

## Le problème de la technique et l'écologie

Dans l'histoire de la civilisation, la révolution industrielle constitue une rupture aux conséquences immenses. En 1800, à l'aube de la révolution industrielle, il y avait un milliard d'êtres humains sur la Terre. Un siècle plus tard, ce chiffre avait doublé. La croissance démographique d'homo sapiens avait été aussi forte en un siècle que durant les 200 000 premières années d'existence de l'espèce. Il y a aujourd'hui huit milliards d'être humains.

### Naissance de l'idée de Progrès

Une révolution intellectuelle est à la racine de ce gigantesque bond en avant de l'humanité, l'avènement de la science et de la technique modernes. Au 17<sup>e</sup> siècle, la philosophie enregistre le pouvoir extraordinaire que l'humanité pourrait tirer de la rationalité scientifique, qui permet de connaître et de maîtriser les lois de la nature. René Descartes estime que l'homme pourrait devenir « **comme maître et possesseur de la nature** ». Il apparaît clairement que savoir, c'est pouvoir : le progrès scientifique génère le progrès technique, le développement du pouvoir humain d'agir dans la nature en utilisant les lois de la nature. La philosophie prend conscience que la science constitue la principale ressource de l'homme dans la nature, la clé de la puissance. Comme l'a écrit le philosophe anglais Francis Bacon : « **On ne commande à la nature qu'en lui obéissant** ». Ce qui signifie que le pouvoir d'agir dépend du pouvoir de connaître. Le pouvoir d'agir dépend de la maîtrise des lois de la nature, la maîtrise des lois de la nature dépend de la science de la nature.

De la prise de conscience des pouvoirs nouveaux que le progrès scientifique pourra donner à l'humanité résulte l'optimisme de la philosophie du Progrès. L'avenir semble rempli de promesses. Le progrès scientifique est une promesse de bonheur en tant qu'il ouvre la perspective d'une émancipation de la misère et de la maladie. Le progrès de la médecine permet d'espérer l'éradication des maladies, l'application de la technoscience au travail humain, ce qui définit la révolution industrielle, permet d'espérer une croissance économique illimitée. Rétrospectivement, il apparaît que cette espérance n'était pas vaine. L'explosion démographique au cours des deux derniers siècles est la traduction concrète du succès de l'espèce humaine. Le progrès scientifique et technique s'est prolongé en progrès sanitaire, économique et social. La révolution industrielle est dépendante du capitalisme, mais surtout de la science (l'investissement du capital dans la recherche scientifique et technique). Le progrès de la science génère l'innovation technologique, l'usage de nouvelles machines,

l'exploitation systématique de toutes les ressources naturelles, matériaux et sources d'énergie, ce qui accroît l'efficacité du travail humain, sa « productivité » (produire plus en travaillant moins, créer davantage de richesse pour un temps de travail donné). Les gains, pour l'individu se traduisent en confort matériel, pouvoir de consommation, diminution du temps de travail et progrès de l'espérance de vie.

## La crise de l'idée de Progrès

Pourquoi mettre en cause le progrès scientifique et technique s'il permet d'améliorer de manière spectaculaire la condition humaine ? L'essor de la civilisation moderne s'est accompagné depuis deux siècles d'une nostalgie pour le passé perdu, notamment pour la vie paysanne, le mode de vie et les valeurs du monde rural. Cela ne suffisait toutefois pas à remettre en question l'optimisme du progrès. La critique politique la plus forte de la société née de la révolution industrielle a longtemps été la critique socialiste, c'est-à-dire la critique de l'inégalité entre les classes sociales et l'inégalité de la distribution des richesses produites par la production industrielle. Karl Marx, le grand théoricien de la critique du système capitaliste, faisait l'éloge de la révolution industrielle, condition nécessaire à ses yeux pour parvenir à la société parfaite. La société communiste, dans son esprit, ne devait pas seulement être une société sans classe mais aussi une société d'abondance, grâce à l'industrie humaine ; elle devait réunir les bienfaits de l'abolition de l'exploitation de l'homme par l'homme et les bienfaits de la domination de la nature par l'humanité. La critique de la société industrielle par le socialisme, réformiste ou révolutionnaire, était donc fondée sur une philosophie du progrès, sur l'idéal de la réalisation future du bonheur de l'humanité.

Le doute à propos de la promesse de bonheur associée au progrès scientifique et technique est la conséquence d'une nouvelle et subite prise de conscience qui va rapidement prendre une forme philosophique : l'usage de la bombe atomique par les Américains à la fin de la deuxième guerre mondiale, Hiroshima et Nagasaki, deux villes japonaises, a constitué un véritable choc. Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, une invention technique, le produit d'une avancée scientifique décisive (la connaissance et la maîtrise de l'atome), apparaissait susceptible de pouvoir conduire à la destruction de l'humanité. Depuis lors, la peur des effets de la technique, donc aussi de la recherche scientifique, accompagne et concurrence l'espérance du progrès. La technique cesse d'être simplement un outil pour devenir un problème. La prise de conscience de ce problème s'est opérée en premier lieu chez les scientifiques eux-mêmes, lesquels jouent depuis un rôle moteur dans l'évaluation critique de la recherche scientifique et technique et de ses effets. La querelle au sujet de la technique est morale et politique. Mais l'enjeu en est l'usage de la science, laquelle peut être mise au service des intérêts de l'industrie et de l'État, ou bien peut être mobilisée pour

critiquer, au nom d'une exigence de la morale universelle (les droits de l'Humanité ou de la Nature), les usages de la sciences par ces intérêts particuliers.

L'écologie, comme philosophie et comme politique, est fille de la critique de l'idée de Progrès. Plus exactement, elle est le fruit d'une science née au 19<sup>e</sup> siècle de manière confidentielle, la science des écosystèmes, et de la réflexion critique au sujet des effets potentiellement destructeurs du progrès scientifique et technique. La conscience écologique est la conscience du fait que la Nature (la « biosphère », la sphère du vivant) est un système, un Tout dont les parties dépendent tout en étant solidaires entre elles. A travers cette notion d'écosystème, la science exprime dans son langage l'idée selon laquelle la nature, comme système constitué par la diversité du vivant et certaines composantes physico-chimiques, doit être considérée comme la maison (« *oikos*, le foyer en grec) de l'homme. La conscience écologique est conscience du fait que la nature est la maison commune, l'habitat de chacune des formes de vie sur Terre, dont l'entretien est par conséquent vital pour la perpétuation de la vie. L'écologie comme cause politique qui cultive la conscience écologique apparaît dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, au cours duquel il apparaît que l'activité industrielle de l'homme transforme la nature de manière irréversible, notamment en provoquant une forte réduction de la biodiversité (disparition de nombreuses espèces) et une altération de l'atmosphère terrestre liée aux rejets de gaz à « effet de serre » (le réchauffement climatique est causé par la concentration de gaz qui empêchent l'énergie solaire de s'échapper).

Les problèmes écologiques sont connus grâce aux progrès de la connaissance scientifique de la nature. La climatologie, la science du climat, a ainsi découvert un processus de réchauffement climatique qui s'amorce au moment de la révolution industrielle et qui tend à s'accélérer. Le débat sur les causes et les effets de ce réchauffement climatique est un débat scientifique. Dès lors que la science apporte la preuve que le changement climatique a pour cause l'activité humaine et dévoile l'ampleur des effets qu'on peut en attendre, le progrès technique, moteur de la société industrielle, devient l'objet d'un débat, à la fois moral, politique et philosophique. On découvre en effet que la révolution industrielle ne fut pas seulement la source d'un progrès économique et social, mais qu'elle a été dans le même temps la cause d'une transformation irréversible d'une donnée de la nature, le climat, potentiellement destructrice pour l'humanité.

La question climatique fait apparaître dans toute sa brutalité le problème écologique et le dilemme que celui-ci impose à l'humanité : faut-il continuer à mettre la nature au service de l'homme ou bien faut-il mettre en cause nos modes de production et de consommation, voire la croissance économique elle-même, afin de protéger les équilibres naturels dont nous sommes dépendants ? Faut-il continuer à croire au Progrès, à fonder la confiance en l'avenir sur le progrès scientifique et technique, ou

bien faut-il redouter les inconvénients du Progrès, voire cultiver la peur de l'avenir, la peur des effets potentiellement destructeurs du progrès technique, du fait des transformations irréversibles de la nature que celui-ci induit ? Le débat politique oppose les « technophiles » et les « technophobes », partisans et adversaire du progrès technique ; ceux, d'une part, qui pensent qu'il est possible de surmonter les problèmes écologiques au moyen d'un surcroît de progrès scientifique et technique, sans renoncer à la croissance économique et aux bienfaits du progrès de l'industrie, ce sont les partisans du « développement durable » ou de la « croissance verte » ; ceux d'autres part qui dénoncent le caractère illusoire d'une telle espérance et qui estiment nécessaire de freiner le progrès scientifique et technique, de renoncer au « productivisme » et au « consumérisme », à la croyance aveugle au progrès, à l'illusion d'une croissance économique infinie dans un monde fini, aux ressources limitées et précaires, ce sont les partisans de la décroissance.