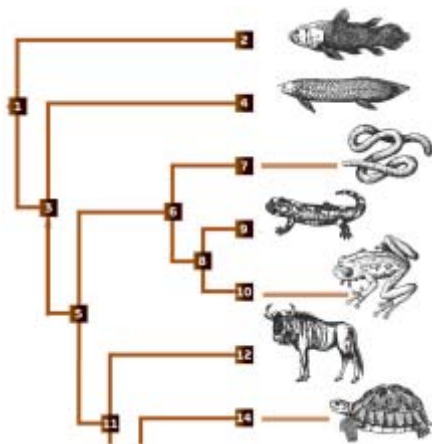




Il faut renouveler la systématique...

GUILLAUME LECOINTRE • SIMON TILLIER

... et la vision qu'en ont les non-systématiciens : la systématique fait plus que nommer, elle pense la nature.

Le 24 mars 2000, la revue américaine *Science* publiait le génome complet de *Drosophila melanogaster*. Énorme retentissement ! On sait moins qu'il ne subsiste en Europe que deux scientifiques en activité, deux systématiciens, capables de comparer et d'identifier avec précision les 3 000 espèces connues de drosophiles. Silence accablant !

Dans deux ans, il n'y aura plus, en France, un seul spécialiste des méduses ou des ascidies en activité. Car on ne recrute plus depuis trente ans : 50 pour cent des zoologistes, botanistes, paléontologistes, anatomistes et phylogénéticiens français, tous confondus, ont entre 50 et 70 ans. La biologie risque, à court terme, de devenir borgne, privée de sa dimension descriptive et historique – c'est-à-dire de son fondement même – si venait à disparaître la biologie comparative, appliquée à la classification et à l'évolution des êtres vivants, dénommée aussi systématique. Nous sommes aujourd'hui sur ce chemin : à l'Université et au CNRS, la systématique a pratiquement disparu. C'est l'une des conclusions du rapport de l'Académie des sciences présenté au ministre de la Recherche en octobre 2000 (*Systématique : ordonner la diversité du Vivant*, Rapports sur la science et la technologie, n° 11, *Tec & Doc*).

Récemment questionné sur *Canal +*, Vincent Courtillot, ex-directeur de la Recherche, affirmait que la systématique n'est concevable qu'exportée vers d'autres champs de recherche. Si nous comprenons bien que toute discipline scientifique doit impérativement prendre en compte les besoins de la science et de la société, il nous apparaît stérilisant, et stérile, de vouloir limiter la science à la satisfaction de ces besoins. Si l'on suit Vincent Courtillot, les sciences naturelles n'auraient ainsi pas droit à leur recherche fondamentale.

La plupart des biologistes réduisent la systématique à une tâche d'étiquetage d'espèces supposées préexister à toute

interprétation ; or, elle se préoccupe, au contraire et avant tout, de déterminer quelles sont les unités de classification, et ce avant de leur donner un nom qui n'est qu'une étiquette. Les systématiciens définissent d'abord des concepts, et y attachent ensuite une appellation pour permettre l'application du concept par les utilisateurs.

Avant de nommer, la systématique dit comment on définit les groupes, et elle les définit. C'est donc la systématique qui détermine comment nous voyons le monde vivant, d'abord sur le plan conceptuel, puis, dans un deuxième temps, du point de vue de son utilisation. Ceux qui, par ignorance, réduisent la systématique à la satisfaction de leurs besoins de dénomination d'organismes vivants ou fossiles mènent tout droit la discipline à un état où elle sera totalement incapable de fournir les réponses pertinentes qu'ils attendent.

Les progrès ont pourtant été foudroyants au cours des dernières décennies grâce aux développements théoriques de la systématique phylogénétique, associés, plus récemment, aux nouveaux outils de la biologie moléculaire. Il est particulièrement frustrant pour les systématiciens qui ont mené et mènent leur révolution pour mieux répondre aux exigences de la recherche scientifique et aux besoins de la société d'être constamment renvoyés à des pratiques, à des méthodes et à des théories obsolètes qui servent d'argument pour tuer progressivement la discipline en tentant de la réduire à un ensemble de techniques.

L'EFFORT DE FORMATION A ÉTÉ FAIT

Même si l'effort de formation à la systématique moderne reste très insuffisant dans notre système d'enseignement supérieur, la formation de jeunes systématiciens rompus aux concepts les plus modernes de la discipline a pourtant été efficace : les jeunes chercheurs que la

profession a été sommée de former il y a dix ans sont maintenant là, prêts à prendre les postes qui ne sont toujours pas au rendez-vous.

UN RECRUTEMENT... AVEC DISCERNEMENT

Nous ne prétendons pas que tous doivent être recrutés tout de suite, car vouloir disposer d'un spécialiste de chaque groupe vivant ou fossile ne saurait tenir lieu de véritable politique scientifique. En revanche, la concertation entre organismes de recherche français et européens devrait permettre de mieux répartir le nombre de spécialistes en fonction de l'intérêt de la recherche scientifique, des besoins socio-économiques et de la diversité réelle des taxons dans la nature. Dans le même temps, il faut soutenir les efforts de recherche sur les outils et les concepts de la description et de la dénomination des taxons, ainsi que la création de tout l'outillage informatique associé à l'expertise de spécialistes. Il est vrai, et peut-être inéluctable, que la zoologie, la botanique, l'anatomie comparée disparaîtront dans les formes sociales où nous les avons connues ; mais nous sommes convaincus que c'est par le renouveau des concepts et des méthodes qu'elles peuvent et doivent être redynamisées, non plus en tant que telles, mais dans le cadre unifié de la recherche en systématique.

Le développement de la systématique a été identifié internationalement, et sans ambiguïté, comme la priorité pour la mise en œuvre des accords sur la diversité biologique. Pour que le développement durable, que les politiques intègrent peu à peu dans leurs discours, devienne une réalité, il faut que nos gouvernements successifs procurent à la systématique un appui durable.

Guillaume LECOINTRE et Simon TILLIER sont chercheurs au Muséum national d'histoire naturelle.

■ POUR LA SCIENCE

VOTRE ABONNEMENT 100 % NUMÉRIQUE

1 an au prix de 48 €

soit 4 € seulement par numéro au lieu de 5,20 €

Pour consulter et télécharger
en toute liberté sur www.pourlascience.fr
les 12 prochains numéros
dès leur parution.



Oui, je m'abonne
à *Pour la Science* 100 % numérique
1 an (12 numéros) pour 48 €

Je préfère découvrir toutes
les offres d'abonnement disponibles
en cliquant ici.