

Café de la paix mardi 31 mai, 7 rue Très Cloîtres

Les pouvoirs du cerveau :

Le film de Cécile Denjean fait le point sur les avancées de la science, mais quel défi le potentiel neuronal pose-t-il à la liberté ? En quoi pouvons-nous être l'auteur de ce que nous sommes ? Qu'est-ce qui nous pousse à bien ou mal agir ?

I le cerveau un système projectif : lecture neuronale, lecture phénoménologique

Au lieu de concevoir le cerveau comme fonctionnant suivant le schéma « entrée/sortie » qui est celui de l'ordinateur standard, on considère au contraire notre système nerveux central comme un système projectif¹, qui projette en permanence ses hypothèses sur le monde extérieur. Il les met à l'épreuve. Il donne du sens, parfois, à ce qui n'en a pas.

Si vous en avez l'occasion, visitez le musée de Taiwan, et tout particulièrement la salle où sont exposés les os oraculaires (Figure 5). Ils datent de l'âge du bronze, environ 1 200 ans avant notre ère. Ce sont des plastrons de carapace de tortue ou des fragments d'omoplate nettoyés et polis, sur lesquels ont été gravés les premiers signes écrits en chinois. En y regardant de plus près, on remarque qu'ils ont été disposés au voisinage de craquelures distribuées au hasard. La lecture des inscriptions nous enseigne qu'elles sont de nature divinatoire. Le devin a produit les craquelures en appliquant un tison rougi au feu sur l'os, et, après avoir posé une question sur le succès d'une campagne militaire, sur le climat, sur la maladie d'un proche..., en a déduit la réponse en interprétant l'orientation des craquelures. Exemple saisissant de notre capacité à donner du sens à ce qui n'en a pas ! Notre cerveau attribue des significations en permanence. Par exemple, je vois votre regard se diriger vers le mien, j'essaie d'anticiper votre réponse et ce que je vais peut-être vous dire dans quelques secondes. Je donne du sens à votre recherche de sens.

P. R. - Je m'arrête, si vous permettez, sur ce que vous venez d'appeler « le premier moment de la rupture avec la tradition qui sépare le psychique du neurologique » : la conception du cerveau comme un système projectif. Cette conception est elle-même susceptible de deux lectures : la lecture neuronale et la lecture phénoménologique. C'est en effet dans une phénoménologie de l'action que l'on peut donner sens aux notions d'anticipation, de projection, qui rompent avec la conception réactive du premier béhaviorisme, pour lequel l'initiative revenait aux stimuli émis par le monde tel que le scientifique le connaît et non tel que le vivant l'organise, le structure en choisissant des signaux significatifs. Votre exemple du regard est très intéressant à cet égard, parce qu'il met en évidence à la fois la connexion et la discontinuité entre deux discours. Du point de vue optique, c'est la lumière qui vient dans l'œil, du dehors vers le dedans. Mais, du point de vue psychique, vous regardez, c'est-à-dire

¹ 1. A. Berthoz, *Le Sens du mouvement*, Paris, Odile Jacob, 1997.

que votre regard sort de vos yeux. Les deux points de vue se croisent Vous attribuez la capacité de projection au cerveau. Mais ce que vous appelez « projection relève d'une activité mentale : je comprends réflexivement. En ce sens, le discours du psychique comprend le neuronal, et pas l'inverse²

Pierre Changeux, Paul Ricœur *la nature et la règle* p56

II la structure pré narrative de l'expérience du corps propre : la constitution de l'identité passe par la médiation de récits intersubjectifs

. S'il n'est pas d'expérience humaine qui ne soit déjà médiatisée par des systèmes symboliques et, parmi eux, par des récits, il paraît vain de dire, comme nous l'avons fait, que l'action est en quête de récit. Comment, en effet, pourrions-nous parler d'une vie humaine comme d'une histoire à l'état naissant, puisque nous n'avons pas d'accès aux drames temporels de l'existence en dehors des histoires racontées à leur sujet par d'autres ou par nous-mêmes ?

A cette objection, j'opposerai une série de situations qui, à mon avis, nous contraignent à accorder déjà à l'expérience en tant que telle une narrativité inchoative qui ne procède pas de la projection, comme on dit, de la littérature sur la vie, mais qui constitue une authentique demande de récit. Pour caractériser ces situations je n'hésiterai pas à parler d'une structure pré-narrative de l'expérience.(...)

Sans quitter l'expérience quotidienne, ne sommes-nous pas inclinés à voir dans tel enchaînement d'épisodes de notre vie des histoires « non (encore) racontées », des histoires qui demandent à être racontées, des histoires qui offrent les points d'ancrage au récit ? Je n'ignore pas combien est incongrue l'expression « histoire non (encore) racontée ». Les histoires ne sont-elles pas racontées par définition ? Cela n'est pas discutable si nous parlons d'histoires effectives. Mais la notion d'histoire potentielle est-elle inacceptable ?

J'aimerais m'arrêter à deux situations moins quotidiennes dans lesquelles l'expression d'histoire non (encore) racontée s'impose avec une force surprenante. Le patient qui s'adresse au psychanalyste lui apporte des bribes d'histoires vécues, des rêves, des « scènes primitives », des épisodes conflictuels ; on peut dire à bon droit des séances d'analyse

² Au plan de l'expérience commune, il est admis de dire : « je vois avec mes yeux » . Mais il est justement beaucoup plus difficile de dire ce que signifie « avec » lorsqu'il s'agit du cortex. Je vois avec mes yeux parce que les yeux font partie de mon expérience corporelle, tandis que mon cerveau ne fait pas partie de mon expérience corporelle. C'est un objet de science. C'est-à-dire que le « avec » ne fonctionne pas de la même façon lorsque je vois avec mes yeux et lorsque que je pense avec mon cortex. C'est un « avec » équivoque, dirais-je. Tandis que « voir avec mes yeux », c'est une expérience du corps propre PR p64

Quel sera le rapport entre la capacité en tant que partie du système fonctionnel neuronal et celle que j'éprouve comme « je peux, je ne peux pas » et qui fait partie de ma manière d'être au monde dans un corps propre face à d'autres corps propres ?PR p102

qu'elles ont pour but et pour effet que l'analysant tire de ces bribes d'histoire un récit qui serait à la fois plus insupportable et plus intelligible. Roy Schafer nous a même appris à considérer l'ensemble des théories métapsychologiques de Freud comme un système de règles pour re-raconter les histoires de vie et les élever au rang d'histoires de cas. Cette interprétation narrative de la théorie psychanalytique implique que l'histoire d'une vie procède d'histoires non racontées et refoulées, en direction d'histoires effectives que le sujet pourrait prendre en charge et tenir pour constitutives de son identité personnelle. C'est la quête de cette identité personnelle qui assure la continuité entre l'histoire potentielle ou inchoative et l'histoire expresse dont nous assumons la responsabilité.

P Ricœur *temps et récit* | essais point 141-142

III la question du déterminisme neurologique

a) refus du réductionnisme suggéré par le « potentiel-pré-moteur³ »

Benjamin Libet demandait aux personnes qu'il soumettait à ses expériences neurologiques d'effectuer un certain mouvement du bras et d'indiquer au protocole l'instant précis où ils décidaient de ce mouvement. Comme on pouvait s'y attendre, le mouvement corporel lui-même procède de la décision. Toutefois, il a été mis en évidence un moment critique tenant dans le laps de temps qui s'écoule entre, d'une part, les processus observés préalablement à l'acte dans les aires corticales primaires et associatives, et, d'autre part, l'acte conscient lui-même que la personne testée éprouve comme celui de sa décision. Il était donc manifeste que se met en place dans le cerveau, avant que la personne elle-même décide d'agir, ce qui a été appelé un "potentiel pré-moteur" (*Bereitschaftspotential*). Au vu du décalage temporel qui existe entre ce qui se produit dans les neurones et ce que la personne éprouve subjectivement, il a semblé que l'on pouvait étayer l'hypothèse selon laquelle les actions conscientes seraient déterminées par des processus cérébraux, l'acte volontaire que l'acteur s'impute à lui-même ne jouant aucun rôle causal. Des études psychologiques ont d'ailleurs confirmé l'expérience selon laquelle, dans des circonstances déterminées, des acteurs exécutent des actions auxquelles ils n'attribuent leur propre intention qu'après coup. (...)³ Normalement, les actions résultent d'un enchaînement complexe d'intentions et de réflexions sopesant les fins et évaluant les différents moyens à la lumière des circonstances, des ressources et des obstacles. Un agencement expérimental qui comprime en un laps de temps très restreint le projet, la décision et l'exécution d'un mouvement corporel, qui le détache par surcroît de tout contexte où des fins à plus long terme et des solutions possibles justifiées pourraient entrer en jeu, ne peut saisir que des artefacts

³ Ces recherches partent de la prémisse selon laquelle la conscience de liberté que les acteurs s'imputent à eux-mêmes repose sur une illusion. La manière dont chacun vit ses décisions n'est en quelque sorte qu'une roue tournant dans le vide. Par conséquent, la liberté de la volonté conçue comme "cause mentale" n'est qu'une apparence, derrière laquelle se cache une concaténation causale permanente d'états neuronaux, qui relève des lois de la nature Habermas

auxquels manque précisément ce qui fait de manière implicite que des actions sont des actions libres : une cohérence interne reposant sur des raisons. Incarner dans l'âne de Buridan la liberté du pouvoir-agir-ainsi-ou-autrement est un malentendu. Dans la décision "nue" d'étendre le bras droit ou le bras gauche ne se manifeste aucune liberté de l'action, s'il n'y a pas de lien avec des raisons - telles que celles qui peuvent justifier qu'un cycliste, par exemple, tourne à gauche ou à droite. Il faut en passer par une délibération de ce genre pour que s'ouvre un espace de liberté, "car il appartient simplement au sens de la délibération que nous puissions aussi agir autrement"⁴.

Dès lors que des raisons entrent en jeu, qui plaident pour ou contre une action, nous devons supposer que la position à laquelle nous voulons parvenir une fois que nous aurons soupesé les raisons n'est pas déjà préalablement fixée⁵. Si la question de savoir comment décider n'était pas une question ouverte, nous n'aurions tout simplement pas besoin de délibérer. Une volonté se forme, si indiscernable que cela puisse être, *au fil* des délibérations. Et c'est parce qu'une décision ne *mûrit* qu'après avoir pesé le pour et le contre, si vaporeux et confus que cela soit, que nous avons le sentiment, à travers les actions que nous avons accomplies plus ou moins en conscience, d'être libre. Il y a naturellement différents types d'actions - impulsives, ritualisées, occasionnelles, compulsives, etc. Mais toutes les actions accomplies consciemment peuvent être réexaminées rétrospectivement à partir de leur imputabilité. N'importe qui peut toujours demander des comptes à un acteur imputable pour les actions qu'il a commises intentionnellement : "Ce qu'un agent fait de manière effectivement intentionnelle est ce qu'il est libre de faire et qu'il a des raisons suffisantes de faire

(...)L'agent est alors libre quand il veut ce qu'il juge bon en tant que cela résulte de sa délibération. Nous ne ressentons comme non-liberté qu'une contrainte imposée de l'extérieur, exigeant que nous agissions autrement que nous le voulons, selon ce que nous percevons de la situation. Il en résulte une conception de la liberté conditionnelle qui prend également en compte deux aspects - d'une liberté sous conditions.

D'une part, l'acteur ne parvient au jugement pratique décisif déterminant comment il doit agir qu'après avoir envisagé et soupesé plusieurs autres actions possibles. Certes, ces solutions alternatives se présentent à lui avec des marges de manœuvre limitées, du fait de ses capacités, de son caractère et des circonstances. Mais, eu égard aux autres actions

⁴ E. Tugendhat, " Der Begriff der Willensfreiheit " [Le concept de liberté de la volonté], dans *id.*, *Philosophische Aufsätze*, Suhrkamp, Francfort-sur-le-Main, p. 340.

⁵ Le contre-argument empiriste selon lequel les délibérations s'épuiserait dans la fonction consistant à examiner si les conséquences de l'action sont " émotionnellement supportables" présuppose ce qui doit être fondé en raison. Voir G. Roth, *Fühlen, Denken, Handeln, op. cit.*, p. 526s. : " Quel que puisse être le résultat de l'examen rationnel du pour et du contre, il est soumis à la décision ultime du système limbique car il est nécessaire que ce résultat soit *émotionnellement acceptable*. [...] Ce ne sont pas, comme le pense la psychologie du quotidien, les arguments rationnels *en tant que tels* qui nous incitent à agir en raison. "

possibles qu'il doit envisager et soupeser, il faut qu'il se convainque d'être à même d'agir de telle ou telle manière. Les capacités, le caractère et les circonstances se transforment alors, pour l'acteur qui réfléchit, en autant de raisons destinées à justifier le caractère limité de ce qu'il est à même de faire dans cette situation spécifique. En ce sens, il n'est pas *inconditionnellement* libre d'agir de telle ou telle manière. Dans le processus de réflexion, l'acteur ne parvient pas par hasard, c'est-à-dire sans raisons, à une position rationnellement motivée. La perception de la situation ne naît pas arbitrairement, elle se forme selon des règles. Si l'action doit être autre parce que le jugement qui en a décidé est autre, alors elle est voulue autre.

D'autre part, le rôle des raisons consistant à motiver l'action ne peut pas se concevoir sur le modèle de la cause d'un événement pris dans un enchaînement. Le processus qui fait qu'un agent juge avant de décider lui *confère le statut* d'auteur de sa décision. Si l'on devait expliquer son action comme un processus naturel causal, l'agent serait au contraire privé de toute capacité, et se sentirait en effet spolié de son initiative. C'est pourquoi dire d'un acteur que, s'il avait jugé autrement, il lui aurait "fallu" vouloir agir autrement n'est pas seulement incongru grammaticalement. On doit distinguer la contrainte non contraignante du meilleur argument qui justifie que nous prenions position par "oui" ou par "non" et la contrainte causale d'une restriction imposée qui nous contraint à agir autrement que nous le voulons: "Si nous avons un sentiment de manque lorsque nous ne pouvons pas revendiquer la qualité d'auteur d'une action, cela tient au fait que, en tant qu'être qui pense et qui juge, nous avons échoué à exercer une influence sur ce que nous voulons faire. La liberté en ce sens n'est pas seulement *compatible* avec la conditionnalité [...] ; elle la *requiert* et ne pourrait être pensée sans elle⁶. " ⁷ Jürgen Habermas, *Entre naturalisme et religion. Les défis de la démocratie*, Gallimard, « Essais », 2008.p 66 sq.

b) l'acte intentionnel est à la base de la dynamique de l'intégration corps-esprit support de la reprise de la liberté⁸

Puisque le physique, le vital, l'individu psychique ne se distinguent que comme différents degrés d'intégration, dans la mesure où l'homme s'identifie tout entier à la troisième

⁶ P. Bieri, *Das Handwerk der Freiheit*, op. cit., p. 166.

⁷ Si ma décision, en revanche, était déterminée par quelque chose qui advient dans mes neurones et auquel je n'ai aucune part en tant que personne qui prend position, je serais alors très dérangé, car cette décision *ne* serait *plus la mienne*

⁸ **Rejoignez-vous l'idée de Merleau-Ponty d'un « schéma corporel » ?**

Oui, le cerveau dispose de ce que nous appelons des « modèles internes » permettant la simulation, l'émulation et donc l'anticipation. Il y a d'abord des boucles neurales qui modélisent notre propre corps. Mais il y a aussi des réseaux qui reproduisent les propriétés physiques, newtoniennes, du monde extérieur, telles la gravité ou la force. Ainsi, si je mets cette bouteille d'eau au-dessus de ma paume et que je la lâche, ma main ne tombe pas sous l'impact. Pourquoi ? Parce que 150 millisecondes avant que la bouteille d'eau ne touche ma main, mon cerveau a identifié exactement la force musculaire nécessaire pour compenser le choc. En regardant la bouteille chuter, il a pu créer une estimation de la force d'impact : c'est bien qu'il est capable de simuler les lois de la gravité. Alain Berthoz: "Une pensée libre est toujours en mouvement" Philo- magazine 24/3/2016

dialectique, c'est-à-dire dans la mesure où il ne laisse plus jouer en lui-même de systèmes de conduite isolés, son âme et son corps ne distinguent plus. Si l'on suppose, comme on l'a fait quelquefois, une anomalie de la vision chez le Greco, il n'en résulte pas que la forme du corps dans ses tableaux et conséquence le style des attitudes admettent une « explication physiologique ». Quand des particularités corporelles irrémédiables sont intégrées à l'ensemble de notre expérience, elles cessent d'avoir en nous la dignité de cause. L'anomalie visuelle peut recevoir, par la méditation de l'artiste, une signification universelle, et devenir pour lui l'occasion de percevoir un des « profils » de l'existence humaine. Les accidents de notre constitution corporelle peuvent toujours jouer ce rôle de révélateurs, à condition qu'au lieu d'être subis comme des faits purs qui nous dominent, ils deviennent, par la conscience que nous en prenons, un moyen d'étendre notre connaissance(...). Tout ce qui dans l'individu était accidentel, c'est-à-dire tout ce qui relevait de dialectiques partielles et indépendantes sans rapport avec la signification totale de sa vie, a été assimilé et centré dans sa vie profonde. Les événements corporels ont cessé de constituer des cycles autonomes, de suivre schémas abstraits de la biologie et de la psychologie, pour recevoir un sens nouveau. C'est pourtant le corps, dira-t-on qui explique en dernière analyse la vision du Greco, sa liberté n'a consisté qu'à justifier ce hasard de la nature le chargeant d'un sens métaphysique ; l'unité ne fournit pas un critère suffisant de la liberté conquise, puisque exemple un homme dominé par un complexe et soumis dans toutes ses démarches au même mécanisme psychologique réalise l'unité dans l'esclavage. Mais il ne s'agit là que d'une unité apparente, d'une unité de stéréotypie qui ne résistera pas à une expérience inattendue. Elle ne peut se maintenir que dans un milieu choisi, que justement le malade s'est composé en écartant toutes les situations où la cohérence apparente de sa conduite serait désorganisée. Au contraire l'unité vraie de la conduite se reconnaît à ce qu'elle n'est pas obtenue par un rétrécissement du milieu. La même infirmité sensorielle ou constitutionnelle peut être une cause d'esclavage, si elle impose à l'homme un type de vision et d'action monotone dont il ne peut plus sortir, ou l'occasion d'une plus grande liberté, s'il s'en sert comme d'un instrument. Cela suppose qu'il la connaît au lieu d'y obéir. Pour un être qui vit au niveau simplement biologique, elle est une fatalité. Pour un être qui a acquis la conscience de soi et de son corps, qui est parvenu à la dialectique du sujet et de l'objet, le corps n'est plus cause de la structure de la conscience, il est devenu objet de conscience. Ce n'est plus alors d'un parallélisme psychophysiologique qu'on peut parler : seule la conscience désintégrée peut être mise en parallèle avec des processus « physiologiques », c'est-à-dire avec un fonctionnement partiel de l'organisme. (...) : les rapports de l'âme et du corps, obscurs tant qu'on traite par abstraction le corps comme un fragment de matière, s'éclaircissent quand on voit en lui le porteur d'une dialectique. Puisque le monde physique et l'organisme ne peuvent être pensés que comme des objets de conscience ou des significations, le problème des rapports de la conscience et de ses « conditions » physiques ou organiques n'existerait qu'au niveau d'une pensée confuse qui s'attache à des abstractions... Merleau-Ponty *La structure du comportement*, 1^{re} éd., pp. 274-278'