

2.1. Qu'est-ce que la vie ?

2.1.2. Le matérialisme et le mécanisme

Vers le milieu du **XVII^e siècle**, la conception aristotélicienne est supplantée par celle du philosophe, mathématicien et physicien René **Descartes**, qui défend au contraire de manière **rationaliste** que la vie n'a **rien de mystérieux** : elle n'est qu'une **certaine organisation de la matière** ; tout, dans la nature, peut être réduit à des **figures**, des **grandeurs**, des **mouvements** (= **matérialisme**). Par conséquent, tous les phénomènes naturels, y compris le phénomène organique de la vie, sont pensés comme **des mécanismes réglés par les lois de la Nature**, autrement dit **les lois de la physique** (= **mécanisme**) > **Citation 7**. De là découle la conception cartésienne de **l'animal-machine** : l'animal est comme un **automate**, qui vit **par réflexe sans aucune intention** (réactions automatiques à des *stimuli*), et qui **ne ressent rien**, même s'il peut donner des signes extérieurs de souffrance ou de plaisir. La seule différence entre l'animal et l'automate relève de la **complexité** de l'organisation. Pour le mécanisme, il n'y a donc pas de distinction fondamentale entre les animaux et les plantes (les **êtres**) et les autres objets de la nature (les **choses**), **aucune spécificité de la vie**.

La vie de l'homme fait en partie exception pour Descartes, mais seulement en partie. Pour lui, deux sortes de substance existent dans l'univers : la **substance étendue** (c'est-à-dire affaire de géométrie et de physique), qui correspond à la **matière** (y compris **le corps des vivants**, dont celui de l'homme), et la **substance pensante**, dont seul l'homme est doté. Descartes distingue donc le **fonctionnement mécanique** du **corps** et la réalité de **l'âme**, substance **purement immatérielle**, propre à l'homme.

La conception mécaniste domine jusqu'au **milieu du XVIII^e**. Néanmoins, cette approche présente **des limites** car elle se heurte à de nombreuses propriétés des êtres vivants comme la **reproduction** ou la **régénération**, ou même la **digestion**, impossibles à expliquer correctement avec les lois physiques de l'époque.

2.1.3. Le vitalisme

Né à la fin du **XVII^e siècle** en réaction à cette faillite du mécanisme de Descartes, le vitalisme est une **doctrine médicale et philosophique**, héritée des **conceptions antiques**, selon laquelle chaque être vivant est habité d'une **énergie qui anime la matière et gouverne les phénomènes de la vie** = le « **principe vital** ». C'est une théorie qui postule donc que **le vivant** à une **spécificité irréductible**. Selon l'un des premiers à la formuler et la populariser, le médecin **Paul-Joseph Barthez (1734-1806)**, il ne faut confondre ce principe **ni** avec **une âme** (pas d'intervention divine donc), **ni** avec les **processus physico-chimiques** > **Citation 8**.

Selon les penseurs, la manière de concevoir cette « force vitale » a pu varier : pour certains, c'est une force **purement matérielle** (analogue à l'attraction gravitationnelle par exemple) ; pour d'autres sa **nature** est **mystérieuse**, ni physique, ni psychique, ni matérielle, ni immatérielle ; pour d'autres encore, elle relève d'une **dimension mystique**. Ils ont néanmoins tous en commun de considérer que le vivant possède **quelque chose de plus que le non-vivant** et donc qu'une science doit lui être consacrée, ce qui mène à la **naissance de la biologie**. Cette conception a eu un grand succès de la **fin du XVIII^e siècle** jusqu'au **début du XX^e siècle**.