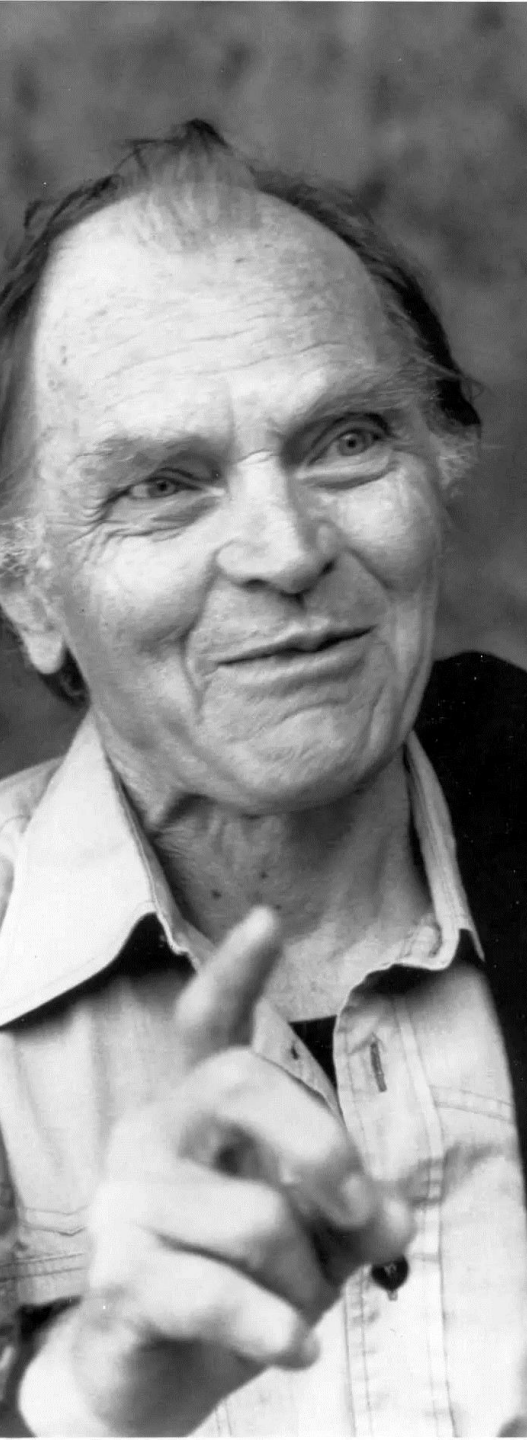


# 5. L'anarchisme épistémologique

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**.

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 luminifère).

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).

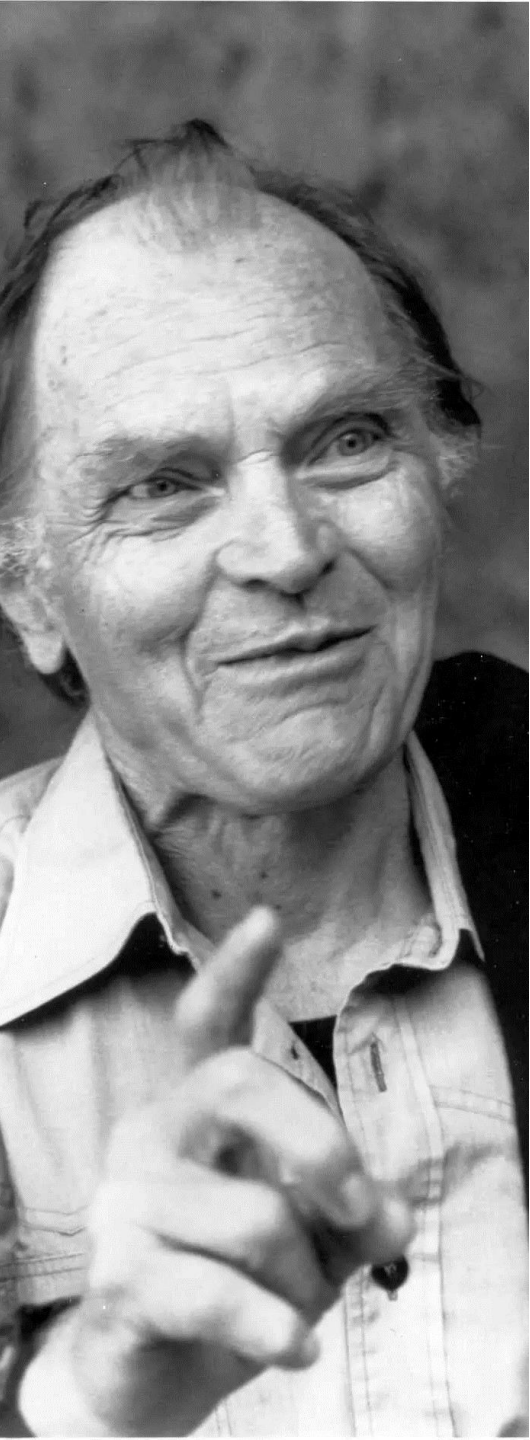
# L'anarchisme épistémologique

**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 appartenances culturelles.



# 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 inconnaissables) 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.