

Karen Barad

## À la rencontre de l'univers, La physique quantique et l'enchevêtrement matière-signification

Traduit de l'américain par Denis Petit.

**Tome 1 - L'AFFAIRE COPENHAGUE, Science et éthique de l'enchevêtrement matière-signification, L'unebêvue-éditeur, 2020. Supplément au N°37 de la revue L'unebêvue, L'habitude du signifiant.**

**Tome 2 - DIFFRACTIONS, différences, contingences, et enchevêtrements qui importent, L'unebêvue-éditeur, janvier 2022. Supplément au N°38 de la revue L'unebêvue, Penser sémiotiquement.**

Être enchevêtré ce n'est pas seulement être entrelacé avec un autre, comme dans l'assemblage d'entités séparées, mais c'est ne pas avoir d'existence indépendante, autonome. L'existence n'est pas une affaire individuelle. Les individualités ne préexistent pas à leurs interactions ; les individualités émergent plutôt à travers et comme faisant partie de leur intra-relation enchevêtrée. Ce qui ne veut pas dire que l'émergence se produit une fois pour toute, comme un événement ou comme un processus qui prend place selon une mesure extérieure de l'espace et du temps, mais plutôt que le temps et l'espace, comme la matière et la signification, viennent à l'existence, sont reconfigurés itérativement à chaque intra-action, rendant ainsi impossible de différencier dans l'absolu entre création et recommencement, origine et retour, continuité et discontinuité, ici et là, passé et futur.

★★

Bohr remet en question deux principes fondamentaux sur lesquels s'appuie la notion de transparence de la mesure dans la physique newtonienne : 1) que le monde est composé d'objets individuels avec des frontières et des propriétés déterminées dont les valeurs bien définies peuvent être représentées par des concepts abstraits universels qui ont des significations déterminées indépendantes des spécificités de la pratique expérimentale ; et 2) que ces mesures impliquent des interactions constantes déterminables telles que les valeurs des propriétés obtenues peuvent être attribuées à juste titre aux propriétés préexistantes des objets en tant que séparés des actes d'observation.

En d'autres termes, ces principes supposent de croire 1)- au représentationnalisme (l'existence indépendamment déterminée des mots et des choses), 2)- à la métaphysique de l'individualisme (que le monde est composé d'entités individuelles avec des frontières et des propriétés individuellement déterminées), et 3)- à la séparabilité intrinsèque du connaissant et du connu (que les mesures révèlent les valeurs préexistantes des propriétés d'objets existant indépendamment en tant que séparés des pratiques de mesure).

★★★★

Dans le tome 1 de *A la rencontre de l'univers*, la philosophie-physique de Niels Bohr permet à Karen Barad de délaissier le binarisme qui sous-tend les notions de matière, de discours, de causalité, de capacité d'agir, de pouvoir, d'identité, d'incorporation, d'objectivité, d'espace, et de temps. « Nous faisons partie de la nature que nous cherchons à comprendre » : voilà ce que Bohr considérait être le cœur de l'enseignement de la physique quantique. Bohr offre un récit protoperformatif des pratiques scientifiques, un récit de la production des corps et des significations. Son réalisme met en cause la position, tenue pour acquise, du représentationnalisme envers à la fois les mots et les choses. Cet engagement transdisciplinaire oblige Karen Barad à reprendre la controverse – qui n'a jamais été close – à propos des intentions d'Heisenberg lors de sa visite à Bohr dans Copenhague occupée par les nazis en 1941.

★★

Dans le tome 2 : La diffraction est un phénomène quantique qui explicite la chute de la métaphysique classique. La méthodologie de la réflexivité reflète l'optique géométrique de la réflexion, et tout l'accent récent mis sur la réflexivité comme méthode critique du positionnement de soi reste pris dans les géométries du même ; en revanche, les diffractions sont sensibles aux différences que nos pratiques de fabrication du savoir produisent et aux effets qu'elles ont sur le monde.

De manière cruciale, la diffraction prend en charge la nature relationnelle de la différence ; elle ne pense pas la différence comme une question d'essence ou comme sans importance : un motif de diffraction ne cartographie pas là où les différences se manifestent, mais cartographie plutôt là où les effets des différences se manifestent.

★★

En tant que physicienne, je reste confondue par la beauté et la profondeur de ce phénomène physique, la diffraction, que je ne peux m'empêcher de voir presque partout dans le monde. Nous pouvons comprendre les modèles de diffractions – modèles de différence qui font une différence – comme étant les constituants fondamentaux qui composent le monde.