

**Pierre-Henri GOUYON**  
**LES HARMONIES DE LA NATURE À L'ÉPREUVE DE LA BIOLOGIE**  
**ÉVOLUTION ET BIODIVERSITÉ**  
**QUAE, INRA, Paris, 2020**

Même s'il s'agit du texte d'une conférence de 2000 (soit il y a 23 ans), et que P-H Gouyon a probablement évolué depuis, je recommande la lecture de cet ouvrage. Je ne garantirais pas avoir tout compris, ni des outils statistiques, ni de certains raisonnements contre-intuitifs, mais de nombreuses réflexions sont particulièrement stimulantes.

La théorie de l'évolution des espèces de Darwin a été une vraie révolution par rapport à la théorie fixiste de Linné qui était plus proche des affirmations bibliques sur la création du monde. Oser imaginer un ancêtre commun à tous les êtres vivants semblent encore aujourd'hui à certains un blasphème.

Il reste que la notion de biodiversité, intuitivement évidente, devient floue si ce que l'on mesure ce sont les différences *entre* des espèces ou/et la diversité des variants *dans* une même espèce. De plus, les visions de l'hérédité ont varié avec le temps. Animaliculist (tout vient des spermatozoïdes, petits humains minuscules) et ovistes (le petit humain est contenu tout entier dans l'ovule) ont été oubliés avec la découverte des gènes et de l'ADN. Mais on retrouve la question de la diversité avec la différence entre gènes (qui définit un caractère héréditable) et allèles (qui définit les variations de ce gène).

Si l'hérédité était de type purement mendélien le caractère dominant finirait par s'imposer et la diversité ne pourrait s'expliquer que par une sélection compétitive (théorie sélectionniste) ou par des mutations hasardeuses (théorie neutraliste).

Mais la transmission héréditaire est réellement complexe : ainsi chez le thym, qu'étudie en particulier P.H Gouyon, en ce qui concerne la détermination du sexe, entre gènes nucléaires et gènes cytoplasmiques il y a à la fois complémentarité et antagonisme ! des proto-ambivalences seraient donc là bien avant d'être retrouvée dans le psychisme humain ! Un autre exemple contre-intuitif de l'évolution des espèces est donné en prenant l'exemple des acides aminés de l'hémoglobine qui démontre qu'il y a génétiquement plus de proximité entre le requin et l'homme qu'entre le requin et la carpe ! d'où le constat que « *le nombre de différences entre deux espèces ne dépend que du temps écoulé depuis que leurs lignées ont divergé* ». (pp 35-36).

L'auteur modère la vision du *gène égoïste* vulgarisée par Richard Dawkins<sup>1</sup>, tout comme il est caricatural de réduire la vision de Darwin à la lutte pour la vie et le triomphe des plus forts en oubliant toute son insistance sur les liens de coopération qu'il constatait dans la nature. L'idée d'une sociobiologie a été ainsi récusée, celle d'un lien entre biologie et sociologie, alors qu'« *il est, et sera de plus en plus, impossible de soutenir que les comportements des humains sont strictement indépendants de leur nature biologique.* » (p 41) Cela rejoint l'idée systémique que les propriétés d'un système (l'Homme en société) ont une autonomie réelle mais relative puisqu'elles émergent d'un substrat anatomo-biologique (les corps) dont elles dépendent tout autant que des conditions contextuelles. Si la finalité biologique de la sexualité c'est la reproduction des gènes, alors « *la force évolutive ce n'est pas que les individus font ce qu'il faut pour que l'espèce se maintienne, c'est que les individus sont en compétition pour reproduire leurs gènes individuels.* » (p 43). Cela aboutit à une vision de la nature loin d'un lieu où règne l'harmonie mais celle d'un espace « *où les contraintes et les conflits dominant* » (p 48) et l'auteur, finalement, renvoie dos à dos « *catastrophisme ou scientisme* » qui « *sont deux irrationnels courants parmi nous. .../... Ceux qui prédisent la fin du monde pour demain sont certes dans l'irrationnel mais pas plus que ceux qui affirment que les inquiétudes n'ont aucun fondement.* » (p 52) La science, ne serait-ce donc que l'art de poser questions à la poursuite de réponses toujours elles-mêmes évolutives ?

À la suite de la conférence, de nombreuses questions, justement, enrichissent le débat et éclairent certains points difficiles de l'exposé. En particulier la question du rapport entre nature et morale.

---

<sup>1</sup> R. Dawkins. *Le gène égoïste*. Armand Colin, Paris, 1976