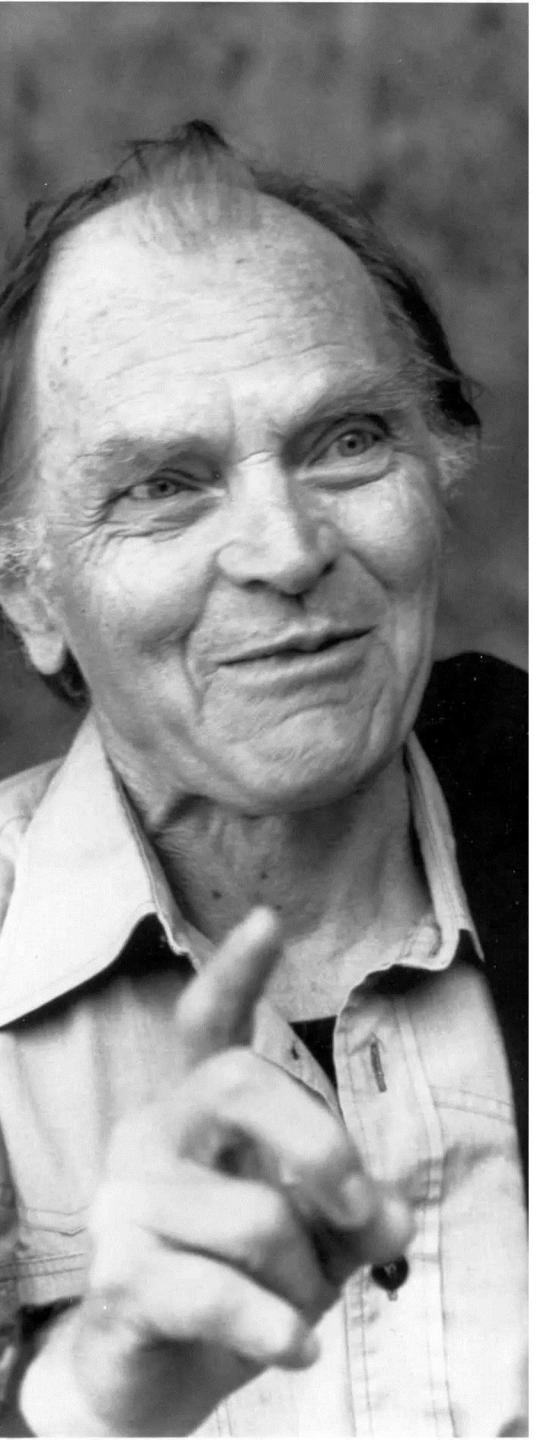


5. L'anarchisme épistémologique

Aucune règle n'est sans exception en vue du progrès scientifique.

Autrement dit, « *tout est bon* ».



La science est une entreprise essentiellement anarchiste : l'anarchisme théorique est davantage humanitaire et plus propre à encourager le progrès que les doctrines fondées sur la loi et l'ordre. [...]

[L']**histoire des sciences**, après tout, ne consiste pas uniquement dans les **faits** et les **conclusions** qu'on en tire. Elle contient aussi des **idées**, des **interprétations** de faits, des **problèmes** créés par des interprétations antagonistes, des **erreurs** et ainsi de suite. Nous découvrons même, par des analyses plus serrées, que la science ne connaît pas un seul « **fait brut** », mais que les « **faits** » qui entrent dans nos connaissances sont déjà considérés sous un certain angle, et sont, par conséquent, essentiellement spéculatifs. Ce point étant acquis, **l'histoire de la science** sera aussi complexe, chaotique, pleine d'erreurs et divertissantes que le seront les **idées** qu'elle contient ; et ces **idées** seront à leur tour aussi complexes, chaotiques, pleines d'erreurs et divertissantes que les **esprits** de ceux qui les auront **inventées**. Réciproquement, un léger lavage de cerveau réussira sans peine à rendre l'**histoire de la science** plus terne, plus simple, plus uniforme, plus « **objective** » et plus prête à se soumettre à des **règles strictes et immuables**.

■ Paul FEYERABEND, *Contre la méthode* (1975)

Première partie :

En quoi consiste l'histoire des sciences ?

- Pas uniquement des :
 - **Faits** = Des situations réelles, des expériences scientifiques.
 - **Conclusions** = Des lois, des découvertes réalisées grâce à ces faits.
- (Mais) aussi :
 - **Idées** = La science doit produire des concepts (« gravité », « vitesse », etc.)
 - **Interprétations** = Des façons de comprendre le fonctionnement des choses.
 - **Problèmes** = Des incompatibilités entre plusieurs interprétations (par ex. la gravité selon Aristote, celle selon Galilée, et celle selon Einstein).
 - **Erreurs** = Des tentatives infructueuses (par ex. l'éther lumineux).

Deuxième partie :

Les « faits bruts » n'existent pas

- Un **fait** ne désigne pas simplement un certain état de la réalité, quelque chose qui est *donné* (dans/par le monde) au scientifique.
- Au contraire, un **fait** est la *description* d'une réalité, *construite* par un esprit selon certaines règles sur lesquelles la communauté scientifique s'est accordée, et qui la rendent objective.
- Un « **fait brut** » n'a pas de sens car un fait est toujours une *description*, et donc différent de la réalité qu'il décrit. (Autrement dit, la réalité *elle-même*, sans être décrite ni interprétée (= « brute »)), ne peut pas être utilisée dans un discours scientifique.)

Troisième partie :

D'où vient la complexité de la science ?

- L'**histoire des sciences** est constituée d'**idées**, elles-mêmes produites par des **esprits humains** : comme les esprits humains sont « complexes, chaotique, pleins d'erreurs et divertissants », ces caractéristiques s'appliquent aussi à ce qu'ils produisent (idées → histoire des sciences).
- Quelles implications ?
 - 1) La science n'est pas une progression linéaire (= ordonnée) du faux vers le vrai (= simple). Elle ne produit pas que des vérités mais aussi des erreurs qui font partie de l'histoire des sciences. Et elle peut être plus ou moins « divertissante » (= on aime
 - 2) « Laver le cerveau » des esprits scientifiques (= les rendre moins complexes, chaotiques, etc.) aurait pour conséquence de produire une science plus ordonnée et donc de qualité inférieure (car règles strictes → réduction des possibles).

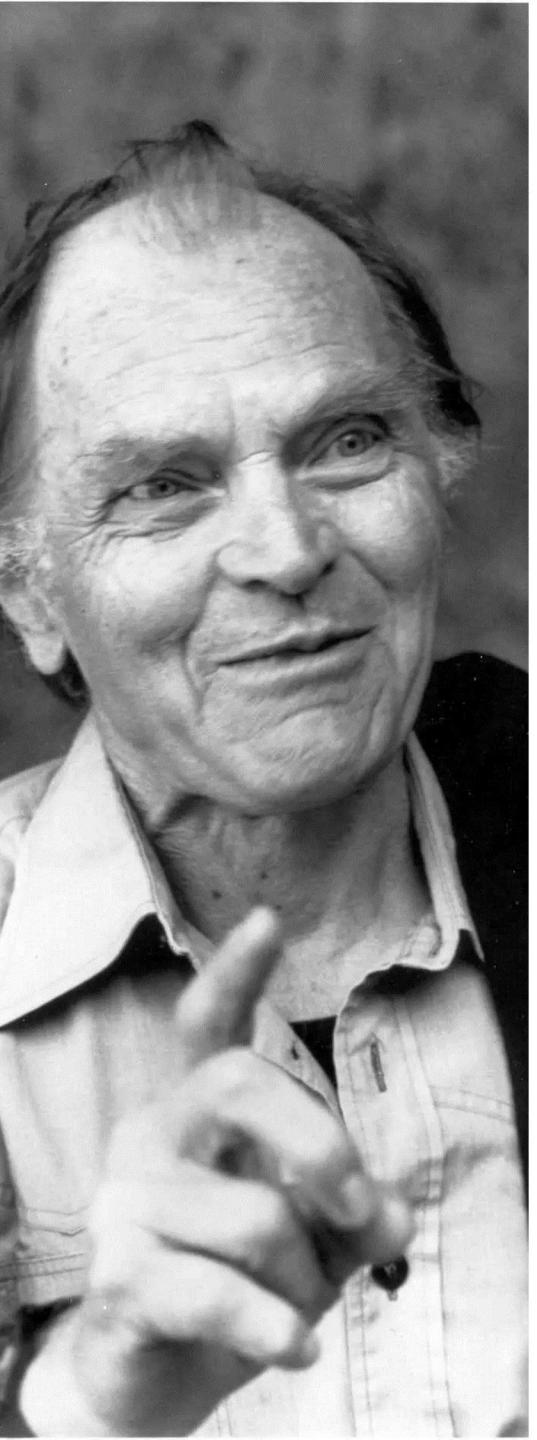
L'anarchisme épistémologique

L'ANARCHISME désigne ici le refus de toute autorité ou de toute règle.

« **ÉPISTÉMOLOGIQUE** » = **relatif à l'acte de connaissance scientifique**.

D'après Paul Feyerabend, la recherche scientifique actuelle est « ordonnée », c'est-à-dire rendue uniforme par une multitude de facteurs (la formation des scientifiques, les normes de la recherche, etc.). À cause de ces règles, la science est plus lente et ne fait pas autant de découvertes qu'elle le pourrait.

Il affirme donc que l'**ANARCHISME ÉPISTÉMOLOGIQUE**, qui consiste à pouvoir rejeter n'importe quelle règle méthodologique dès lors qu'elle entrave l'avancée des connaissances scientifiques, est préférable à l'ordre.



L'**éducation scientifique** que nous connaissons aujourd'hui a précisément ce dernier but [de rendre les sciences plus « objectives » et soumises à des règles strictes et immuables]. Elle simplifie « la science » en simplifiant ses éléments. Tout d'abord, un **domaine de recherche** est défini. Ce domaine est séparé du reste de l'histoire (la physique, par exemple, est séparée de la métaphysique et de la théologie) et reçoit une « **logique** » qui lui est propre. Une **formation** poussée dans une telle « logique » **conditionne alors** ceux qui travaillent en ce domaine ; cela rend leurs actions plus uniformes, et cela fige aussi de larges pans du processus historique. [...] Un facteur essentiel de cette formation, qui permet à ces faits d'apparaître, consiste à inhiber les **intuitions** qui pourraient conduire à un estompage des frontières. [L']**imagination** [de l'individu formé] est entravée, et même son **langage** cesse de lui appartenir. Et cela se reflète encore dans la nature des « **faits** » **scientifiques**, qui sont vécus comme étant indépendants des opinions, des croyances et des appartенноances culturelles.

■ Paul FEYERABEND, *Contre la méthode* (1975)

L'éducation scientifique

D'après Feyerabend, l'éducation scientifique est une structure complexe, qui est instituée dans la communauté en plusieurs étapes.

- 1) On définit des « **domaines de recherche** » (= les objets que chaque science va étudier), et on les institue concrètement à l'école et à l'université.
- 2) À l'université, on **forme** les futurs chercheurs dans ces domaines.
- 3) Devenus chercheurs, ils **travaillent** dans leur domaine strictement délimité et forment à leur tour de futurs chercheurs.

Remarquez ! — Le contenu de l'« éducation scientifique » dont parle Feyerabend est similaire aux « paradigmes scientifiques » de Thomas Kuhn, mais il n'en tire pas les mêmes conséquences.

Étape 1 : Définir les domaines de recherche

« Définir un domaine de recherche » signifie deux choses :

- 1) Définir **l'objet** qu'une science donnée va étudier.

Feyerabend prend l'exemple de la physique : la matière et les forces qui déterminent les interactions matérielles sont son objet. Cela *sépare* la physique de tous les autres domaines, comme la théologie, dont l'objet est le divin et les questions religieuses.

- 2) Définir **la méthodologique** qu'elle va adopter pour l'étudier.

La méthodologie est ce que Feyerabend appelle la « logique » qui est propre à chaque discipline. La physique procède par l'observation et l'expérience tandis que la théologie repose principalement sur les textes sacrés.

Étape 2 : Former les futurs chercheurs

Une fois qu'un domaine de recherche est établi, il devient possible de former des individus à devenir des scientifiques et des chercheurs dans ce domaine. Cela signifie :

- 1) Que **les écoles et les universités doivent structurer ces domaines de recherche** (on a des cours de physique-chimie à l'école, qui se spécialisent à l'université en cours de physique des particules, d'astrophysique ou de chimie organique).
- 2) Que tous les scientifiques doivent **apprendre un ensemble de connaissances et de pratiques communes** : des concepts, une méthodologie, des modèles théoriques, des exemples classiques, etc. Cela influence nécessairement leur langage.

Le langage et l'imagination scientifiques

Le fait que presque tous les scientifiques soient formés dans des cursus universitaires fait qu'ils partagent un grand nombre de choses :

- 1) **Des connaissances.** Un physicien, par ex., va apprendre des théories, des concepts, des méthodes, des expériences historiques, etc., qui constituent un langage commun qui facilite la communication avec les autres physiciens.
- 2) **Une certaine imagination.** Parce que tous les physiciens, par ex., partagent une grande partie de leurs connaissances, leur imagination est aussi très similaire : face à un phénomène nouveau, ils auront tendance à penser la même chose.
- 3) **Des normes sociales.** Un physicien commence à découvrir le fonctionnement du monde de la recherche à l'université, pendant sa formation, et il y apprend des normes sociales qu'un autodidacte ne connaîtra pas (et qui empêcheront son intégration).

L'éducation scientifique entrave la science

[*Contre la méthode de Paul Feyerabend*]

- (1) Pour faire des découvertes et inventer de nouvelles théories, il faut de l'imagination.**
- (2) Or la formation scientifique et l'imposition de règles méthodologiques strictes pour faire de la science amoindrissent l'imagination des chercheurs.**
- (3) Donc la formation scientifique amoindrit la capacité des scientifiques à faire des découvertes et inventer de nouvelles théories.**

Les limites de la science

[Réponse possible au problème]

- Pour Feyerabend, ce qui limite la science n'est pas *externe* à la science : ce ne sont pas les objets eux-mêmes (parce qu'ils seraient difficiles à mesurer ou carrément inconnus) qui ralentissent ou empêchent le progrès scientifique.
- Au contraire, ce qui limite la science est principalement *interne* à la science : ce sont les méthodes de la science elle-même qui la ralentissent et l'empêchent de progresser !
- **Pour Feyerabend, il faut donc**

La science n'est pas supérieure aux autres disciplines [Supplément]

- **La physique constitue le paradigme de la rationalité** (= le moyen le plus efficace de produire des vérités). La plupart des théoriciens de la science et même des gens considèrent cette proposition comme vraie sans même l'argumenter.
- **Pour Feyerabend, il n'y a aucun argument décisif qui permet d'affirmer que c'est le cas.** Il faut analyser chacune des autres formes de savoir afin de pouvoir affirmer qu'elles n'atteignent pas leur but, ou pas efficacement !
- **Les sciences sociales sont particulièrement affectées par ce préjugé.** Le statut des vérités produites par la sociologie ou la psychologie est souvent considéré comme *a priori* inférieur, alors qu'elles sont tout aussi valables et efficaces que celles de la physique.