

---

## *Introduction*

Il existe une statue dans les locaux universitaires de la rue de l'École de médecine à Paris dont le socle porte l'inscription « *La Nature se dévoilant devant la Science* ». <sup>1</sup> Cette œuvre représente une jeune femme qui écarte le voile qui la couvre, offrant ainsi son buste – inévitablement généreux – aux regards de ses admirateurs. Cette allégorie a permis au sculpteur de fixer dans la pierre une conception de la démarche scientifique qui a longtemps prévalu et qui considère que la « découverte » préexiste à l'acte de recherche. Cette idée d'une réalité « déjà là » persiste encore de nos jours dans beaucoup d'esprits. Comme le promeneur « découvre » des crabes en soulevant des pierres sur la plage, le chercheur selon cette perspective ne fait que révéler une réalité dont l'existence précède la démarche de celui qui l'expose au jour. Force est de reconnaître le caractère opérationnel de cette conception de la « découverte ». De plus, ce qui a fait son succès ne peut être que renforcé dans un environnement social où la production technologique et la fabrication d'objets sont valorisées.

Sans adopter le point de vue extrême – difficilement tenable – de certains sociologues des sciences pour lesquels toute production scientifique n'est rien d'autre qu'une construction sociale, l'idée que le chercheur fait partie intégrante de l'expérience fait petit à petit son chemin dans la démarche scientifique. Si cette notion a été bien intégrée dans les sciences humaines – en particulier en psychologie expérimentale avec le fameux effet Pygmalion<sup>2</sup> – les sciences plus « dures » non

---

<sup>1</sup> Il s'agit d'une statue datant de 1899 due à Louis-Ernest Barrias (1841–1905) ; un exemplaire en est également visible au musée d'Orsay.

<sup>2</sup> L'effet Pygmalion (appelé parfois aussi prophétie auto-réalisatrice) a été découvert par le psychologue américain Rosenthal qui avait réalisé une expérience où il confiait des

seulement répugnant à intégrer cette perspective mais surtout elles n'en perçoivent pas même l'intérêt. Pourtant la physique – modèle de « scientificité » s'il en est – a depuis la révolution de la physique quantique attribué un rôle central à l'« observateur ». Nous aurons ainsi l'occasion d'expliquer dans le détail comment la physique moderne considère l'acte d'observation et en quoi ces nouvelles conceptions modifient notre représentation du monde.

Si nous voulons progresser dans la compréhension de ce que nous appellerons dorénavant les « phénomènes liés à la mémoire de l'eau », nous devons nous affranchir d'une conception naïve de la « découverte ». Comme nous l'avons dit, les résultats des expériences censées rendre compte d'une supposée « mémoire de l'eau » résistent aux catégories habituelles. Par conséquent, toute tentative d'explication ne pourra qu'être « non conventionnelle ». L'exercice en sera d'autant plus délicat que les sciences biologiques dans leur pratique quotidienne n'ont absolument pas intégré ces données concernant la place de l'observateur pratiquer une démarche expérimentale qui – pour dire les choses rapidement – se satisfait de concepts et d'une vision du monde qui remontent à Newton et Laplace pour le monde physique et à Claude Bernard pour le monde vivant. La révolution de la biologie moléculaire par son approche réductionniste et mécanistique a contribué à renforcer ces conceptions.

---

rats à des étudiants qui devaient soumettre les rongeurs à un test de labyrinthe. A un premier groupe d'étudiant, Rosenthal expliquait que les rats étaient particulièrement doués pour ce test pour des raisons génétiques. A un deuxième groupe d'étudiants, il attribuait d'autres rats qui selon lui avaient des performances médiocres. Les rats avaient été attribués selon le hasard aux deux groupes d'étudiants et si les mesures étaient réalisées sans biais et sans être influencées par le dispositif expérimental on devait s'attendre à ce que les performances des deux groupes soient en moyenne identiques. En fait les performances des deux groupes furent conformes aux *a priori* sur les capacités des rats qui avaient été volontairement « communiquées » aux étudiants ! Les résultats de cette expérience ont été confirmés dans d'autres situations expérimentales.

Selon cette vision, l'étape ultime de la description du Vivant repose sur l'inventaire des molécules qui composent les organismes et sur le recensement des interactions de ces composants élémentaires entre eux. Les molécules biologiques y sont assimilées à de minuscules fragments de « matière » soumis aux lois de la mécanique newtonienne ; tout « mécanisme » s'explique alors par un « contact » immédiat entre molécules adjacentes. Ces contacts sont réalisés par l'établissement de « liaisons » de nature chimique dont la « solidité » et la durée peuvent varier. Les liaisons ne se font pas au hasard mais sont autorisées par les « spécificités » des molécules en présence, la spécificité d'une liaison résultant d'une complémentarité des structures moléculaires. C'est ainsi que l'on explique la fixation d'une molécule biologique sur un « récepteur ». Faire le catalogue de ces interactions est le programme de la biologie d'aujourd'hui. Il s'agit donc d'une vision totalement « horlogère » du monde vivant reposant avant tout sur la description de « rouages ». C'est la *somme des événements « locaux »* qui est censée expliquer le *comportement global* des édifices biologiques ; chaque niveau de description doit s'expliquer par le niveau sous-jacent.

Les tenants de cette vision du monde vivant – c'est-à-dire la plupart des biologistes – avaient été heurtés frontalement par les interprétations que J. Benveniste proposait de ses expériences. Pourtant nous verrons dans cet ouvrage que ce qui va nous faire abandonner l'idée d'une « mémoire de l'eau » ne réside pas dans les arguments des « adversaires » des travaux de J. Benveniste, mais est la conséquence de certaines bizarreries inhérentes à ces expériences « scandaleuses ». Ces anomalies n'ont jusqu'à présent jamais été pointées.<sup>1</sup> Elles font – selon nous – s'effondrer l'interprétation habituelle des résultats des « hautes dilutions »

---

<sup>1</sup> Peut-être ces anomalies auraient-elles été mises en évidence plus tôt si un débat « normal » avait eu lieu. La course à l'expérience « définitive », d'une part, et le refus d'envisager ces expériences avec un minimum de bienveillance, d'autre part, ont empêché une approche scientifique sereine et dénuée de tout *a priori*.

et de la « biologie numérique » qui imaginait une structuration de l'eau permettant de mimer l'action de molécules biologiques. L'interprétation « hydromnésique » ayant été abandonnée, restent néanmoins des résultats expérimentaux orphelins d'une explication.<sup>1</sup>

Le but de ce texte est donc de proposer une grille de lecture originale permettant d'interpréter ces phénomènes. Arrivé au terme de cet ouvrage, le lecteur saisira alors pourquoi – fascinés qu'ils étaient par l'eau – les observateurs de cette « mémoire » n'avaient pas compris que ce qu'ils scrutaient à travers leurs instruments de mesure était le reflet dans le miroir liquide de leur propre pensée en action.

---

<sup>1</sup> Comme nous l'avons déjà souligné dans notre précédent ouvrage (chap. 25 de la première partie), J. Benveniste lui-même avait une vision de la biologie qui restait « moléculaire » même s'il dénonçait le « tout moléculaire » de la recherche en biologie. Ses recherches sur la « mémoire de l'eau » ne faisaient que compléter selon lui l'univers des interactions biochimiques. En ce sens sa vision globale de la biologie et sa conception de la « mémoire de l'eau » restaient dans un cadre classique.