

# **La science post-normale – les processus de démocratisation dans une perspective de durabilité et d'équité**

Elena Camino, Groupe ASSEFA de Turin [www.assefatorino.org](http://www.assefatorino.org)

et Institut de recherche interdisciplinaire sur la durabilité [www.iris.unito.it](http://www.iris.unito.it)

## **Les visions et les cadres conceptuels avec lesquels on interprète le monde**

De plus en plus, deux visions du monde s'opposent:

- une, qui place l'homme en dehors de la biosphère, et soutient qu'il peut arriver à dominer le monde et contrôler les systèmes naturels,
- l'autre, qui voit l'humanité complètement dépendante de la nature qui l'héberge: élément interne dans un système complexe, interdépendant, et toujours – en imprévisible évolution.

## **Les cadres conceptuels pour la science**

Est-ce que la science découvre ou invente? Est-ce que la science décrit ou interprète? Est-elle une science universelle, ou plusieurs sciences sont-elles possibles?

Selon la vision du monde, la réponse est différente:

- l'homme – ou mieux, les «experts» - est-il en mesure de décrire objectivement et sans parti pris les «faits», et, à partir de preuves empiriques dérivées d'obtenir sans malentendus des lois, de faire des prédictions, en transformant de façon contrôlée les systèmes naturels.
- face à la complexité de la nature, un grand nombre de «lectures» sont possibles, qui dépendent de notre point de vue, des outils utilisés, du langage, des cadres conceptuels. Il n'y a pas une science, mais différentes façons d'explorer et d'interpréter le monde.

## **De la description à l'action - de la connaissance à la sphère de prise de décision**

Traditionnellement la science avait l'objectif d'expliquer des phénomènes naturels.

Ensuite la technologie utilisait les connaissances scientifiques pour agir sur le monde, de manière et avec des objectifs différents selon les intérêts, les valeurs, les relations de pouvoir. Actuellement, le processus de la connaissance accompagne les changements - souvent irréversibles - des systèmes naturels, qui affectent les opportunités et la qualité de vie des individus et des communautés humaines, parfois très éloignées les unes des autres. La recherche technoscientifique est, de plus, étroitement liée à la sphère des prises de décision et des règles (politique, société et marché).

Les différends sur les données sont de plus en plus nombreux. On prend des décisions en situation de risque, d'incertitude et d'ignorance.

## **La science post-normale et la légitimité de multiples points de vue**

La science post-normale utilise l'approche systémique et le caractère provisoire et indéterminé de la connaissance: elle souligne que les faits sont incertains, les valeurs sont remises en question, les enjeux sont élevés et les décisions urgentes. Ce «cadre» est proposé pour répondre aux situations dans lesquelles la grande incertitude des données est accompagnée par des effets très incertains et / ou potentiellement irréversibles. Il inclut dans les réflexions et dans la prise de décision la sensation qu'on peut se tromper. On ne cherche plus une démonstration, mais un dialogue, et la méthodologie de travail prévoit non seulement des experts, mais aussi qu'une communauté étendue de pairs soit impliquée et habilitée à apporter son propre savoir. Dans ce contexte sont également devenus importants les savoirs locaux, les connaissances empiriques sédimentées au fil du temps dans les différentes

cultures et non formalisées en terme de résumé scientifique et quantitatif. Les connaissances qualitatives deviennent des outils utiles dans un processus ouvert et démocratique de résolution des différends et de prise de décision.

### **La démocratie écologique pour un monde durable et équitable**

Les éléments clés de la relation entre la communauté scientifique et le dialogue de la société civile sont l'écoute mutuelle, la négociation, le partage d'expertise, le débat public sur les risques, dans une perspective de durabilité.

Le défi devient alors de comprendre comment la techno science peut être insérée dans la pratique démocratique, et d'être promue, développée, évaluée et surveillée par la société civile.

Le scénario de référence prend en compte que les ressources que notre planète a à offrir à l'humanité sont limitées, et qu'elles ne sont pas actuellement distribuées avec équité, ni entre les différentes communautés humaines ni au sein de chaque pays. Il s'ensuit des conflits armés et des guerres, des migrations de masse, l'extinction des cultures, peuples et langues.

Quels éléments essentiels pour la durabilité?

1. Penser en terme mondial: les limites des systèmes et des systèmes planétaires sont interconnectés.
2. La prise de conscience des limites: la sobriété.
3. La transformation non violente des conflits: légitimité de la démocratie participative et le principe d'équité.