

LE DETERMINISME

I- Généralité :

L'histoire du **déterminisme** est liée au rôle du principe de **causalité** qui à lui-même évolué en fonction des outils utilisés par les chercheurs aussi bien sur le plan des concepts que de **l'instrumentation mathématique** : **analyse factorielle, calcul de probabilités, statistiques, théorie des systèmes, de la communication**, etc.

Dans la **pensée classique**, la formule habituelle d'explication des **phénomènes** est la **causalité linéaire** :

Cause → effet ou avant → après.

Ce mode d'explication s'appuie sur une chaîne logique de **causes** et d'**effets**, étalée le long de la flèche du temps. Une des conséquences de cette approche déterministe de la nature est que la pensée occidentale s'est acharnée à chercher la précision. Les physiciens ont suivi cette voie, probablement adaptée à leur domaine : plus la mesure est bonne et plus la précision est meilleure. Plusieurs philosophes ont vu le progrès de la science dans la réduction de **l'imprécision** et des marges d'**erreurs expérimentales**. Le succès a été tel qu'il s'est transformé en **idéologie** : si c qui est **précis** est bon, par conséquent ce qui est **imprécis** est mauvais... Mais la causalité linéaire et les relations de cause à effet n'apparaissent plus comme le seul mode de **raisonnement**, car influencée par **l'approche systémique**, l'existence de **boucles de rétroaction** conduit à parler de causalité circulaire qui pourrait intervenir dans **l'autorégulation des écosystèmes**.

Pour clore ce chapitre, laissons dire à **Jorge Wagensberg (1997)** que le progrès de la science requiert **deux attitudes** : le **déterminisme** et **l'indéterminisme**. « L'indéterminisme est l'attitude scientifique compatible avec l'avancement de la connaissance du monde. Le déterminisme est l'attitude scientifique compatible avec la description du monde ». L'une correspond au scientifique créateur, l'autre au scientifique applicateur.