

nomènes étudiés devenait beaucoup plus grand qu'autrefois et le torrent des découvertes s'élargissait. Le besoin se fit sentir de principes plus généraux pouvant englober d'avantage de phénomènes et détrôner les vieilles méthodes qui ne permettaient d'avancer que de cas particulier en cas particulier. La loi de conservation de l'énergie en est un exemple : elle fournit une vue générale de beaucoup de problèmes d'espèce différente. De tels principes généraux, plus ou moins importants, furent énoncés au XIX<sup>ème</sup> siècle. Les résultats scientifiques, considérés sous l'angle de leur rôle comme moyen de production, forment pour ainsi dire la force motrice qui règle et propulse la recherche scientifique. Ces principes pénétrèrent toutes les observations scientifiques comme un fer porté au rouge pénètre le bois. Elles purent se grouper en un vaste ensemble s'efforçant consciemment d'atteindre un but bien déterminé. Il en va ici comme de l'introduction du machinisme dans le processus de production "normal", qui accéléra le processus de travail, l'élargit, et en rendit l'exécution plus systématique. Ainsi les méthodes de la recherche scientifique ont suivi le même développement que l'artisanat et la manufacture qui se transformèrent en production industrielle. Mais simultanément les inconvénients devaient se faire sentir.

La science, s'appuyant sur maints principes nouveaux, pouvait, en effet travailler plus vite et plus régulièrement, engendrer avec plus de sûreté de nouvelles découvertes. Mais elle devenait du même coup plus mécanique. Les principes nouveaux érigés en vérités absolues, furent étendus à l'homme lui-même : ils n'étaient plus seulement des moyens de maîtriser la nature, mais devinrent des forces imposant leur domination sur l'homme qui les créa. La cause de ce phénomène n'est pas intrinsèque au caractère des lois de la nature mais est d'origine sociale, exactement comme la domination de la machine sur l'homme trouve son origine dans le système capitaliste. Le chercheur utilisant les principes généraux ne les considérait pas dans la plupart des cas comme un fil conducteur, un guide, mais comme une contrainte, ordonnée, à laquelle il fallait se soumettre pour que le travail effectué ne soit pas sans valeur. Il fallut attendre la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle pour que la science osa se rebeller contre le caractère absolu de ces principes généraux. Nous reviendrons sur ce point dans un autre chapitre.

Au XX<sup>ème</sup> siècle, l'évolution de la technique industrielle a par contre coup poussé la science sur de nouvelles voies. Cette évolution provenait de la crise générale du Capitalisme qui se développait graduellement de plus en plus profondément. La cause fondamentale de cette crise est la baisse générale du taux de profit, conséquence inéluctable du remplacement du travail "vivant", producteur de valeur, par le travail des machines. Pour s'opposer à cet abaissement général, ou en limiter les effets, le Capital peut utiliser divers moyens. Il peut par exemple s'épandre dans les pays moins développés où le taux de profit est plus élevé (cette expansion est d'ailleurs une des causes des guerres modernes). Il peut utiliser une autre