

La raison malmenée : de l'origine des idées reçues en biologie moderne

Introduction générale

- La biologie moderne face à ses paradoxes
- Le poids des représentations et des traditions intellectuelles
- Objectif : comprendre l'origine et la persistance des idées reçues

1. Les fondements philosophiques de la pensée biologique

- Héritage du vitalisme et du mécanisme
- Le rôle du réductionnisme dans la biologie du XXe siècle
- La frontière floue entre science et métaphysique
- Les influences des modèles physiques sur la biologie

2. L'évolution des concepts biologiques

- De l'organisme au gène : changement d'échelle et de paradigme
- Les dérives de la pensée génétique et la « tyrannie du gène »
- Le retour du concept d'émergence et de complexité
- L'influence de la biologie moléculaire sur la vision du vivant

3. Les idées reçues en biologie moderne

- Le mythe du « gène égoïste » et ses conséquences culturelles
- L'illusion de la toute-puissance de l'ADN
- Le déterminisme biologique et ses limites
- La confusion entre corrélation et causalité dans les sciences du vivant

4. La question de la raison scientifique

- Raison, idéologie et communication scientifique
- Le rôle des médias et de la vulgarisation dans la propagation des idées fausses
- Les biais cognitifs dans la recherche biologique
- L'importance du doute et de la pensée critique

5. Vers une biologie réflexive et intégrative

- Repenser le rapport entre théorie et expérience
- Intégrer les niveaux d'organisation du vivant
- La biologie des systèmes et la pensée de la complexité
- Pour une éthique de la connaissance biologique

Conclusion

- La « raison malmenée » : bilan critique de la biologie contemporaine
- Les conditions d'une rationalité scientifique renouvelée
- Redonner à la biologie sa dimension philosophique et humaine