

THOMAS KUHN
ET
LA NATURALISATION DE L'ÉPISTEMOLOGIE

Emboussi Nyano

(Université de Maroua, Cameroun)

Résumé :

Dans cette étude, Emboussi Nyano de l'Université de Maroua au Cameroun tend à analyser la nature de la relation entre la philosophie des sciences de Kuhn et le projet de Quine qui vise à proposer une version naturalisée de toute épistémologie possible.

ملخص:

يحاول أنيوسي نيانو من جامعة ماروا بالكامرون في هذه الدراسة تحليل طبيعة العلاقة بين فلسفة توماس كون في العلوم و مشروع كواين المتمثل في اقتراح نموذج لكل ابستمولوجيا مطبّعة ممكنة.

Abstract :

The goal of Emboussi Nyano from the University of Maroua in Cameroun in this paper is to raise the nature of the relation between Thomas Kuhn's philosophy of sciences and Quine's project to suggest a naturalized version for Epistemology.

L'objet de cette étude est la relation entre la pensée de Kuhn et la naturalisation de l'épistémologie. Cette dernière est essentiellement connue par son défenseur emblématique Quine, et aucun commentateur ne semble jamais faire le lien avec l'auteur de *La structure des révolutions scientifiques*. Ce constat peut recevoir deux types d'explications. 1°) Kuhn n'est pas un acteur de la naturalisation, ou s'il en est un, son rôle est mineur dans le processus ; 2°) la pensée de Kuhn, pour autant qu'elle est importante pour l'histoire de la philosophie de ces soixante dernières années ne

requiert pas la naturalisation pour son explication, ou encore, le rôle de celle-ci est suffisamment mineur pour que l'on puisse soit s'en passer, soit la tenir pour secondaire.

Dans les deux cas, nous prétendons qu'il s'agit d'une erreur dans l'interprétation. Le premier point peut sembler évident, dans la mesure où ni Quine ni des acteurs tels que Hempel ou Goodman ne réfèrent à lui, pas plus qu'ils ne semblent faire état d'une dette vis-à-vis de lui. Mais la lecture de la « Postface » à La structure des révolutions scientifiques et de l'article « En repensant aux paradigmes » laissent voir que l'auteur de la SRS s'est penché sur la question. Nous soutiendrons qu'il y a un apport kuhnien spécifique lié à la manière dont il intègre la gestaltthéorie dans sa naturalisation. Le second point peut être soutenu en relation avec l'absence de référence à la naturalisation dans l'œuvre majeure de notre auteur, la SRS, et sa quasi absence dans les autres, hormis les articles cités ci-dessus. Kuhn ne semble pas plus s'y être attardé dans les textes postérieurs, ceux qui constituent l'essentiel du recueil *The Road Since Structure*. Mais alors, cela pose le problème de la compréhension de la référence qu'il fait à Quine, pour indiquer sa dette vis-à-vis de lui. Nous soutiendrons qu'en réalité la naturalisation, à un degré qui a échappé à tous ses commentateurs, est centrale dans la saisie de la conceptualisation de cette œuvre. La critique de la sémantique, concomitante de la critique de l'introspectionnisme repose sur l'idée que les significations sont des propriétés du comportement. Mais l'épistémologie a affaire au problème de la nature de la connaissance car si elle est tacite, alors se pose le problème de la règle. La naturalisation kuhnienne part d'une solution par la redéfinition d'une connaissance sans les règles. Nous laisserons entendre en revoyant à d'autres études que la solution des difficultés que cette philosophie pose dans son équilibre conceptuel (science normale, paradigme, changement de monde...) se trouve dans la reconstruction de son lien avec la forme spécifique par laquelle s'il n'a naturalisé, du moins il a assumé la naturalisation de la philosophie.

1- Critique de l'introspection

La naturalisation kuhnienne, qui en cela ne se distingue pas de celle de Quine, doit être comprise dans le cadre de la réaction de la psychologie du XXe siècle à l'introspectionnisme et son ancrage trop cartésien. Behavioristes et gestaltistes

reprochent aux introspectionnistes le caractère subjectif et peu scientifique de leur approche. Cette critique s'exprime de manière particulièrement claire chez Kohler quand il affirme que les psychologues de cette tendance se donnent pour tâche de faire la distinction entre sensation et perception, entre matériau brut et autres éléments dont ce matériau a été imprégné au cours des processus d'éducation faisant de l'activité du psychologue une tâche de dissociation : distinction entre éléments acquis et matériau vu per se, qui consisterait en simples sensations.

Outre le fait de lui reprocher de véhiculer un obscurantisme de type médiéval, behavioristes et gestaltistes l'accusent d'ignorer les faits de la vie et de se concentrer sur les faits rares que seule une méthode artificielle comme la sienne permet de révéler. On n'observe pas dans la vie de tous les jours que les hommes se livrent aux opérations complexes des introspectionnistes, notamment qu'ils transforment les objets qui les entourent en « vraies sensations ». D'autre part, même si c'était effectivement le cas, il ne saurait s'ensuire que les sensations sont les faits « réels », « vrais », « bruts », dénués de toute signification psychologique, aussi vrai que l'hydrogène ne saurait constituer une substance plus « vraie » que l'eau. Les fameuses lois de la vie mentale n'ont donc aux yeux des behavioristes et des gestaltistes que peu de valeur ; elles sont soupçonnées de véhiculer des superstitions liées au parti pris philosophique de l'existence d'une substance mystérieuse qui échapperait aux lois du monde physique.

2- Spécificité gestaltiste

Il faut néanmoins insister sur la spécificité gestaltiste du fait de son importance pour la compréhension de Kuhn ; elle expliquera en particulier les réserves de Quine. Ce sont leurs postulats qui seront questionnés, soupçonnés de conserver une nature mécaniste. Köhler leur reproche notamment de privilégier, dans l'analyse de la perception, les faits sensoriels locaux, dépendant de la stimulation locale, et en aucun cas les stimulations de l'environnement. Cela tient essentiellement, dit-il, à la conception behavioriste des réflexes conditionnés, présentée comme étant telle que la pulsion nerveuse voyage d'un centre récepteur du stimulus selon des voies obligées, vers un organe effecteur. Pour le cas de la vue par exemple, les stimuli sur la rétine se présenteraient sans confusion, selon la façon dont ils se distribuent dans l'espace

physique : les points voisins dans l'espace physique le seraient aussi dans l'espace visuel. Les behavioristes reprennent ainsi l'inspiration mécaniste de Descartes à propos de l'organisme, elle qui voulait, affirme Köhler, qu'abstraction faite de l'âme, le jeu ordonné des processus dans l'organisme fût imposé par des combinaisons, des connexions et des canaux. Tout ordre dans les phénomènes mentaux s'expliquera par conséquent en termes de combinaisons machinales venues par héritage (les innéistes), à moins que ce ne soit en termes de contraintes acquises par la suite (les empiristes).

Köhler les accuse de ce fait de négliger les processus qui se propagent de la rétine au cerveau, et d'être incapables d'expliquer pourquoi avec un stimulus local constant, l'expérience varie quand la stimulation périphérique est changée. Il se proposera par conséquent de défendre des postulats plus dynamiques en s'appuyant sur le postulat fondamental qu' « au lieu de réagir à des stimuli locaux par des événements locaux sans rapports mutuels, l'organisme répond au modèle de stimuli auxquels il a été exposé et que cette réponse est un processus unitaire, un tout fonctionnel qui donne, dans l'expérience, un ensemble sensoriel bien plutôt qu'une mosaïque de sensations locales ». [Psychologie de la forme, p. 105]. Pascal Engel le résume en affirmant que l'école de la gestaltthéorie insiste sur les relations structurales de partie à tout qui régissent notamment la perception.[Philosophie et psychologie, p. 48].

Mais bien que le behaviorisme ait évolué en behaviorisme radical défendu par Skinner, nous laisserons prévaloir le point de vue gestaltiste dans notre présentation parce que c'est lui qui en dernière analyse influence la pensée de Kuhn. Il permet par ailleurs de comprendre les remarques acerbes de Quine à son encontre, malgré les rapports de filiation qu'on peut aisément reconnaître entre leurs œuvres respectives : la critique quinienne de la sémantique intensionnelle et de la sémantique mentaliste contribuera, en même temps que les remarques wittgensteiniennes allant dans le même sens, à l'émergence de la pensée de Kuhn.

3- La critique de la sémantique

La critique behavioriste de la psychologie introspectionniste coïncidait bien avec le projet frégéen d'une philosophie débarrassée du psychologisme, dans la mesure où tous tendaient à se délivrer d'entités mentales suspectes. Skinner a pu affirmer que le behaviorisme méthodologique peut être conçu comme une version psychologique du

positivisme logique [Op. Cit., p. 22]. Malgré tout, l'approche behavioriste des diverses questions abordées par ses partisans était grosse de conséquences qui n'allaient pas tarder à s'avérer incompatibles avec les travaux de Frege, notamment en ce qui concerne la sémantique.

Quine influencé au moins partiellement par cette approche contribuera à remettre en question la théorie du langage contenue dans les œuvres de Frege et celles de ses continuateurs, le premier Wittgenstein notamment. Elle est soupçonnée de véhiculer un "mythe du musée", du fait qu'elle conçoit les significations comme des articles exposés et les mots comme des étiquettes. Passer d'une langue à l'autre consisterait simplement à changer les étiquettes. La critique de Quine reprend et développe les considérations de Dewey et sa théorie du langage en tant qu'art social. Celui-ci soulignait déjà que nous l'acquérons en reconnaissant le comportement d'autrui dans des circonstances publiquement identifiables. Quine le redit quand il rejette en tant que mentalisme pernicieux l'idée que la sémantique d'un individu est déterminée dans son esprit au-delà de ce qui peut être implicite dans ses dispositions au comportement manifeste. Autrement dit, une théorie du langage doit, dans sa partie sémantique au moins, privilégier, non pas les entités signifiées, mais les « conduites langagières » [P. Gochet] par lesquelles on communique avec autrui. Il s'agira pour Quine d'établir des corrélations entre les comportements des locuteurs dans une situation de communication, ce qu'on peut établir de manière privilégiée dans les deux cas au moins : celui de l'apprentissage de sa langue maternelle, et celui de l'apprentissage d'une langue culturellement isolée par rapport à la sienne. En ce qui concerne le premier, il écrit : « chacun d'entre nous, en apprenant sa propre langue, étudie le comportement de son voisin ; et réciproquement, au fur et à mesure que ses essais sont approuvés ou corrigés, il est un sujet d'étude de comportement pour son voisin » [p. 41]. Quant au linguiste désireux d'étudier une langue culturellement isolée par rapport à la sienne, il ne disposerait que des stimulations sensorielles qu'il voit s'exercer sur les organes des sens des sujets parlants, et des émissions verbales que ces stimuli déclenchent en eux. Dans chacun des cas donc, il est nécessaire soit de mettre en corrélation des comportements, soit d'expliquer un. La sémantique quinienne comportera donc à sa base un concept de signification défini en termes de stimulation sensorielle et de réponse verbale, d'où l'introduction entre autres d'un concept de signification-stimulus.

Ainsi apparaît chez Quine une sémantique behavioriste au moment où parallèlement Wittgenstein se livrait à la critique de ses propres orientations dans le domaine. Il est d'ailleurs frappant de constater combien leurs élaborations dans la théorie du langage (d'où l'ironie teintée d'agacement de Quine) se rencontrent, il suffira pour cela de se reporter aux Investigations philosophiques pour observer qu'elles coïncident parfois même dans les termes [cf. première partie, §26 à 32]. On notera cependant la présence chez Wittgenstein d'arguments supplémentaires dirigés contre la possibilité d'un langage privé, tel qu'apparaissant dans l'œuvre entre autres de Frege. Il souligne la bizarrerie et le caractère suspect d'une affirmation qui énoncerait que nous utilisons les termes de couleur (l'exemple choisi concerne le terme « rouge ») pour renvoyer d'une part à quelque chose de connu de tous, et d'autre part, à quelque chose de connu de nous uniquement [cf. Recherches philosophiques]. Il proposera donc aux tenants d'une telle théorie d'essayer de mettre en pratique ces affirmations et d'essayer effectivement deux mots de couleur, l'un pour son impression particulière, l'autre avec la signification que d'autres gens en dehors de lui peuvent comprendre. [cf. Cahier Bleu et Cahier Brun et l'application de J. Bouveresse et l'échec, Mythe de l'intériorité, p. 378]. S'il en était ainsi, je ne pourrais ni le savoir moi-même, ni a fortiori le faire savoir à autrui. Il n'y a donc pas de sens à affirmer que je dérive le mot de couleur de mon impression visuelle elle-même, et cela ne peut venir que de cette conception erronée, qui voudrait que l'apprentissage de la langue consistât à dénommer des objets.

4- Conséquences : deux naturalisations

a) La naturalisation behavioriste

Les psychologies behavioriste et gestaltiste esquissent donc le mouvement de sortie de la psychologie cartésienne ; la critique de la sémantique intensionnelle ci-dessus sommairement exposée en prend acte. C'est qu'en réalité, une fois qu'on a rejeté l'introspectionnisme, sur la base des arguments behavioristes ou gestaltistes, une fois que l'on construit des théories de ces écoles, on a en même temps abandonné une théorie anthropologique qui guidait la psychologie jusqu'à Helmholtz au moins, au profit d'une conception qui veut que l'homme tout entier soit un organisme qui en tant que tel réagit à son environnement. Skinner pour le behaviorisme radical affirme que «

l'analyse behavioriste repose sur les hypothèses suivantes : l'individu est avant tout un organisme, le membre d'une espèce et d'une sous-espèce qui possède un équipement génétique qui détermine les caractéristiques anatomiques et physiologiques qui sont le produit des contingences de survie auxquelles l'espèce a été exposée pendant le processus d'évolution. L'organisme devient une personne lorsqu'il acquiert un répertoire de comportements dans les contingences de renforcement auxquelles il est exposé au cours de son existence. A tout moment, le comportement qu'il manifeste est sous contrôle de la situation externe. S'il est capable d'acquérir un tel répertoire dans de telles conditions de contrôle, c'est grâce à des mécanismes de conditionnement qui font également partie de son équipement génétique.

Pour l'analyse mentaliste traditionnelle au contraire, l'individu est un membre de l'espèce humaine dont la conduite doit être expliquée par de nombreuses caractéristiques internes ou capacités parmi lesquelles les sensations, les habitudes, l'intelligence, les opinions, les rêves, les personnalités, les humeurs, les décisions, les fantasmes, les aptitudes, les percepts, les pensées, les vertus, les intentions, les habiletés, les instincts, les rêveries, les actes de la volonté, la joie, la compassion, les défenses perceptives, les croyances, les complexes, les attentes, les impulsions, les choix, les forces motrices, les idées, les responsabilités, l'exaltation, les souvenirs, les besoins, la sagesse, les manques, l'instinct de mort, le sens du devoir, la sublimation, les élans, les capacités, les buts, les souhaits, un ça, des peurs réprimées, un sentiment de honte, l'extraversion, les images, la connaissance, les intérêts, un surmoi, des propositions, des expériences, des attitudes, des conflits, les significations, les réactions, un désir de vivre, la conscience, l'anxiété, la dépression, la peur, la libido, la raison, l'énergie psychique, des réminiscences, des inhibitions et des maladies mentales ». [Op. Cit., pp. 311-312].

L'homme en ce sens n'est plus différent des autres êtres qui peuplent la nature, fleuve, pierre, arbre, chenille, etc. C'est un organisme qui en tant que tel réagit aux stimulations de son environnement.

C'est à cette évolution que correspond le pas franchi par Quine lorsqu'il affirme que l'épistémologie « s'est simplement conquis un droit de cité à titre de chapitre de la psychologie et de la science naturelle. Elle étudie un phénomène naturel, à savoir un

sujet humain physique. Ce sujet humain est accordé à une certaine entrée que l'on contrôle expérimentalement – à certains patrons d'irradiation qui ont les fréquences convenables par exemple – et, en la consommation des temps, ce sujet fournit comme sortie, une description tridimensionnelle du monde extérieur et l'histoire de celle-ci » [pp. 96-97].

b) Thomas Kuhn : une naturalisation gestaltiste

Tirer les conséquences de cette naturalisation consistera pour Kuhn à essayer de lire le phénomène de la perception (de même que celui de la science) en termes de comportement. L'individu qui perçoit sera saisi comme un organisme qui apporte une réponse comportementale aux stimulations de son environnement. L'excursion de Jeannot dans le jardin zoologique pour prendre un exemple a pour fin de lui inculquer un nouveau type de comportement ; elle s'effectue pour cela par observation et imitation du comportement du père.

Comme on peut le constater, le point de départ de Kuhn est l'organisme pris en interaction avec son environnement. Conséquemment, les questions qu'il se pose prennent une tournure radicalement naturaliste : il ne s'agit plus de rechercher l'origine des idées ou des impressions, mais d'investiguer sur le lien entre les stimuli que reçoit l'organisme et les réponses sensibles qu'il manifeste : qu'est-ce qui préside à la transformation des stimuli en sensations ? Les fondements dualistes de la philosophie classique de la perception disparaissent. Il n'y a plus le sujet percevant et l'objet perçu, mais une totalité formée par des êtres de la nature agissant et réagissant les uns sur les autres. Le monde ne sera plus la construction en deux moments (sensation-interprétation) d'un esprit, mais la réaction adaptative d'un organisme à son milieu. Il n'y a plus qu'un moment dans la perception.

Mais si Kuhn se situe bien dans le sillage de Quine, il abandonne son behaviorisme en assumant la critique gestaltiste de l'atomisme psychologique. Ainsi verra-t-on que sa compréhension de la perception se reconstruit en rejetant l'idée d'une relation unilinéaire entre stimuli et sensation : deux stimuli différents peuvent avoir la même réponse sensible ; le même stimulus peut conduire à deux sensations différentes . et de son attention consécutive à l'organisation des données perceptives. Une note de la postface à la deuxième édition de la SRS nous renseigne clairement à cet effet : « Quine

semble supposer que deux hommes recevant le même stimulus doivent avoir la même sensation » [SRS, p. 274n]. Quine s'attaque dans une étude à Kuhn, Hanson et Polanyi, à la thèse de la relativité du monde perçu et s'oppose fermement à l'idée que face au même objet, des individus ayant reçu des éducations différentes voient différents objets [p. 102]. Cela laisse voir qu'à ses yeux, le trajet allant des stimuli aux sensations est unique et peut générer tout au plus des confusions chez les uns et les autres. Influencé par la gestaltthéorie, l'attention de Kuhn sera plutôt attirée par le fait qu'avec l'organisation des figures, les données perceptives changent, d'où un trajet stimuli-sensation plurivoque. Les thèses bien connues de l'incommensurabilité, des révolutions comme changement de mondes n'ont pas d'autre fondement

4- Conséquences : Connaître et percevoir

Cette manière de voir se révélera grosse de conséquences épistémologiques. Il s'ensuit une évolution du concept de connaissance qui consiste à récupérer l'idée, bannie dans la précédente épistémologie, de connaissance tacite et de la débarrasser de ses précédentes faiblesses, lui permettant de devenir une pierre angulaire de la nouvelle philosophie.

Difficultés de la notion d'inférence inconsciente :

Jusqu'à Helmholtz au moins, la philosophie a considéré que la connaissance commence après la réception du matériau « brut » de la sensation c'est-à-dire à partir du moment où elle avait élaboré ce matériau. La naturalisation chez Kuhn, nous l'avons vu, a comporté comme volet important la disparition d'une élaboration par la conscience, l'esprit, d'un matériau brut. Le philosophe du MIT se trouve en butte aux difficultés de la notion de connaissance inconsciente ; le processus de naturalisation passera alors par une manière originale de surmonter la difficulté, c'est-à-dire d'élaborer un concept de connaissance tacite primitivement récupéré de Polanyi.

Mais la notion ne va pas sans problème. Résumons avec Pascal Engel les objections qui ont justifié la défiance par rapport à une connaissance inconsciente : « que peuvent bien être... des règles que l'on peut "suivre", mais que l'on ne peut pas articuler ? Que peuvent bien être des connaissances que l'on "a" mais au sujet desquelles on ne peut pas dire ce que l'on connaît, ni comment les justifier ? Que peuvent être des inférences

“inconscientes” et des jugements “inconscients” dans lesquels un sujet ne sait pas ce qu’il infère ni comment il infère ? Ces notions ne reposent-elles pas sur une erreur complète de catégorie, visant à attribuer à un mécanisme mental inconscient les propriétés de capacités et d’habitudes qui n’ont de sens que dans le cadre d’une activité rationnelle consciente ? Ne portent-elles pas au paroxysme l’illusion “cartésienne” et intellectualiste d’une forme de savoir théorique inné permettant de rendre compte de capacités qui sont essentiellement acquises, dispositionnelles et pratiques ? Ne cèdent-elles pas à toute mythologie associée au mentalisme, en créant une “véritable illusion de l’entendement” ? » [p. 229].

5- Helmholtz et les inférences inconscientes

Helmholtz en qui on s’accorde à voir le père de la conceptualisation des inférences inconscientes connaissait un malaise sans doute relatif à des questions de ce type, prises comme objections possibles à sa doctrine. Aussi présentait-il un exposé de sa thèse qui, peu ou prou, tendait à le justifier, en conservant comme toile de fond l’idée « qu’on ait mis et qu’on mette peut-être encore en doute l’analogie de ces deux genres d’action psychiques [les jugements conscients et inconscients] ». Il part en effet du constat que les activités perceptives sont analogues à des conclusions d’un raisonnement inductif. Cependant, il souligne la difficulté à en parler en ces termes, car on entend généralement par conclusion, un acte de pensée consciente. Le cas de l’astronomie peut servir ici d’illustration. L’astronome dispose en effet des images que présentent les astres à différentes époques et en différents points de l’orbite terrestre. Il peut alors, en s’appuyant sur une connaissance (entre autres) des principes de l’optique, calculer la position des astres dans l’espace, leur distance par rapport à la terre, etc. De telles connaissances font défaut dans l’acte ordinaire de la vision. Mais, remarque-t-il, dans les actes ordinaires, nous exprimons des jugements conscients qui, tout en étant valables en tant que tels, et légitimes en tant que conclusions, ne sont pas sans laisser dans l’ombre le raisonnement qui les a précédés. C’est le cas par exemple du jugement « Caius est mortel ». Il peut être pris comme le terme d’un raisonnement inductif de la forme : tous les hommes sont mortels ; Caius est un homme ; Caius est mortel. Mais dans le fond, nous dit Helmholtz, ce raisonnement repose sur le fait qu’on a observé qu’aucun homme n’a survécu au-delà d’un certain âge ; la validité de ce constat a été étendue à tous les cas. La validité de ce constat a

ainsi été étendue à tous les cas qui devaient être observés plus tard. La proposition qui sert de majeure au syllogisme n'est donc à ses yeux que celle par laquelle nous conservons dans notre mémoire l'ensemble des expériences qui ont été acquises jusqu'ici à ce sujet par nous ou par d'autres observateurs. Nous aurions donc pu nous en passer pour arriver à la conclusion que Caius mourra : il nous aurait suffi, affirme-t-il, de comparer son cas à d'autres qui nous sont connus. C'est ce procédé que nous suivons ordinairement dans nos inductions. Sans réflexion consciente, notre mémoire réunit spontanément les points de ressemblance avec les faits observés antérieurement. Ce sont bien là des cas de raisonnement qui se font « sans réflexion consciente » et qui se voient accorder notre confiance ; il en sera de même à ses yeux en ce qui concerne la perception, il écrira ainsi : « il en est exactement de même pour toutes nos perceptions sensuelles – lorsque nous avons senti une excitation dans les appareils nerveux dont les extrémités périphériques se trouvent du côté droit des deux rétines, nous avons appris, par une expérience répétée de tous les instants, qu'il y avait à notre gauche un corps lumineux. Nous avons constaté qu'il nous a fallu porter la main à gauche pour cacher cette lumière ou pour saisir l'objet lumineux, que nous avons dû nous transporter vers notre gauche pour nous en rapprocher. Si donc, dans les cas de ce genre, nous ne faisons pas de raisonnements conscients, nous n'en avons pas moins exécuté le travail essentiel et primitif d'un raisonnement et nous en avons obtenu la conclusion, bien que ce travail n'ait été fait, sans doute, que par des procédés inconscients de l'association des idées, qui résident dans les parties inexplorées de notre mémoire. Aussi ces résultats s'imposent-ils à notre conscience comme produits, pour ainsi dire, par une puissance extérieure qui nous domine, et sur laquelle notre volonté n'a aucune action » [Manuel... p. 586].

Il y a donc en nous comme une « puissance extérieure » qui en exécute les raisonnements dont elle présente à la conscience les résultats. Ces raisonnements peuvent être reconstruits et expliqués comme le fait Helmholtz, qui croit voir dans les procédés de l'association des idées, la nature du processus ; ainsi, dans leur essence, nos perceptions peuvent donc être saisies comme des conclusions, des résultats de raisonnements inductifs inconscients.

Le rejet de la psychologie associationniste, ressource de Helmholtz n'a cependant pas entraîné celui de la théorie de la perception comme inférence inconsciente. Elle se

trouve au cœur de la théorie de la perception comme hypothèse et comme jugement implicite de Gregory (1970), et de la théorie 'cognitiviste' et "computationnelle" de la vision de Marr (1982) [R.L. Gregory, *The intelligent Eye* ; D. Marr, *Vision, a Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information.*]. Ainsi explique-t-on par ce biais par exemple l'illusion de Ponzo ou illusion des rails dans laquelle la ligne supérieure paraît plus longue. C'est parce que nous suivons inconsciemment deux règles et faisons deux inférences inconscientes : la première règle affirme que des lignes convergentes ascendantes dans le champ visuel impliquent une distance plus grande en direction de la convergence, la seconde que les objets qui occupent des portions égales de l'image rétinienne varient en taille perçue, selon la distance perçue par l'observateur. L'inférence inconsciente consiste alors à déduire du plus grand éloignement de la ligne parallèle supérieure, sa plus grande longueur. [pp. 224-225]. Marr défend la thèse de la présence de règles et de raisonnements inconscients. La seule différence est que ces règles inconscientes s'imposent malgré tout, même en en ayant conscience, je continue de subir l'illusion. Helmholtz disait déjà que « tous les soirs, le soleil paraît descendre derrière l'horizon immobile, bien que nous sachions fort bien que c'est le soleil qui reste immobile et l'horizon qui se déplace ». [p. 587]

Mais tant que l'ancien concept demeure, les présentations que nous faisons, même si elles sont défendues par des auteurs prestigieux, demeurent problématiques. Les critiques de Searle (1992) en rendent compte à suffisance. Il propose des critères tels que les états tacites inconscients et non accessibles à la conscience seront considérés comme étant ou incohérents et mythologiques ou neurophysiologiques, c'est-à-dire non conscients. Les phénomènes mentaux par essence doivent être soit conscients, soit accessibles à la conscience ; car les états de la conscience possèdent trois caractéristiques au moins : intentionnalité au sens de Brentano, la conscience est dirigée vers un objet, et douée d'un contenu ; ils ont un caractère « intrinsèque », qui désigne le fait que son existence ne doit pas seulement être attribuée à la troisième personne par un interprète extérieur, pour expliquer le comportement d'un agent ; cet état doit être conçu ou pensé tel qu'il apparaît à l'agent lui-même : l'eau doit pouvoir m'apparaître comme eau quand je désigne un verre d'eau, et non pas nécessairement sous la forme de l'H₂O.

Mais Searle n'a pas influencé Kuhn, Wittgenstein a pu suffire : une règle n'est une règle que si on peut dire pourquoi on la suit.

6- La connaissance tacite au sens de Kuhn

C'est donc dire qu'une des clefs de la naturalisation de l'épistémologie consistera à mettre en cohérence le concept de connaissance avec l'idée rédhitoire d'inférence inconsciente. Ce n'est pas la moindre originalité de Kuhn d'avoir élaboré un concept de connaissance tacite dont l'extension est différente de celle de Polanyi.

La stratégie est la même que celle de l'auteur de *Personal Knowledge* : se débarrasser de l'idée gênante de règle ou d'inférence inconsciente.

C'est en réfléchissant comme Polanyi à l'apprentissage que l'auteur de la SRS en arrive à mettre en évidence « ce type d'apprentissage [learning] qui ne s'effectue pas exclusivement par des moyens verbaux ». La différence ici se situe dans le fait que Kuhn réfère avant tout à l'acquisition de la perception. Au cours de l'excursion de l'enfant dans le jardin zoologique, pour lui apprendre à distinguer entre les oiseaux aquatiques, son père procède en les lui montrant du doigt, tout en les nommant ; le jeune est ensuite amené à en faire de même, et ainsi la reconnaissance et la distinction des oiseaux aquatiques est rendue possible. Il n'y a donc pas eu recours à un unique enseignement verbal des définitions et des critères pour reconnaître les oiseaux, mais dans le même temps, exercice et action pratique de reconnaissance des cygnes, oies et canards. Dans le même ordre d'idées, Kuhn souligne le fait que si, au terme de cet apprentissage, on interroge le jeune enfant sur la manière de reconnaître et de distinguer les oiseaux aquatiques, il peut s'avérer singulièrement incapable de l'expliquer verbalement : « il peut vous montrer du doigt un cygne et vous dire qu'il doit y avoir de l'eau dans le voisinage, mais il peut parfaitement être incapable de vous dire ce qu'est un cygne » [TE., p. 415]. Le connaître non articulé excède les possibilités d'articulation du langage. Jeannot possède une connaissance des oiseaux aquatiques que ses possibilités verbales ne peuvent exprimer.

Mais Kuhn va plus loin que Polanyi, puisqu'il caractérise ce qu'il entend par connaissance tacite, une connaissance « que l'on déforme [misconstrue] si on la reconstruit en termes de règles qui seraient d'abord abstraites d'exemples [exemplars]

et ensuite fonctionneraient à leur place ». [SSR., p. 192]. Deux lignes d'argumentation le justifient en cette pensée : d'une part, il montrera que dans la réalité nous n'extrayons pas, ou nous faisons autre chose qu'extraire des règles de nos exemplaires, et d'autre part, il montrera que même si c'était le cas, nous serions condamnés soit à produire des règles insuffisantes, soit à renoncer à ces règles.

1-Kuhn note qu'une fois l'apprentissage de la perception mené à son terme, la reconnaissance des ressemblances est aussi systématique que le battement de nos cœurs. L'enfant pourra désormais reconnaître sans erreur par exemple les oiseaux aquatiques. De ce constat, pense-t-il, on a pu dans le passé être amené à concevoir l'idée que ce que l'on acquiert à partir des exemplaires ce sont les règles et l'aptitude à les employer, description tentante dans la mesure où l'application des règles est en mesure de nous conduire systématiquement aux mêmes résultats. Mais l'emploi des règles suppose que nous ayons un contrôle sur elles. Nous pouvons les transgresser ou à tout le moins les appliquer à tort : nous pourrions donc faire à volonté l'expérience d'une autre manière de voir, ce qui est impossible. Nous n'avons pas de contrôle sur notre perception, c'est pourquoi elle peut être aussi systématiquement reproduite que la répétition du battement de notre cœur.

En réalité, si critères et règles il y a, ils ne peuvent être appliqués qu'après que nous ayons perçu : « au coin d'une rue, nous voyons notre mère entrer dans un grand magasin à une heure où nous la croyions à la maison. En réfléchissant à ce que nous avons vu, nous nous exclamons tout à coup : « ce n'était pas ma mère parce qu'elle avait les cheveux roux » ou bien, nous voyons peut-être les plumes de la queue d'un oiseau aquatique qui mange quelque chose au fond d'une mare peu profonde. Est-ce un cygne ou une oie ? Nous réfléchissons à ce que nous avons vu en comparant mentalement les plumes de la queue avec celles de cygnes ou d'oies que nous avons vues auparavant » [SRS, p. 264]. Dans chacun des cas nous avons d'abord une perception (celle de la mère, celle de l'oiseau aquatique), ce n'est qu'alors que nous pouvons mettre en marche nos règles et critères pour comparer mentalement tel et tel détail, mettre en évidence tel aspect intrigant, bref, réfléchir sur ce que nous avons vu auparavant et choisir entre les termes d'une alternative, « comme nous ne pouvons pas le faire dans la perception elle-même » [SRS., p. 264]. L'apprentissage de la perception ne consiste donc pas en une initiation, à partir des exemplaires, à la mise en

marche de critères. Il reste cependant qu'on peut essayer de l'expliquer en ces termes ; des conséquences fâcheuses en découlent.

Ce qu'a acquis le jeune enfant au terme de son initiation, c'est la capacité à reconnaître que des individus se ressemblent ou ne se ressemblent pas. Ainsi en est-il des cygnes, oies et canards, semblables entre eux, différents des autres. Il n'est en rien question de quelque chose par rapport à quoi ces oiseaux seraient semblables ou différents ; ils sont tout simplement semblables ou différents. Vouloir l'expliquer en termes de règles et de critères c'est précisément rechercher cet objet inexistant, c'est pourquoi Kuhn écrit : « je prétends... que l'explication [du processus d'acquisition de la perception] ne répondra pas à la question "semblable par rapport à quoi ?" » [SRS., p. 261]. Si toutefois le jeune enfant voulait passer outre et « prier les philosophes » de mettre en évidence les critères de regroupement des oiseaux aquatiques, il se trouverait assez rapidement obligé d'y renoncer au moins partiellement, ou alors de recourir à des critères qui en rien ne lui font gagner par rapport au sens de la similitude. Le problème qui se poserait serait de savoir comment élaborer de tels critères, et quelle en serait la portée. A ce propos, Kuhn serait le premier à reconnaître, avec Popper, qu'il existe une infinité de possibilités, en ce qui concerne l'élaboration des critères. En prenant un groupe d'objets quelconque on peut constater qu'il est toujours possible de les répartir en sous-groupes selon des critères dont le nombre n'est pas fini : « n'importe quel groupe ou ensemble fini de choses, aussi diversifié qu'on puisse le choisir, il nous est toujours possible, avec un peu d'ingéniosité, de trouver des points de vue tels que toutes les choses faisant partie de cet ensemble soient semblables (ou partiellement égales) si on les considère de l'un de ces points de vue » [Popper, LDS, appendice *X, p. 430]. Kuhn pour sa part, au-delà de ces possibilités multiples, conçoit trois types de critères et constate qu'ils ne font pas gagner par rapport au sens de la similitude. Il s'agit des critères strict, lâche ou entre deux.

On peut en effet concevoir un critère strict (la couleur par exemple). Le « philosophe » permettra ainsi au jeune enfant de satisfaire l'exigence de discrimination entre oiseaux aquatiques, et en effet chaque oiseau, en fonction de chacun des critères, appartiendra à sa classe, clairement distingué des autres, et le jeune pourrait clairement dire les critères d'appartenance à chacune d'elles. Mais il court le risque d'aller au devant d'ennuis au cas où apparaîtrait une forme nouvelle, mais qui du point de vue de la

perception serait de manière évidente un cygne mais ne le serait pas du point de vue de la règle (un cygne noir par exemple, dans le cas hypothétique où on aurait comme critère de reconnaissance de ces oiseaux, la couleur blanche). A l'opposé, recourir à un critère trop lâche lui permettrait d'éviter ce genre d'ennuis, mais alors il perdrait une information importante que lui communique la perception, à savoir qu'il n'existe pas de cygnes-oies ou d'oies-canards. En effet, un critère de ce type serait tel que certains au moins des cygnes, des oies ou des canards partageraient quelques caractéristiques (le poids par exemple). Pour pallier à cet inconvénient, on peut imaginer d'adjoindre à ce critère trop lâche, une fonction qui décrit la chance qu'il a que son critère touche effectivement un cygne, une oie ou un canard. Mais, constate Kuhn, c'est précisément ce que lui fournissait originellement le critère de similarité ; il conclut ainsi : « il est clair qu'aucune des techniques extrêmes pour dessiner les frontières des classes, ne sera satisfaisante » [TE, p. 418]. L'adoption des règles de correspondance peut certes s'avérer appropriée dans certains cas, par exemple si on a de bonnes raisons de supposer que la couleur est un critère stable d'identification des oiseaux aquatiques (auquel cas la généralisation "tous les cygnes sont blancs" sera pertinente), mais elle ne saurait dans tous les cas se substituer à la perception de la similarité.

2-Qu'acquérons-nous donc à l'occasion de l'apprentissage de la perception ? On notera dans ses écrits des hésitations à affirmer qu'il s'agit d'acquérir de la connaissance, et sa position évoluera légèrement dans le temps, entre la postface de 1969, et l'article « En repensant aux paradigmes » (1974).

Le premier texte s'interroge sur ce qui est incorporé dans le processus de transformation des stimuli en sensations, puisque c'est ainsi qu'il conçoit l'activité perceptive. Il apparaît qu'on peut dans un premier temps concevoir de le dénommer « expérience passée », à charge pour nous de nous interroger de nouveau sur les rapports entre cette « expérience passée » et la connaissance. Le jeune enfant en apprenant à reconnaître les oiseaux aquatiques s'est vu transmettre par le truchement du père, des informations qui sont celles qu'a pu acquérir le groupe, au long de son histoire. Ainsi par exemple, souligne-t-il le cas de la distinction entre loups et chiens pour certains groupes, importante pour la survie de ce groupe, et transmise à travers la perception. Kuhn n'hésite pas, dans un premier temps, à baptiser « connaissance » cette expérience passée : « c'est... parce qu'elles ont été choisies en raison de leur

succès au cours des âges que nous devons parler de l'expérience et de la connaissance [knowledge] de la nature contenues dans le trajet allant du stimulus à la sensation » [SRS., p. 266]. Mais sans doute en écho à la critique, il reconnaît : « il est possible que connaissance ne soit pas le mot qui convienne » [SRS., p. 266]. C'est pourquoi il s'attachera à justifier son utilisation en essayant de montrer que malgré le caractère étrange de l'usage, cette expérience passée possède les caractéristiques de la connaissance : « ce qui est incorporé dans le processus neurologique qui transforme les stimuli en sensations possède les caractères suivants : cela a été transmis par l'éducation ; cela s'est révélé à l'essai plus efficace que ses concurrents historiques, dans l'environnement courant du groupe ; et finalement cela peut subir des changements, soit par suite de la découverte de certaines désadaptations par rapport à l'environnement. Ce sont là les caractères de la connaissance et c'est pourquoi j'utilise ce terme » [SRS., p. 266]. Le caractère étrange dont nous parlions plus haut, provient de l'usage de ce terme, puisqu'il est appliqué à des réalités pour lesquelles il manque l'« accès direct à ce que nous connaissons » [SRS., p. 266], accès qui nous serait fourni par les règles qui ont cependant plus haut été écartées comme dénuées de pertinence en ce qui concerne la connaissance dont nous parlons. La locution « connaissance tacite » semble donc utilisée par défaut, même s'il apparaît malgré tout qu'il ne s'agit pas pour Kuhn d'une connaissance d'un statut inférieur à ce qui est ordinairement ainsi dénommé. C'est l'usage du terme pour ces réalités qui est étrange, et cette étrangeté semble avoir rapport avec la nouveauté de l'utilisation, et non avec le caractère inadapté du terme. L'article « En repensant les paradigmes » [in TE.] viendra appuyer ce point de vue.

Dans ce texte, Kuhn affirme que l'apprentissage du jeune enfant dans un jardin zoologique lui a permis de reprogrammer une partie du mécanisme neural par lequel il transforme les stimuli en sensation ; cette action de reprogrammation est en même temps celle de l'acquisition ces informations importantes [consequential information] qui suivent : « il a appris que les oies, les canards et les cygnes forment des familles naturelles discrètes et que la nature ne connaît ni cygne-oie, ni oie-canard. Certaines constellations de qualités vont ensemble, d'autres ne se rencontrent jamais. Si, parmi les qualités qui spécifient les groupes de Jeannot se trouve l'agressivité, l'après-midi qu'il a passé dans le parc pourra lui avoir apporté des lumières dans le domaine des fonctions du comportement autant que dans celui de la zoologie courante. Les oies,

contrairement aux cygnes et aux canards sifflent et mordent » [TE., p. 415]. Ces informations sont-elles de la connaissance ? Kuhn, dans les lignes qui suivent cette citation, n'hésite pas à répondre par l'affirmative à la question, puisqu'il utilise la locution « worth knowing » pour les désigner : « ce que Jeannot a appris était donc une connaissance d'importance [worth knowing] » [id.], et on notera qu'il utilisera à plusieurs reprises, non plus le terme anglais « information », mais celui de « knowledge » pour en parler. On conviendra en effet sans produire une définition de la connaissance, que les informations acquises par le jeune enfant pourraient constituer des lois rudimentaires d'une science zoologique.

Cependant, l'affirmation vient être tempérée quand Kuhn se pose la question de savoir si Jeannot sait ce que signifient les termes cygnes, oie ou canard. Il apparaît qu'il le sait « dans tout ce qui a trait à l'utilité », c'est-à-dire qu'« il est capable d'attacher des étiquettes sans équivoque et sans effort, et d'en tirer des conclusions sur le comportement, soit directement, soit par des affirmations de portée générale » [id.]. Certains pourraient considérer que par cela Kuhn avoue que la connaissance dont il parle est en réalité de seconde zone, qu'il s'agit d'un « savoir-faire » pratique selon l'acception courante, qui lui donne moins de valeur que la connaissance. Mais l'interprétation s'impose-t-elle ? en pensant à Polanyi, non. Il se peut qu'il y ait seulement là à l'œuvre une redéfinition du concept de connaissance, une saisie dans une acception nouvelle, de ce concept. La portée d'un tel acte serait que connaissance et savoir-faire, tout en demeurant différents n'appartiendraient plus à des domaines séparés par une barrière étanche. Ce changement serait une réorientation vers le pragmatisme, tel qu'on a déjà pu l'observer à d'autres propos chez Quine et qu'on l'observe chez Polanyi : Kuhn en effet conclut les passages cités, en proposant ce qui à nos yeux contient une définition de la connaissance tacite permettant cette conciliation : « ce savoir peut, par la suite, être enchâssé, non pas dans des généralisations ou des règles, mais dans les relations de similarité elles-mêmes » [id.]. C'est confesser qu'en deçà ou au-delà des règles et généralisations, se trouve la connaissance. Celle-ci peut être enchâssée dans ces règles et généralisations, mais aussi dans les relations de similitude. La première éventualité caractérise ce qui d'ordinaire est appelé connaissance, et la seconde, ce que Kuhn à la suite de Polanyi appelle connaissance tacite. On a donc une connaissance qui fondamentalement est la même, mais varie dans ses modes de présentation.

Le terme "tacite" n'est donc accolé à connaissance que pour la différencier de celle qui ne le serait pas, et non comme signe de modification de la connaissance, en tant qu'elle changerait fondamentalement de nature dans ce cas. Kuhn marche sur les brisées de Polanyi qui faisait la différence entre l'articulé et le non articulé, entre cette connaissance exprimée par le langage et celle qui le débordait ou en était débordée. Il y a bien une connaissance qui existe, hors des facultés, hors des facultés de leur articulation (les règles), dans le processus neurologique qui préside à la transformation des stimuli en sensations. Si tout cela semble n'avoir pas de sens, peut-être est-ce seulement parce que nous devons apprendre à lui en trouver un, dans l'usage que nous faisons du concept de connaissance.

7- Connaissance et comportement :

l'épistémologie comme étude du comportement

Une fois le concept de connaissance tacite élaboré, Kuhn va s'orienter vers la voie d'une redéfinition de l'épistémologie, dans un sens qui consomme son rapprochement avec l'œuvre de Quine. Si la connaissance est incluse dans la perception, elle-même prise comme réponse aux stimuli environnementaux c'est-à-dire comportement, elle devra naturellement être saisie comme étant de nature comportementale, une réponse de l'organisme aux stimuli. L'étude philosophique de la connaissance, et par conséquent l'épistémologie (ou l'histoire des sciences dans la mesure où Kuhn se veut avant tout historien), évolueront chez le philosophe du MIT en étude du comportement. Peu d'éléments notables pourront, à la lecture de son œuvre principale la SRS, directement témoigner en faveur de cette interprétation, dans la mesure où d'une part, notre philosophe n'y fait pas une étude de sa propre philosophie, et que d'autre part il y parle peu de comportement, s'agissant de la connaissance ou de la science. Mais certains éléments de cet ouvrage peuvent agir comme révélateurs de l'existence chez lui d'une telle problématique, à titre de déterminant sous-jacent de ses recherches.

Qu'on s'attarde en effet sur cette déclaration : « c'est seulement après un certain nombre de ces transformations que l'étudiant devient citoyen du monde de l'homme de science et qu'il voit ce que voit l'homme de science et y réagit comme lui » [SRS., p. 158]. Parlant de l'éducation d'un jeune scientifique, Kuhn nous informe qu'il l'analyse

comme étant un processus dans lequel l'étudiant acquiert une nouvelle réaction comportementale, celle du monde scientifique, révélant de manière indirecte qu'il saisit la science à vrai dire comme une forme de comportement.

Si on part d'un tel éclairage, on comprendra mieux pourquoi à plusieurs reprises, Kuhn s'attarde dans des textes ultérieurs, sur la science comme comportement, notamment dans l'article « En repensant aux paradigmes » dans lequel il revient successivement, s'agissant des communautés scientifiques, sur les locutions suivantes : "observation minutieuse de leur comportement" [TE., p. 403] ; "déterminer le même comportement dans l'avenir" [TE., p. 404] ; "comportement des scientifiques" [TE., p. 405]. C'est que l'épistémologie de Kuhn est à vrai dire étude du comportement, même si cette problématique est restée largement implicite dans la SRS.

Pour mieux le comprendre, on se rappellera avec bonheur que Kuhn à vrai dire étudie la perception des savants, et se pose la question de savoir ce qu'ils "voient" dans des circonstances historiques déterminées. L'intérêt qu'il porte ainsi à des savants comme Galilée, Copernic, Lavoisier, pour ne citer que ceux-là y est lié. C'est que, ceux-ci se trouvent au cœur des processus de transformation de la vision des hommes de science, pour avoir pu voir des choses différentes alors qu'ils tournaient leurs regards dans la même direction que leurs contemporains. Copernic a ainsi pu voir la terre se mouvoir là où les autres la voyaient immobile. Galilée a vu un pendule là où les aristotéliens voyaient une chute entravée, Lavoisier de l'oxygène là où Priestley voyait de l'air déphlogistiqué. On lui accordera la possibilité d'élargir le concept de perception au point d'inclure des ces entités qui au vrai sont théoriques, et même d'autres comme les électrons, le courant électrique, les particules alpha, etc. Ce sont ces changements respectifs qui seront par lui considérés comme révolution, et voie d'accès à une meilleure connaissance de la nature de la science.

C'est pourquoi des travaux non philosophiques mais orientés vers l'étude de la perception lui semblent significatifs. Les recherches de Piaget, celles des psychologues de la forme, ou de B.L. Whorf ont ainsi en commun d'étudier les mutations de la perception. Le premier et les seconds l'étudient chez l'individu, que ce soit l'enfant pour Piaget ou l'adulte chez les gestaltistes, tandis que le troisième, étudiant les sociétés amérindiennes, met en évidence les grandes différences perceptives pouvant

exister dans la saisie du monde par celles-ci, comparées aux sociétés indo-européennes. Notre philosophe n'hésitera pas par conséquent à s'en servir au moins comme révélateur des caractéristiques générales de la perception humaine.

Cela devrait suffire pour indiquer combien la problématique du comportement est au cœur de la philosophie kuhnienne, car s'il conçoit la perception comme comportement, il peut envisager de s'orienter vers celle-ci pour étudier la science. Mais certaines limitations apparaissent qui lui demandent de faire quelques précisions sur la différence entre ses travaux et ceux des psychologues, même si par ailleurs elles le guident davantage vers le comportement.

Psychologues et sociologues ont l'avantage de disposer de critères extérieurs pour examiner et déterminer sans ambiguïté les changements perceptifs dont leurs sujets sont l'objet. Les sujets des expériences gestaltistes peuvent alterner leurs perceptions et se rendent compte qu'indépendamment de ce qu'ils voient, ils regardent le même objet, ont en face d'eux, le même ensemble de lignes et de couleurs. Chez Piaget ou les psychologues des cartes à jouer anormales, l'expérimentateur sait à l'avance qu'indépendamment des réactions de ses sujets, rien n'aura changé, tandis que chez Whorf la possibilité d'alternance vient de ce qu'indépendamment, il observe les réactions perceptuelles des groupes amérindiens et européens, face aux mêmes objets. Les uns et les autres peuvent donc s'engager dans une recherche touchant les raisons pour lesquelles de telles mutations peuvent s'observer.

Mais dans le domaine scientifique, rien ne démontre que l'observation prudente du chercheur relève de telles caractéristiques. Il manque pour ce faire, des critères extérieurs semblables à ceux des psychologues et des sociologues, ainsi que l'écrit Kuhn : « l'homme de science ne peut avoir aucun recours au-delà de ce qu'il voit de ses yeux et constate d'après ses instruments » [SRS., p. 161]. De ce fait, la perception du scientifique ne peut pas être directement matière à recherche, puisque des preuves quant à ses mutations feront toujours défaut : le scientifique ne peut témoigner directement des changements dont nous parlions chez Galilée ou Lavoisier, il les exprimera toujours en termes d'erreur dans les perceptions précédentes : « en regardant la lune, le savant qui vient de se convertir à la théorie copernicienne ne dit pas : "je voyais une planète mais maintenant je vois un satellite". Cela impliquerait

qu'en un sens le système ptolémaïque a été correct à un moment donné. Bien au contraire il dira : "je prenais jadis la lune pour une planète (ou je voyais la lune comme une planète) mais je me trompais" » [SRS., p. 162]. Il ne reste donc plus qu'à recourir à des témoignages indirects : « il nous faut plutôt rechercher des preuves indirectes relevant du comportement » [SRS., p. 162]. Faits, théories, méthodes seront donc étudiés à travers les réactions comportementales des savants. C'est dans ce but d'ailleurs que notre philosophe s'intéressera tant aux pratiques scientifiques, aux mesures concrètes effectuées, aux manipulations particulières de laboratoire, à l'instrumentation utilisée, en même temps qu'aux disputes et controverses, aux états psychologiques tels que les exaltations et les désespoirs des scientifiques, les refus obstinés ou les enthousiasmes aveugles, et aux rapports entretenus avec des métaphysiques ou des religions particulières. Bref, à tout ce qui touche de près ou de loin le comportement.

Au plan épistémologique, cela se traduira par la saisie de la science comme mode de vie d'une communauté, indiquant bien par là que notre philosophe s'y intéressera donc à titre d'observateur de manières d'être, de manières de se comporter. C'est pourquoi, résumant son œuvre, il écrira dans la postface : « les pages qui précèdent présentent un point de vue ou une théorie sur la nature de la science, et, comme les autres philosophies des sciences, la théorie a des conséquences concernant la manière dont les scientifiques devraient se comporter si leur entreprise doit réussir » [SRS., p. 281]. Il ajoute : « même avant la première publication de ce livre j'avais constaté que certaines parties de la théorie qu'il présente constituaient un outil utile pour l'exploration du comportement et du développement scientifiques » [SRS., p. 281].

Conclusion

Kuhn s'échappe donc de la philosophie d'inspiration cartésienne pour construire une théorie naturaliste. Il est conduit à reconsidérer les rapports entre connaissance et perception selon une approche naturaliste inspirée tout à la fois du behaviorisme et de la gestalt théorie. Comme l'acte de percevoir, celui de connaître devient un produit de la réaction des organismes et pouvant de ce fait être étudié comme tel. L'épistémologie s'occupera du comportement des scientifiques et de la science en tant que produit de ce comportement. La connaissance perd ainsi certains de ses attributs

traditionnels, et l'épistémologie de Kuhn en sera précisément le compte-rendu, via des concepts qu'on comprend mal sans la naturalisation, science normale, paradigme, révolution comme changement de monde...

Indications bibliographiques

- Bird Alexander, Thomas Kuhn, Princeton University Press, 2001.
- Bouveresse Jacques, Langage perception et réalité, T. 1. : La perception et le jugement, Nîmes : Jacqueline Chambon, 1995.
- Bouveresse Jacques., Le mythe de l'intériorité, Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein, Paris, Les éditions de Minuit, 1976, (1987).
- Emboussi Nyano, « La théorie kuhnienne de la perception... », in Maât n° 1, 1999.
- Engel Pascal, Philosophie et psychologie, Paris, Gallimard, Folio, 1996.
- Gochet Paul, Quine en perspective, Paris, Flammarion, 1978.
- Gregory R.L., The intelligent Eye, London: Weidenfeld and Nicolson, 1970.
- Helmholtz, Herman van, Manuel d'optique physiologique, Victor Masson et fils, Paris, 1867, fac-similé, Paris, Jacques Gabay, 1989.
- Hoyninguen-Huene Paul, Reconstructing scientific revolutions; Thomas S. Kuhn's philosophy of science, Translated by Alexander T. Levine, The University of Chicago Press, 1993.
- Kohler, Wolfgang, Psychologie de la forme, Paris, Gallimard, Folio Essais, 2000(1929).
- Kuhn, Thomas S., La tension essentielle, Paris, Gallimard, 1990.
- Kuhn, Thomas S., The Road Since Structure, J. Conant, J. Haugeland (eds.), The University of Chicago Press, 2000.
- Marr David, Vision, a Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information, San Francisco, W.H. Freeman & Co Ltd, 1983.
- Piaget Jean, Les notions de mouvement et de vitesse chez l'enfant, Paris, P.U.F., 1946.
- Polanyi Michael, Personal Knowledge, Routledge, 1998

-Popper Karl R., Logique de la découverte scientifique. trad. fr. Nicole Thyssen-Rutten, Philippe Devaux, Paris, Payot,1995.

-Quine, W. V. O., Relativité de l'ontologie et autres essais, trad. fr. J. Largeault, Paris, Aubier- Montaigne, 1977.

-Searle John, The Rediscovery of the Mind, MIT Press, 1992.

-Skinner B. F., Pour une science du comportement : le behaviorisme, Neuchâtel

Delachaux et Niestlé, 1992

-Whorf Benjamin L., Linguistique et anthropologie, tr. Fr. Claude Carme, Paris, Denoël, 1969

-Wittgenstein, Ludwig, Cahier Bleu et Cahier Brun, tr. Fr., Marc Goldberg, Jérôme Sackur, Paris, Gallimard, 1988.

-Wittgenstein, Ludwig, Recherches philosophiques, tr. Fr. Françoise Dastur, Maurice Elie, Paris, Gallimard, 2005.