

Fiche 30 : Sciences et société

Qu'est-ce que la science ?

Si à priori la réponse semble évidente, en réalité le concept de science est bien souvent utilisé à mauvais escient. Les médias, par exemple, emploient très souvent l'argument « la science a tranché », la « vérité scientifique », etc. comme si la science était un accès direct et incontesté à la vérité. L'idée n'est pas ici de renforcer des tendances sceptiques mais d'expliquer ce qu'est la science et ce qu'elle permet ou non.

La « science » est un système de savoir basé sur la reconnaissance d'une approche (reconnue comme scientifique) de production de savoir. C'est-à-dire que les données considérées comme « scientifiques » sont obtenues de manière transparente avec des méthodes et des outils qui sont considérés à un moment donné comme fiables par la communauté scientifique. La science reflète donc la connaissance que l'on a de la réalité à un moment donné. Le doute est permis et même encouragé dans le domaine scientifique puisque les méthodes et outils évoluent sans cesse et que les nouvelles découvertes peuvent parfois compléter, réfuter ou corriger certaines connaissances préalables.

Cela ne veut pas dire que les données qui sont considérées comme scientifiques sont fausses et sont de pures constructions sociales éphémères. Il y a notamment certaines connaissances qui sont très consensuelles et construites sur des mesures nombreuses et des méthodes variées et vérifiées. C'est notamment le cas de nombreuses lois physiques ou de la connaissance du réchauffement climatique. Dans ce cas, les connaissances sont considérées comme sûres. Dans d'autres domaines ou sur certains aspects, les connaissances peuvent être nettement plus confuses et contestées, en sociologie ou en psychologie par exemple, il n'existe pas de lois générales et immuables comme en physique qui ont été découvertes, mais différentes théories qui se vérifient ou non selon les cas et qui sont constamment améliorées et testées. D'autres fois les preuves manquent ou la compréhension de phénomènes est encore partielle. C'est le cas par exemple de nombreux phénomènes dans le corps humain qui sont observés mais qui sont difficiles à comprendre puisque très complexes (le corps humain est composé de différents organes interconnectés, de nombreuses hormones et enzymes circulent dans le corps, des bactéries et autres organismes vivent dans le corps et tout cela est lié à l'environnement extérieur et à ce qui est apporté au corps par exemple).

Il faut donc faire attention lorsque quelque chose est défini comme « scientifique », ce n'est pas parce qu'une expérience dans un cadre donné a donné un certain résultat que ce résultat est généralisable et que la connaissance est alors considérée comme immuable.

Recherche et finance

La recherche a besoin d'être financée pour avoir lieu et, sans investissement dans la recherche et le développement, de nouvelles technologies ne peuvent émerger. Cependant, ce n'est pas parce que l'on investit dans la recherche que des résultats sont garantis.

Rapport science et société

La place de la science dans la société a évolué. Dans nos sociétés occidentales contemporaines, la science est considérée comme centrale, on parle régulièrement de « société de la connaissance ». La science est considérée comme une aide pour prendre nos décisions, elle éclaire et transforme nos sociétés et est considérée comme une source de solutions et de croissance vers un avenir meilleur. On considère que les avancées technologiques ont permis une meilleure compréhension du monde et des grandes améliorations de la qualité de vie. Si la science impacte la société, l'inverse est également vrai, la science est également influencée par des facteurs sociaux. Les besoins et questions des sociétés orientent les recherches et les interprétations sont imprégnées du contexte dans lequel les données sont produites.

L'éducation au développement durable

L'éducation au développement durable peut s'inscrire dans une éducation dite « globale », elle n'a pas pour but de convertir à une « idéologie du développement durable » mais cherche à aider l'apprenant à se construire un point de vue et à opérer des choix. La finalité de l'éducation au développement durable est de comprendre le monde. Elle se distingue de l'éducation traditionnelle par son interdisciplinarité et le besoin de voir les enjeux actuels et futurs de manière globale et non sectionnée en branches scolaires.

Étudier le développement durable, ce n'est pas juste apprendre les effets du changement climatique ou les limites planétaires. L'éducation à la durabilité n'a pas pour unique but d'amener des connaissances, mais également de permettre aux apprenants d'acquérir des compétences, de rendre les « individus capables de réfléchir à leurs propres actes, en tenant compte de leurs conséquences sociales, culturelles, économiques et environnementales présentes et futures, à l'échelon local et au niveau mondial, d'agir de manière durable dans des situations complexes, ce qui peut les pousser à s'engager dans des directions nouvelles, et participer aux processus sociopolitiques » (UNESCO, 2017, p.7).

L'éducation à la durabilité est donc étroitement liée à l'éducation à la citoyenneté puisque les apprenants sont amenés à prendre conscience de leur rôle dans la construction du monde. Elle cherche à augmenter la « capacité », soit la capacité réelle d'un citoyen à choisir. L'individu est ainsi plus autonome et émancipé par ses compétences et ses connaissances du monde qui l'entoure.

L'éducation au développement durable : « doit former à une démarche scientifique et prospective, permettant à chaque citoyen d'opérer ses choix et ses engagements en les appuyant sur une réflexion lucide et éclairée. Elle doit également conduire à une réflexion sur les valeurs, à la prise de conscience des responsabilités individuelles et collectives et à la nécessaire solidarité entre les territoires, intra et intergénérationnelles » (Diemer, 2013).