

D^r Steve Muanza

Comment Réguler Science et Technologie

Plan

- I. Rapport entre Science et Technologie
- II. Essence de la Technologie
- III. Formation et Culture Scientifiques et Technologiques
 - 1. Dans la Société
 - 2. Chez les Décideurs
- IV. Régulation

I. Rapport entre Science et Technologie

- Théorie & Expérience:
 - La science procède d'une dialectique fondamentale entre la théorie et l'expérience
 - E. Kant: « Connaissances a priori (raisonnement spéculatif) ou a posteriori (empirisme) »
 - Théorie: ensemble de concepts et de méthodologies opérants pour décrire un champ de connaissance
 - Expérience:
 - Début: phase d'observation et d'empirisme
 - Maturité:
 - Découverte a priori d'un phénomène non élucidé
 - Vérification a posteriori d'une prédition théorique
 - Vérification indispensable à la validation de tout résultat scientifique!
 - Ceci distingue la science et la technologie des idéologies
 - En effet, le plus souvent, les idéologies ne peuvent être confirmées ou infirmées de manière objective
- Expérience & Technologie:
 - La réalisation d'une expérience met toujours en œuvre une technologie plus ou moins complexe
 - « La technologie est le bras armé de l'expérience »

II. Essence de la Technologie

- **Technologie:**
 - Moyen de mise en œuvre d'une science appliquée en vue d'un usage ciblé
 - Ex:
 - Utilisation de turbo-propulseurs en aviation
 - Utilisation d'électro-aimants supra-conducteurs pour produire des champs magnétiques intenses,...
- **Caractère Moral:**
 - La technologie n'en a pas: elle n'est ni bonne, ni mauvaise!
 - Ce sont les intentions de son utilisation qui sont en cause
 - Ex: les réseaux sociaux peuvent servir à certains peuples à s'extirper des griffes d'une dictature aussi bien qu'ils peuvent servir à la dictature à trauquer ses opposants
- **Contexte Historique:**
 - Progrès scientifiques et technologiques apparaissent à un rythme en constante accélération depuis le début de l'ère scientifique (héliocentrisme de Galilée 1633) !
 - Nous en sommes à la 4^e révolution industrielle:
 1. Charbon => machine à vapeur (1765)
 2. Electricité, gaz, pétrole => sidérurgie, moteur à explosion, chimie,... (1870)
 3. Nucléaire => électronique, télécom., informatique, biotech. (1969)
 4. Numérique: contrôle-commande du monde physique, AI,... (actuellement)
- **Danger Evident:**
 - « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme » (F. Rabelais, 1532)

III. Formation et Culture Scientifiques et Technologiques

- **Population Générale:**
 - Recul lent mais constant depuis au moins trois décennies
- **Décideurs:**
 - La gouvernance des pays s'appuie de plus en plus sur des outils technologiques
 - Les décideurs les comprennent de moins en moins!
- **Nature du Savoir:**
 - **Le savoir EST TOUT SAUF DEMOCRATIQUE!**
 - **Il est TOUJOURS EXCLUSIF, car il est INDIVIDUEL et COMMUNAUTAIRE!!!**
 - Si une société ne consens pas à un effort conséquent, le savoir n'est pas partagé!
 - le 1er facteur est la VOLONTE PERSONNELLE d'un individu à acquérir et à développer du savoir
 - le plus souvent dans l'histoire de l'individu, ce sont les transmissions qui sont déterminantes: celle de la valeur “savoir” (qui nourrit le désir de l'individu pour le savoir) et celle des connaissances elles-mêmes
 - Sans un effort substantiel et continu pour VALORISER et TRANSMETTRE le savoir, les sociétés creusent un fossé naturel entre les sachants et les autres
 - **Dans ce fossé se cachent nombre d'outils qui peuvent asservir bien plus que servir**

IV. Régulation

- **Prérequis:**

- Avant de réguler, il convient de comprendre les évolutions technologiques.
Idéalement il faudrait même les anticiper, pour éviter d'arriver “après la bataille” quand une rupture technologique est déjà à l'oeuvre sur les marchés entraînant de dévorer les acteurs de son “ancien monde”
 - Améliorer formation et culture scientifiques et technologiques en général et chez les décideurs en particulier
 - Davantage de scientifiques et de technologues doivent s'impliquer dans la vie de la cité
 - Les morales des sociétés doivent s'imposer aux utilisations néfastes de la technologie

- **Champs:**

- Réguler les pratiques: - rapport entre une technologie et les éléments fondateurs de la démocratie: respect des libertés individuelles, . respect de la liberté de l'information,...
 - Réguler la participation à l'intérêt général: régulation fiscale (ça pose en amont des pbs de valorisations,...)