

Sciences, technologies, facteurs de développement ?

En première analyse, la réponse semble évidemment : oui !
Mais, le sont-elles au même titre ?
Existe-t-il une différenciation nette entre l'une et l'autre ?

Dans la culture commune, les deux sont trop souvent associées, voire mêlées !
Or, il existe là un enjeu conceptuel essentiel, conceptuel et démocratique, hélas non souligné dans bien des débats qui lui font référence.

Au singulier, qu'est-ce que "la science" ? comme dit le plus souvent... La connaissance ?
Les sciences, au pluriel, produisent des connaissances.

Il y a plus de 20 ans, un débat a eu lieu au Ministère de la Recherche, alors dirigé par JP Chevènement, pour organiser « **une fête de la science** » ou bien « **une fête des sciences** »...

En faveur de la première, plutôt des communicateurs, pour la seconde des chercheurs... Vous savez qui a pris le dessus... En revanche, pour les pédagogues, il n'y a aucune hésitation : il s'agit bien **des sciences** ! Dans leur diversité et leurs spécificités.

Alors que l'expression populaire dit: « *rabaisse ta science !* ».

Sur un autre registre, revient le souvenir d'un collègue Africain qui, sur un ton interrogateur de plaisanterie, relève : « *Toi, tu as la science, mais moi j'ai le Coran !* »...

Sans prétendre à l'exhaustivité, voici succinctement quelques éléments d'éclairage.

Très tôt, l'être humain a puisé dans ses environnements de quoi survivre, et vivre mieux, sans se douter que ce savoir-faire en réponse à un besoin, une nécessité ou une amélioration, s'appellerait « *technique* ».

Il s'est également intéressé à comprendre ce qui constituait ses environnements et à accumuler des observations et leurs réitérations éventuelles, pour en tirer la capacité à anticiper les phénomènes "naturels" en adoptant, en quelque sorte, une "attitude scientifique".

Les sciences n'ont pas tardé à se diversifier, se spécialiser... dans leurs méthodes, leurs outils, leurs champs, leurs objets...

Mais, toutes se fixent pour objectif d'analyser des faits, de regrouper et classer des données, d'en vérifier l'universalité, de chercher à les interpréter, voire à les théoriser...

Un de leurs principes fondamentaux est d'admettre que de nouvelles données peuvent venir infirmer, limiter ou réorienter les hypothèses, les interprétations ou les énoncés admis jusqu'alors.

C'est donc **le doute**, et non "la vérité", comme trop souvent admis, qui est la caractéristique fondamentale des sciences.

Pourtant, en sortant de leur espace académique de discussion scientifique, les "scientifiques" opèrent des glissements idéologiques... pour, trop souvent, communiquer des "vérités", rarement innocentes !

Mais, le cœur de l'enjeu sociétal se situe réellement **entre "technologies" et "sciences"**.
A quel moment, pour quelles raisons, avec quels intérêts... les technologies s'emparent-elles des connaissances avérées par les sciences ?

La limite est diffuse car ce sont bien souvent les mêmes chercheurs, les mêmes personnes qui sont acteurs. De plus, les chercheurs utilisent des technologies comme outils et ils ont besoin

des entreprises pour les mettre en œuvre...

Alors, quelles sont les intentionnalités, du chercheur, de l'entrepreneur, de l'institution... ?

Quand y-a-t-il basculement de la recherche scientifique à la fabrication technologique ?

Une science engendre des connaissances, une technologie produit des objets et souvent des process... Elle passe à l'action, en quelque sorte.

Évidemment, les enjeux de l'une comme de l'autre ne sont pas mis sur la table du débat démocratique...

Au contraire, plus ces enjeux sont sensibles, plus les gouvernements, voire leurs militaires sont vigilants ! Quand les seconds ne sont pas à la manœuvre... de A à Z !

Ce sont des questions fort délicates, qui ne peuvent apparaître que lorsque sont posées les spécificités des sciences, dans leur commun et leurs spécificités. Et lorsqu'elles sont distinguées des enjeux technologiques.

De plus, aujourd'hui, un directeur de recherche passe plus de temps à réunir les financements qu'à organiser les recherches de son équipe. Pour cela, son image médiatique est importante... Vendra-t-il du "doute" ou de la "Vérité" ?

Pendant ce temps, alors que notre société bruisse quotidiennement de questions à fondement scientifique, à l'École publique, les sciences sont en passe de devenir de bien petites préoccupations, voire des mots bien mystérieux !!!

Et pourtant, le doute et la recherche parlent aux enfants comme aux adolescents... Ils les motivent en leur ouvrant des espaces et des futurs possibles...

Et pourtant, tous leurs professeurs aussi baignent dans un monde de culture scientifique...

Tandis que beaucoup de médias vibrent à la magie, à l'illusion... renonçant aux argumentaires journalistiques rigoureusement étayés !

Cette distinction étant posée, techniques et technologies ont marqué l'histoire du développement et quelques changements profonds de nos sociétés : maîtrise du feu, agriculture et élevage ; des inventions déterminantes : la roue, l'écriture... Mais aussi les comptes, les techniques de guerre ou de protection jusqu'à la menace de la bombe nucléaire ; l'énergie de la vapeur, des hydrocarbures ; les médias d'information presse, radio et télévision...

Aujourd'hui, informatique, numérisation et réseaux changent de nouveau la donne...

Demain, de nouvelles énergies permettront-elles d'épargner les biodiversités et de rétablir des équilibres favorables à la santé de l'ensemble du vivant ?

Les nouvelles technologies s'appuient sur les avancées des recherches scientifiques.

Les sciences se sont diversifiées et spécialisées de manière exponentielle. Les process de la recherche et ceux des entreprises de production sont de plus en plus alliés, associés, métissés, mêlés... voire interdépendants.

Tandis que les processus de développement, eux, demandent une intégration des connaissances, une mise en perspective, philosophique et politique...

S'affrontent même des modèles d'organisation sociétale fort différents, supportés par des histoires et des idéologies parfois opposées, pas seulement en théorie, mais dans des frictions commerciales ou d'après influences spatiales...

Sur ce terrain, les confrontations technologiques pèsent de tout leur poids... et les sciences restent bien impuissantes lorsqu'il faut soutenir l'intérêt citoyen du plus grand nombre...