

RÉFLEXIONS SUR LES CHANCES DES ZOOLOGISTES DE L'EUROPE CONTINENTALE

par

Jean LECLERCQ

Chaire de Zoologie générale
Institut Agronomique de l'État, Gembloux
(NATURA MOSANA, 30 juillet 1960)

INTRODUCTION

En 1957, le Conseil de l'Europe m'octroya une bourse de recherches en vue de la rédaction d'un essai sur la situation de la zoologie en Europe. La première partie de l'entreprise a rappelé les cheminements historiques de la curiosité zoologique et affirmé que les chercheurs européens éprouvent maintenant de grandes difficultés à défendre les obligations d'un passé créateur ⁽¹⁾. La situation est d'une extraordinaire complexité, de celles qui engendrent le fatalisme des uns et le pessimisme des autres. Chacun a son sentiment sur le drame mais peu en écrivent ⁽²⁾. Engagé dans la préparation de mon premier rapport, j'ai vite compris que l'on risque de bavarder inutilement si on ignore les opinions des autres. C'est pourquoi j'ai orienté la poursuite de mon analyse en orga-

⁽¹⁾ *Perspectives de la Zoologie européenne. I. Histoire. Problèmes contemporains.* Gembloux, Duculot, 1959, 163 pages.

⁽²⁾ Les rares savants qui écrivent de ces questions diffèrent plus ou moins d'avis quand il s'agit d'établir les causes et de proposer des remèdes mais tous constatent le dramatique de la situation et le caractère inadapté des institutions scientifiques européennes. Il est intéressant de confronter ainsi l'essai de Pasquale Pasquini (*On the teaching of zoology in Italian universities.* Proc. XVth Intern. Congress Zool., London, 1959, pp. 83-86), celui de Werner ULRICH (*Die Situation der Zoologie*, Zoologische Beiträge, N.F., 3, 1957, pp. 101-125) et le mien. Les observateurs américains nous donnent d'ailleurs raison, il suffit de se reporter aux articles de Davis M. GATES (*Basic Research in Europe*, Science, 128, 1958, pp. 237-235) et d'A. GLENN RICHARDS (*Biology in Germany today*, Bull. American Inst. Biol. Sci., 9, 1959, pp. 29-31).

nisant un sondage des opinions des zoologistes, demandant l'avis de chacun sur des questions choisies, relatives à leurs rapports entre eux et avec le milieu politique et administratif dans lequel ils sont placés. Six cent un zoologistes ont bien voulu participer à ce sondage d'opinions et m'ont ainsi apporté des éléments d'expérience qu'on ne saurait acquérir seul, ils seront présentés et analysés par ailleurs (3). Ce qu'on va lire ici en marge et à propos des résultats de cette enquête correspond plus spécialement aux réflexions que je me suis faites en considérant les réponses apportées par les participants à qui je demandais :

Quels furent à votre avis les plus grands zoologistes des 18^e et 19^e siècles? (Citez au moins 2 et au maximum 10 noms. — Le terme « zoologistes » doit être compris ici dans son sens le plus large et sans rapport nécessaire avec votre spécialité).

Quels sont à votre avis les plus grands zoologistes contemporains (1900-1957)? (Citez au moins 1 et au maximum 5 noms).

Deux questions suivaient, demandant d'indiquer « les zoologistes qui se sont distingués le plus dans le domaine de votre spécialité », pendant les mêmes périodes. Ces dernières questions avaient surtout pour objet de décourager les participants d'indiquer des spécialistes dans leur réponse aux deux premières questions. En fait, je demandais aux participants de fournir les suffrages nécessaires pour établir quatre palmarès de zoologistes, palmarès reflétant les opinions en vogue. Je m'attendais à de très longues listes de noms pour les deux dernières questions (palmarès des « spécialistes ») mais certes pas à une imposante liste de 225 noms de grands zoologistes des 18^e et 19^e siècles et à une liste plus longue encore, de 333 noms, pour la première moitié du 20^e siècle. Contentons-nous ici de signaler les 20 premiers lauréats des deux premières listes (voir p. 3).

L'analyse statistique des palmarès mettra en évidence divers éléments qui feront comprendre la signification réelle de ces classements que personne n'aurait pu prévoir. Les participants ont voté en fonction de leur compétence, de leur spécialité, de leur appartenance à une nation ou à un groupe culturel et, bien entendu, en fonction de considérations personnelles souvent inexplicables. Mais le facteur qui domine incontestablement, c'est une sorte de nuance de la compétence : ce que les participants ont appris lors de leurs études et en s'informant par la suite en lisant des ouvrages de zoologie générale et des exposés de vulgarisation.

(3) Ouvrage en préparation, rédigé en collaboration avec Pierre DAUBET.

TABLEAU DES PLUS GRANDS ZOOLOGISTES DES

XVIII-XIX ^{es} SIECLES	XX ^e SIECLE
Charles Darwin 404 voix	Thomas Hunt Morgan 112 voix
Carl Linnaeus 308 »	Hans Spemann 104 »
Georges Cuvier 236 »	Julian Sorell Huxley 66 »
J. B. Monet de Lamarck 224 »	Karl von Frisch 64 »
Ernst Haeckel 99 »	Pierre P. Grassé 47 »
Georges de Buffon 87 »	Richard Goldschmidt 28 »
Karl Ernst von Baer 74 »	Alfred Kühn 27 »
Thomas Henry Huxley 63 »	Vincent B. Wigglesworth 27 »
Gregor Mendel 57 »	Max Hartmann 25 »
Etienne Geoffroy de Saint-Hilaire 52 »	Ernst Mayr 24 »
Johannes Müller 51 »	Lucien Cuénot 23 »
Réaumur 44 »	George Gaylor Simpson 22 »
August Weismann 44 »	Theodosius Dobzhansky 21 »
Spallanzani 39 »	Maurice Caullery 20 »
Pasteur 38 »	Auguste Lameere 19 »
Alfred Russel Wallace 35 »	Konrad Lorenz 18 »
Claude Bernard 31 »	Richard Hertwig 15 »
Louis Agassiz 26 »	Hermann Joseph Muller 15 »
Fabricius 25 »	John Z. Young 15 »
Wilhelm Roux 25 »	Yves Delage 12 »

Dans une très large mesure, les plus grands zoologistes sont ceux que les professeurs et les auteurs de manuels didactiques ont fait connaître comme tels, ceux dont ils se complaisent à rappeler les mérites. Nul n'échappe à l'influence de ces contingences.

Les classements obtenus sont évidemment fonction des particularités culturelles et sociologiques caractéristiques de la représentation. Un autre échantillonnage de la population des zoologistes pourrait conduire à des classements sensiblement différents. Pour les besoins du présent exposé, il suffit de souligner que la grande majorité des participants étaient des zoologistes européens, trois sur quatre habitant l'Europe continentale. Donc, lorsque je m'étonnerai de constater qu'un grand zoologiste français n'a recueilli qu'une vingtaine de voix, la remarque sera pertinente : une enquête internationale suivant d'autres modalités l'aurait certainement classé plus défavorablement encore.

Plusieurs correspondants m'ont dit leurs doutes au sujet de palmarès dressés dans de telles conditions. Ces palmarès révèlent l'opinion à un moment donné, celle-ci est toujours plus ou moins injuste et mal éclairée. N'est-il pas plus impérieux de chercher à la modifier, plutôt que de lui donner une factice valeur en la mettant en évidence?

Je me garderai bien de présenter les sondages d'opinions comme dignes de prendre rang parmi les méthodes des spécialistes de l'histoire des sciences. Néanmoins, il est sage d'observer que *l'opinion d'un grand nombre est aujourd'hui une donnée capitale dans l'évolution culturelle*. Ce que les savants pensent généralement, à une époque, conditionne à la fois le devenir de la science et ses incidences sur la culture. Les valeurs de celle-ci sont soumises à la sélection naturelle. Cette sélection n'est plus un processus de dialogues académiques entre quelques maîtres autorisés s'observant dans un climat d'émulation. L'expansion de l'activité scientifique dans tous les continents et l'existence d'un très grand nombre de gens qui peuvent se prévaloir d'une compétence plus ou moins certaine, ont pour conséquence que l'opinion générale sanctionne plus efficacement que l'avis des plus autorisés. Cette opinion d'un grand nombre peut devenir impunément de plus en plus injuste; elle risque en tout cas de se fonder beaucoup plus sur la publicité que sur la connaissance.

* * *

Les particularités des classements obtenus à la suite des sondages d'opinions précités m'ont amené à constater qu'il ne suffit pas qu'un zoologiste ait œuvré de façon magistrale et contribué à rénover des conceptions fondamentales, pour que son nom soit retenu et recueilli de nombreux suffrages dans un référendum. Il faut encore que son travail soit connu à temps (ou redécouvert à temps comme ce fut le cas pour les découvertes de MENDEL). Il faut encore que cette œuvre ait la faveur de rappels fréquents, dûment circonstanciés. Cela exige que l'œuvre soit accessible et que sa diffusion se fasse dans un climat de vérité historique. Parlons-en.

L'INJUSTICE DES COURS ET DES SYNTHÈSES

En mettant les sciences en marche et en instaurant le premier réseau d'institutions dans lesquelles on les apprend et les fait avancer, les Européens ont accepté une déontologie qui oblige le chercheur à s'informer de toute la bibliographie de son sujet. Jusqu'il y a peu, cette prescription a été respectée et les manquements furent sans conséquence car chacun veillait à rétablir la part de vérité historique méconnue de ses prédécesseurs. Actuellement, il est devenu fastidieux de « faire la bibliographie complète de son sujet » et bientôt il n'y aura plus que les taxonomistes pour se conformer strictement à l'usage, leurs travaux étant

soumis aux règles rigides du code international de nomenclature zoologique. Dans les autres spécialités et singulièrement dans les domaines de la zoogéographie, de l'écologie et de la zoologie expérimentale, personne ne peut plus lire tout ce qui pourrait être utile. On choisit en fonction du directement accessible. On se fonde sur des mises au point aux sources desquelles il paraît inutile de remonter. Il y a maintenant une vingtaine de périodiques biologiques spécialisés dans la publication de mises au point (*Biological Reviews, Physiological Reviews, Harvey Lectures, Annual Reviews of...*, etc.).

Certaines mises au point continuent à être exhaustives et soucieuses de restituer à chacun ce qui lui revient. Mais on voit paraître de plus en plus des synthèses où les auteurs ont surtout voulu mettre en évidence leurs propres travaux et les travaux de leur équipe. Ces synthèses publicitaires pour utiles qu'elles soient, n'en abusent pas moins leurs lecteurs. L'écueil n'est évité que si plusieurs chercheurs d'écoles différentes publient chacun une mise au point, l'un rappelant ce qu'omettent les autres. Mais encore faut-il rester circonspect. Il y a des chercheurs qui écrivent volontiers des synthèses et on connaît même de véritables spécialistes de ce genre d'entreprise; d'autres croient prématuré de les écrire ou se sentent moins sollicités par des soucis de propagande. Supposons d'ailleurs que beaucoup de chercheurs consentent à rédiger autant de revues synthétiques. Vu le nombre croissant de chercheurs et l'expansion géographique de la recherche scientifique, on arrivera au stade où il sera difficile de les trouver et les lire toutes. On fera un choix en faveur des plus récentes et des plus accessibles. C'est déjà ce qui se passe dans certains secteurs de la médecine et de la physique. Même dans le champ restreint d'une petite spécialité, il deviendra de plus en plus malaisé de rendre à César ce qui revient à César.

* * *

Celui qui enseigne la science n'a que très exceptionnellement le loisir de faire connaître le véritable passé d'une question. Il choisit et juge en fonction des besoins de son exposé. Il glorifie certains noms, laisse ignorer les autres. L'enseignement le plus spécialisé est encore une synthèse orientée, qui suscite des opinions plus ou moins hâtives, que le futur chercheur remettra difficilement en question. C'est ainsi que tant de nos anciens élèves tiennent LAMARCK pour un martyr, la théorie des cataclysmes de CUVIER pour une alternative stupide, la querelle des

épigénistes et des préformationnistes pour une drôle d'histoire, et leur professeur pour un oracle.

Le péché peut être très inconscient :

On doit à Yves DELAGE la découverte de l'inversion des feuillettes au cours de l'embryogénie des Eponges et personne ne peut enseigner la zoologie générale sans insister sur ce phénomène étonnant au cours duquel l'endoderme attendu devient cutané tandis que l'ectoderme vient tapisser une cavité digestive. Une petite enquête dans les manuels de zoologie en usage presque partout révèle qu'on a pris l'habitude d'enseigner ce phénomène sans rappeler le nom de celui qui le fit connaître. On expose aussi, par ailleurs, que la théorie des feuillettes germinatifs est assez caduque et, dans une large mesure, une vue de l'esprit ou une question de mots, cela sans indiquer que la découverte de DELAGE fut à l'origine du revirement des embryologistes. Les réflexions d'Edouard VAN BENEDEN sur l'organisation des Mésozoaires (4) furent aussi l'une des premières et convaincantes critiques de la théorie des feuillettes, on omet de le rappeler parce qu'on enseigne traditionnellement les éléments de zoologie sans parler des Mésozoaires (5). On ne peut évidemment présenter tous les embranchements du règne animal, aussi n'allons-nous pas quereller les professeurs et auteurs de manuels. Mais l'injustice devient flagrante quand on observe la proximité des précisions historiques à laquelle chacun de nous se croit tenu quand il s'agit d'enseigner le chapitre de l'hérédité mendélienne. Reportons-nous aux résultats de nos palmarès des grands zoologistes. Gregor MENDEL qui jamais n'étudia un animal y devient le neuvième grand zoologiste car il reçut 57 suffrages. Yves DELAGE et Edouard VAN BENEDEN n'ont reçu que 19 suffrages chacun (6), ce qui est indubitablement beaucoup trop peu.

De telles divergences entre les informations historiques des zoologistes au travail et la vérité historique idéale sont inévitables, mais il appartient aux savants de faire quelque chose pour les limiter. Certes, la science pourrait avancer sans honorer la valeur humaniste qui prescrit

(4) *Contribution à l'histoire des Dicyémides*. Archives de Biologie, 3, 1882, pp. 195-228.

(5) Le mot fut forgé par Edouard VAN BENEDEN qui présenta ces animaux comme un état d'organisation intermédiaire entre les Protozoaires et les Métazoaires.

(6) Yves DELAGE reçut 7 suffrages comme « grand zoologiste des 18^e-19^e siècles et 12 suffrages comme « grand zoologiste contemporain ». Edouard VAN BENEDEN reçut 16 suffrages dans la case 18^e-19^e siècles et 3 suffrages comme « grand contemporain ».

le retour aux sources et sans trop s'inquiéter des injustices de l'opinion. Ainsi dégagée, elle deviendrait un monstre technique, indigne de l'Europe qui l'a enfantée. D'où la mission primordiale des historiens des sciences. Cette mission implique deux conditions : que les historiens soient suffisamment nombreux pour que les omissions et l'orientation des uns se trouvent compensées par les données mises en relief par les autres, que les historiens des sciences trouvent audience après des savants engagés.

* * *

La liste des noms qui m'ont été donnés comme « grands zoologistes » par les participants au sondage des opinions comporte plusieurs dizaines d'illustres inconnus. Les histoires de la zoologie de CARUS (7), de BURCKHARDT (8), de NOWIKOFF (9), de KOLLER (10) et la mienne (11) n'en font pas mention. Les identifier a exigé de laborieuses investigations, plusieurs me restent inconnus.

On n'a pas écrit assez d'histoires de la zoologie et de la biologie. Jean ROSTAND et Charles SINGER ont fait beaucoup pour faire connaître l'histoire de la biologie expérimentale et une pléiade de compétences ont traité des rétrospectives de la théorie de l'évolution. Mais on regrette que si peu d'historiens se soient faits leurs émules pour rappeler les vicissitudes de la systématique, de l'éthologie, de la biogéographie, de l'écologie. Les historiens de la science devraient donc être nombreux et divers. A la faveur d'un regain d'actualité, ils semblent se multiplier aujourd'hui mais il reste à éviter l'écueil que l'histoire des sciences ne devienne une spécialité de plus, sans grande influence sur les développements des autres. C'est pourquoi les facultés scientifiques ont le devoir de développer les cours d'histoire des sciences, les séminaires et les bibliothèques appropriées, et de favoriser les initiatives qui pourraient sauvegarder un contexte humaniste dans les milieux savants. Beaucoup de voix se

(7) *Geschichte der Zoologie*. Traduction P. O. HAGERMÜLLER. Paris, Baillière, 1880.

(8) *Geschichte der Zoologie und ihrer wissenschaftlichen Probleme*. Revu par H. ERHARD. Leipzig, De Gruyter, 1921.

(9) *Grundzüge der biologischen Theorien*. München, Hanser, 1949.

(10) *Daten zur Geschichte der Zoologie*. Bonn, Athenäum, 1949.

(11) *Perspectives de la Zoologie européenne. Histoire, Problèmes contemporains*. Gembloux, Duculot, 1959.

sont élevées récemment pour réclamer l'amélioration des conditions de la recherche scientifique dans les pays européens, elles ont mis l'accent sur les besoins en spécialistes, en techniciens, en équipements. Elles ont rarement reconnu que la promotion des sciences en Europe demande une véritable révolution culturelle, un climat dans lequel la science elle-même se soit rénovée et mieux équilibrée. Inutile de former plus de chercheurs qualifiés si ceux-ci s'avèrent incapables d'adaptation dans un monde qui évolue très vite.

* * *

Lorsqu'il est engagé dans sa carrière, le chercheur n'a plus guère le temps et l'occasion de satisfaire une curiosité pour l'histoire des sciences. Il faudrait au moins que cette curiosité soit éveillée quand c'est encore possible : dans les auditoriums de l'université. Certaines facultés ont recruté un professeur d'histoire des sciences. Mais celui-ci ne donne habituellement qu'un cours libre, très secondaire. Il faudrait réformer le programme des cours des facultés scientifiques et faire place à des séminaires d'histoire des sciences principales.

On objecte trop facilement que les programmes sont surchargés. Ils le sont de matières gonflées de détails techniques contingents, sans valeur formative réelle, voire de recettes que les diplômés trouvent périmées quand ils veulent les appliquer. En Belgique et ailleurs, les candidatures en sciences sont pourvues de cours de philosophie, logique, morale et psychologie donnés par des docteurs en philosophie souvent peu au courant des questions scientifiques. L'histoire des sciences enseignées par des savants compétents se taillerait facilement une place aux dépens de ces prolongements d'un humanisme traditionnel inadapté. H. HAMSHAW THOMAS ⁽¹²⁾ estime même que les étudiants des facultés non scientifiques gagneraient eux aussi à suivre des cours d'histoire des sciences. Ces cours les aideraient à comprendre les fondements d'une civilisation profondément modifiée par les sciences dont ils n'apprennent rien.

⁽¹²⁾ *The History of Science in modern education*. Nature, London, 1954, n° 4428.

LA DESTINÉE DE LA SCIENCE POLYGLOTTE

Traduttore, proditore.

La déontologie qui oblige le chercheur à connaître toute la bibliographie de son sujet a pour corollaire qu'il faut faire l'effort de lire ce qu'on a écrit dans au moins quatre ou cinq langues européennes internationales (allemand, anglais, français, italien, espagnol). Entraînés à ce plurilinguisme et certains de devenir meilleurs encore, nos maîtres s'astreignaient sans rechigner à lire des ouvrages en suédois, en norvégien, en danois, en néerlandais, en portugais. *En 1900, la langue dans laquelle un mémoire était rédigé ne constituait pas un obstacle au succès de son auteur*. Aujourd'hui encore tous les jurys de doctorat des universités européennes tiennent pour indigne un candidat qui n'a pas lu un ouvrage parce qu'il est en langue étrangère.

L'augmentation du nombre d'articles traitant d'une question, l'usage proportionnellement plus répandu de l'anglais comme langue scientifique, l'apparition des périodiques publiant des résumés analytiques ou des relevés de titres, le développement des mises au point et autres revues la plupart en anglais, tout cela est venu perturber les modalités de l'accession aux œuvres d'autrui. Au lendemain de la guerre 1939-1945, l'anglais avait pris définitivement rang de première langue scientifique internationale. En 1949, les *Biological Abstracts* ⁽¹³⁾ résumaient les travaux publiés dans 2.378 périodiques parmi lesquels 1.301 n'avaient comporté que des articles en anglais, 216 seulement que des articles en allemand, 188 des articles en français, 158 des articles en espagnol et 120 des articles en italien. L'anglais est devenu la langue véhiculaire de la très grande majorité des hommes de science et prédomine dans tous les congrès internationaux, même lorsque ceux-ci se tiennent dans un ville de l'Europe continentale. Ainsi, à Bruxelles, au Troisième Congrès Internationale de Biochimie (1955), 562 congressistes présentèrent leurs conférences, rapports ou communications en anglais, 135 seulement en français, 48 en allemand, 12 en russe et 7 en italien ⁽¹⁴⁾. Pourtant il n'y avait là que 44,4 % de congressistes dont la langue domestique est l'anglais...

Beaucoup d'Américains conquièrent leurs titres académiques n'ayant jamais lu que des textes anglais. Les institutions scientifiques en voie

⁽¹³⁾ *Biological Abstracts Report for 1948*. Philadelphia, 1949, p. 8.

⁽¹⁴⁾ Claude LIÉBECQ : *Rapport du Secrétaire général*. 3^e Congrès Intern. Biochimie (Bruxelles, 1-6 août 1955).

de développement dans la plupart des pays neufs suivent le modèle américain. A peu d'exceptions près, le savant allemand, français, italien ou espagnol est condamné à rester inconnu hors de son groupe culturel ou hors du cercle étroit de quelques spécialistes, s'il ne fait pas des efforts de publicité personnelle et si ses travaux s'accumulent sans le complément de notes préliminaires, résumés, mises au point, traductions, toutes publiées dans le système des éditions anglo-saxonnes.

Les résultats de mon enquête montrent clairement combien la célébrité des meilleurs savants de l'Europe continentale peut souffrir dans ces conditions, surtout quand il s'agit de savants contemporains. DELAGE, GAULLERY, CUÉNOT, LAMEERE, KUHN, HARTMANN, GRANDI n'ont recueilli qu'une ou deux voix hors des frontières de leurs pays respectifs, bien que chacun ait apporté une contribution d'une portée exceptionnelle pour la zoologie générale. Ces illustres zoologistes n'ont eu que le tort d'être des Européens.

On pouvait au moins espérer que ces zoologistes seraient bien connus dans tous les pays d'Europe puisqu'au moins dans ceux-ci la tradition respecte la valeur d'une bibliographie étendue et n'excuse pas de limitation dans les efforts consentis pour l'assimiler. Ce n'est même pas le cas.

Dans les milieux scientifiques européens, le plurilinguisme ne reste plus une obligation que dans le domaine de la spécialité propre du chercheur. Pour ce qui concerne l'information dans les questions de zoologie générale et de science en général, le zoologiste européen se contente de plus en plus de lire ou de consulter ce qui est écrit dans sa langue et en anglais. Les Français lisent peu les Allemands et vice versa. J'avoue pour ma part avoir lu de Bernhard RENSCH, *Evolution above the species level*, et pas *Neuere Probleme der Abstammungslehre*, et de Konrad LORENZ un livre traduit en français, plusieurs exposés en anglais, et tout juste un article en allemand. Je pense aussi que von FRISCH n'aurait pas réuni de nombreux suffrages hors du groupe culturel allemand si *Aus dem Leben der Bienen* n'avait été traduit en anglais.

* * *

Puisque l'anglais est le mode d'expression généralisé de la science contemporaine, il paraît simple de reconnaître la force des choses en proclamant que les zoologistes de l'Europe continentale n'ont plus qu'à décider de publier tous leurs travaux en anglais. Certains le font déjà. La science gagnerait-elle si on uniformisait le mode d'expression de ses adeptes?

L'idéal des partisans d'une langue internationale unique est souvent fondé sur l'idée que le monde des hommes est une sorte de Tour de Babel et que l'adoption d'une langue universelle favoriserait la compréhension entre les peuples et ainsi la paix. On commencerait par unifier le langage des savants puisque ceux-ci sont déjà internationalistes au moins dans leurs horizons. C'est simpliste. Le monde ressemblerait à une Tour de Babel gigantesque si tous les individus qui l'habitent étaient effectivement l'un près de l'autre dans un territoire homogène. Ce n'est pas le cas. Pourquoi vouloir qu'un mineur du Pays de Galles comprenne ce que dit un batelier hongrois qu'il ne verra jamais? Entre gens civilisés, on se supporte sans se comprendre si les rencontres sont purement occasionnelles; on fait tout naturellement l'effort de se comprendre si les rencontres sont fréquentes et le justifient. Un peuple qui ne comprend aucun autre peut être un modèle de pacifisme comme c'est le cas des Finlandais. L'apprentissage des langues obéit à la loi de la nécessité. Le pacifisme a pour condition préalable un esprit de tolérance et de philanthropie. L'exercice d'une morale ne s'embarrasse pas de difficultés linguistiques.

Si on rêve d'une langue internationale, pourquoi choisir l'anglais et pas l'esperanto, l'interlingua ⁽¹⁵⁾ ou quelque autre langue artificielle ou adaptable?

Les Anglais et les Américains ont eux-mêmes assez de tact pour s'abstenir de présenter leur langue comme une panacée. Les plus savants d'entre eux sont aussi plurilingues sans regret. La situation que nous connaissons n'a surtout pas été déterminée par une agression de la culture anglo-saxonne ni par la reconnaissance d'une quelconque supériorité de l'anglais comme moyen d'expression. La prépondérance de l'anglais est due à la croissance dysharmonique des populations des divers groupes, les malheurs économiques et politiques des Européens étant pour beaucoup dans le retard de croissance de la contribution européenne. Or le potentiel humain et culturel des pays de l'Europe continentale est suffisant pour qu'on espère que des réaménagements dans l'organisation politique, économique et culturelle permettent de meilleurs rendements. Nous pourrions nous défendre mieux.

* * *

(15) Voir : Science, 126, 1957, pp. 55 et 64.

Les rêves des uniformisateurs seront toujours déçus car ils sont utopiques.

Si l'homme de science a le privilège du scepticisme devant ce qui rend les communautés nationales artificiellement particularistes, il n'en est pas moins un citoyen responsable et dépendant. Il est totalement impensable que les savants français, allemands ou italiens en arrivent un jour à publier tous leurs travaux en anglais. Le voudraient-ils que la communauté qui les paye ne le pourrait supporter. Mais soyons aussi réalistes en constatant que les savants des petits pays européens de culture modeste, comme les Hollandais, les Scandinaves, les Hongrois, etc., ne connaissent pas les mêmes impératifs vis-à-vis du contexte national. Ils ont en quelque sorte le libre choix de la langue scientifique. Usant de ce libre choix, ils ont précisément donné de plus en plus la préférence à l'anglais et aux sources d'information américaines. La situation linguistique de l'Europe scientifique évolue donc vers l'inévitable persistance du français en France, en Wallonie et en Suisse romande, de l'allemand en Allemagne, en Autriche et en Suisse alémanique, de l'italien en Italie; les autres communautés tendant à adopter l'anglais comme langue scientifique, exactement comme les Japonais et les Indiens⁽¹⁶⁾. Cet isolement culturel des trois grands pays continentaux n'a guère de compensation dans le rayonnement du français, de l'allemand et de l'italien dans les autres continents, là aussi la tendance est au déclin.

Faut-il vraiment s'entêter?

Je n'hésiterais pas à regretter la servitude des francophones, des Allemands et des Italiens vis-à-vis d'une imposante culture nationale sur la défensive, si je n'étais convaincu qu'ils servent à la fois une cause culturelle respectable et la science internationale elle-même. Aucun homme ne s'est grandi en limitant ses informations à ce qui est accessible dans sa langue maternelle. Le Hollandais qui se rend à un congrès de zoologie capable de comprendre un discours de Julian HUXLEY sur *The Emergence of Darwinism*, un autre de Jacques MILLOT sur *L'Anatomie du Coelacanthe*, et un troisième d'Adolf REMANE sur *Die interstitielle Fauna des Meeressandes*, est un modèle à qui il ne faut pas opposer les infortunés congressistes unilingues.

Les savants se diminuent pour devenir des automates du travail scientifique quand ils choisissent d'exprimer toute leur œuvre dans une langue étrangère adoptée pour des raisons de facilité et de publicité.

(16) Le cas de l'espagnol et du portugais est un peu différent en raison de l'existence et des possibilités de l'Amérique latine.

Une langue maternelle enrichie par son passé littéraire est un instrument irremplaçable pour dire les choses, même s'il s'agit seulement de décrire avec précision ou d'expliquer des relations simples. Bien peu d'esprits parviennent à utiliser une seconde langue avec la même adresse que leur langue maternelle. Mais il faut faire une importante discrimination :

Dans ce que le savant peut dire et écrire, il y a normalement une partie purement prosaïque exprimable dans n'importe quel langage technique. Les chiffres, les dessins, les graphiques y ont plus d'importance que les mots et l'essentiel peut se ramener à un résumé protocolaire, impersonnel. Il est évident que l'anglais s'est prêté de bonne grâce à remplir cette fonction élémentaire et, pour ma part, je ne vois qu'avantages à généraliser les pratiques qui consistent à publier des *Notes to the Editor*, des *Reviews*, des *Summary* et autres *Abstracts*. On le fait si facilement dans le jargon entendu dans tous les congrès internationaux, qui ferait bien rire les Anglais si ceux-ci n'étaient complaisants par nature! La lecture de n'importe quelle page de THACKERAY, de Bernard SHAW, de DARWIN, de D'ARCY THOMPSON, de J. Z. YOUNG, suffit à rappeler que l'anglais, c'est quand même autre chose. Mais il y a aussi dans l'œuvre des savants même modestes, l'expression d'une pensée nuancée, les réminiscences d'une formation humaniste caractéristique, un style personnel, un intraduisible qui exigent l'instrument de la langue dont on se sert tous les jours. Le savant est aussi un artiste ou au moins un artisan, la langue est aussi une musique. La science ne devient une clarté impersonnelle et universelle qu'après avoir traversé les prismes des approximations personnelles consécutives.

Nous pourrions donc nous satisfaire de l'anglais technique déjà répandu pour connaître une grande partie de ce que les autres ont à nous apprendre et je ne vois aucune utilité à une édition française des *Biological Abstracts* et des *Zoological Records*. Mais il faut défendre la valeur du plurilinguisme scientifique si évidente dans le climat européen. A côté d'une foule de références bibliographiques qui imposent une consultation sommaire ou simplement la lecture du résumé, il y a toujours quelques maîtres choisis dont on doit approfondir la pensée, pénétrer la personnalité. Ceux-là on les lit de la première à la dernière page, on s'initie à leur mode personnel d'expression, on éprouve le besoin d'étudier leur biographie. Ces maîtres ont écrit dans notre langue? Nous les étudions alors avec une agréable facilité et avec quelque fierté. Ils ont écrit dans une autre langue? Alors nous prenons la peine

d'étudier celle-ci, de les comprendre au mieux possible, avec la certitude que l'effort est peu devant l'enrichissement qui s'ensuit.

CARENES DES TRADITIONS LITTERAIRES CONTINENTALES

Défendre le français, l'allemand et l'italien comme langues scientifiques n'implique pas qu'on les tienne pour adaptées aux besoins de l'époque et de la science. Les milieux culturels allemands, français et italiens devraient se demander si la langue qui leur est chère n'est pas inutilement difficile pour ceux qui veulent s'en servir et surtout si les formules adoptées pour l'apprendre à la jeunesse sont bien appropriées.

La plupart des Anglo-Saxons et des chercheurs de langue latine regrettent que tant d'Allemands continuent à employer un style compliqué, avec phrases trop longues, laborieusement déchiffrées. La plupart des Anglo-Saxons et chercheurs de langue germanique trouvent le français rebutant par son orthographe et de trop nombreuses subtilités. Ces langues y perdraient peut-être si on les simplifiait. On peut cependant réclamer le petit sacrifice qui consisterait à développer un allemand et un français scientifiques économes de contraintes et d'effets de style, plus faciles à comprendre et à imiter. On atteindrait probablement ce résultat au simple prix d'une meilleure conception de l'enseignement de la langue maternelle et des langues modernes dans l'enseignement moyen.

L'enseignement moyen a le tort de trop dégager l'apprentissage des langues de toute préoccupation pratique. Il est conçu comme si chaque étudiant devait se préparer à devenir philologue, critique littéraire ou spécialiste de littérature comparée. La langue purissime proposée comme idéal est manifestement trop difficile pour la plupart des élèves. C'est déjà vrai pour le jeune suisse romand, le belge wallon et combien de français provinciaux dont la langue maternelle est un français impur par interférences dialectales. C'est désastreux pour le jeune étranger devant qui on fait miroiter un français admirable mais inaccessible. Il importe peu qu'un jeune anglais ou un jeune allemand sachent lire FLAUBERT à 18 ans, ce qui compte c'est qu'ils connaissent alors le français d'un gamin français de 10 ans. Cette connaissance suppose l'acquisition de mécanismes auditifs et visuels automatiques bien plus qu'un raisonnement affiné, une mémoire encombrée et la maîtrise de règles rébarbatives.

Dans le système adopté pour l'enseignement de la langue maternelle en Belgique, les adolescents désapprennent progressivement le français

qui pouvait servir de base à un mode d'expression scientifique. On leur apprend à rédiger des narrations et des descriptions objectives au cours des années inférieures du cycle des humanités. A mesure qu'ils progressent vers l'année de rhétorique, on exige que leurs rédactions deviennent des chefs-d'œuvre d'imagination et de poésie et on finit par demander qu'ils rédigent des discours charpentés à la façon des orateurs illustres. On prépare ainsi d'excellents prédicateurs et de bons avocats, de pieux hommes de science. Il est notoire que nos étudiants arrivent à l'université incapables de rédiger un rapport scientifique sobre et clair. Nous devons leur réapprendre à appeler un chat un chat.

Comme les milieux cultivés d'expression française accordent une valeur surfaite à la langue châtiée et repolie qui s'épanouit autrefois dans les salons, la plupart d'entre nous finissent par développer un complexe d'infériorité vis-à-vis de leur propre langue. Nos jeunes chercheurs savent que les critiques seront sans pitié pour un texte compréhensible mais qui n'est pas d'un conformisme rigoureux. Celui qui présente un doctorat en zoologie se voit refuser la liberté qu'ont prise tant d'écrivains français modernes. De tout cela résulte une véritable inhibition à publier chez d'excellents chercheurs francophones et l'impression que le français est une langue impossible chez d'innombrables étrangers. Les jeunes anglophones ne paraissent pas connaître les mêmes difficultés, chacun arrive à l'université capable de rédiger un texte scientifique clair et de présenter ses contributions en suivant un moule stéréotypé, facile à imiter (*Introduction — Methods — Results — Discussion — Summary*). Le comble est que beaucoup d'entre nous finissent par constater qu'il est plus aisé de rédiger un article scientifique en anglais que de l'écrire en français.

Les milieux qui dictent le bon goût et le bien dire devraient penser à l'avenir de la culture française plus qu'au maintien de valeurs dépassées. Je crains que les mêmes remarques ne s'imposent aussi dans une certaine mesure pour l'allemand et pour l'italien. Les humanités traditionnelles cultivées en Europe continentale honorent trop le discours brillant et le charme des expressions.

L'ACCESSIBILITE DE LA LITTERATURE SCIENTIFIQUE

Les bibliothèques scientifiques sont devant un problème que les moyens financiers mis à leur disposition permettent très rarement de résoudre, même aux Etats-Unis. La plus faible des estimations récentes,

celle d'E. J. CRANE (17) reconnaît l'existence de 15.000 à 20.000 périodiques scientifiques annuels. ERNST MATTHES (18) relevait 163 périodiques indispensables à un institut zoologique normal, minimum bien au-dessus des possibilités de la plupart des laboratoires zoologiques européens. Il y a en outre les coûteuses publications en séries et le nombre impressionnant de livres édités dans tous les pays.

En faisant des choix difficiles, les bibliothécaires et les chefs de service soustraient inévitablement des œuvres méritoires à l'attention de ceux qui pourraient tôt ou tard en découvrir la valeur. Or ce sont les livres et périodiques européens qui, en Europe comme partout dans le monde, sont les victimes de la situation.

Werner ULRICH (19) a bien analysé le cas des éditions allemandes, démontrant que celles-ci couvraient jadis tous les besoins mais n'apportent plus aujourd'hui que des réalisations clairsemées. On n'y a pas encore remplacé les fameux *Lehrbuch*, ceux de la classe des « CLAUS-GROBBEN-KUHN » rédigés il y a plus de 25 ans (20).

Malgré ses efforts, l'édition française ne s'est pas mieux défendue. Elle a réussi à publier l'imposant *Traité de Zoologie* de Pierre P. GRASSÉ et le *Traité de Paléontologie* de Jean PIVETEAU, ces initiatives étant de fières gageures quand on pense aux conditions dans lesquelles elles furent entreprises. Elle a aussi publié un grand nombre d'ouvrages de vulgarisation et de philosophie scientifique. Mais entre les deux la production scientifique française est restée anémique. Il se peut même que la pro-

(17) *Science*, 127, 1958, p. 1186. — D'autres ont estimé le nombre de périodiques scientifiques à 50.000.

(18) *Welche Zeitschriften sind für ein zoologisches Institut am wichtigsten?* Memorias e Estudos do Museu Zoologico Universidade de Coimbra, n° 122, 1941. *Die Liste der wichtigsten Zeitschriften geprüft am Zeitschriftenbestand der deutschen zoologischen Institute.* Ibidem, n° 135, 1942.

(19) *Die Situation der Zoologie.* Zoologische Beiträge, N.F., 3, 1957, pp. 101-125.

(20) Werner ULRICH insiste judicieusement sur la différence entre les *Handbuch*, les *Lehrbuch* et les *Grundriss*, la carence des *Lehrbuch* étant dramatique car : Mit dem Lehrbuch haben wir den Massstab verloren für eine gute zoologische Allgemeinbildung. Und zweitens tritt allmählich die dritte Lesart an die Stelle der zweiten, d. h. aber an die Stelle eines fehlenden Massstabes ein falscher Massstab : Der « Grundriss », einst eine Zusammenstellung des vordringlichsten zoologischen Wissens, ist zum Massstab der fachlichen Allgemeinbildung geworden... Und natürlich hat es eine Wissenschaft schwer, für ihre Ausstattung zu werben, wenn sie nicht mehr gleichsam mit einem Griff demonstrieren kann, welchen Umfang, welche Probleme und welche Schichten sie hat. (*loc. cit.*, pp. 109-110.)

portion des ouvrages de vulgarisation pour lesquels une clientèle intérieure était garantie, a fait tort à la réputation du livre français à l'étranger. Expliquons-nous. Les collections du genre « Que sais-je? », « Bibliothèque Scientifique », etc. qui s'adressent à l'humaniste français, ne rencontrent pas un besoin des chercheurs étrangers. Après en avoir acheté quelques numéros, le responsable d'une bibliothèque d'institution hollandaise, scandinave ou américaine s'aperçoit vite que les Français ne lui apportent pas l'équivalent des productions originales intermédiaires de la classe des éditions *Academic Press*, *McGraw-Hill*, *Macmillan*, *Methuen*, *Wiley*, etc. Il estime alors qu'il lui suffit d'acquérir les gros traités précités comme seuls ouvrages français fondamentaux.

Ce qui manque le plus dans les éditions françaises et allemandes d'aujourd'hui, c'est donc l'abondance et la variété — ce que Werner ULRICH appelle le cœur à plusieurs voix — des livres qui s'adressent au public scientifique qualifié : livres monographiques mais d'intérêt général et livres généraux mais originaux et à la pointe de l'actualité. La question ne peut évidemment tracasser que les Européens d'expression allemande, française, italienne et peut-être espagnole, car pour toutes les autres communautés la solution consistant à reconnaître le monopole des éditions anglo-saxonnes est aussi, sinon plus favorable qu'une autre. Scandinaves et Hollandais résolvent le problème de l'information scientifique générale en publiant des ouvrages de vulgarisation en langue nationale sans chercher à les exporter, et le problème de l'information au niveau supérieur en acquérant tous les livres en anglais. Ils en éditent même eux aussi d'excellents, en anglais. Nous revoici devant un aspect du problème linguistique commun aux grandes cultures de l'Europe continentale.

On comprend facilement pourquoi les éditions françaises, allemandes et italiennes soient déficientes dans le domaine des productions de niveau supérieur. Une première limite est fixée par le nombre insuffisant des chercheurs compétents pour écrire ces livres, nombre qui risque de rester bas, vu le nombre relativement inférieur des habitants de chaque grand pays européen (comparé au monde anglo-saxon), vu aussi les difficultés de l'organisation scientifique dénoncées par ailleurs (21).

Supposons qu'une réorganisation de la recherche dans chaque pays aboutisse à la rédaction d'ouvrages plus nombreux et plus variés, les

(21) Notamment par ULRICH, GATES et GLENN RICHARDS, cf. note (2), et dans mes premières *Perspectives* (pp. 127-155).

européens qui s'expriment en allemand, en français et en italien n'en seraient pas pour autant plus certains de voir leur contribution plus accessible dans le monde et même chez eux. La faiblesse du marché de chaque nation resterait un obstacle et les éditeurs continueraient à rester peu désireux de publier les livres qui sont précisément les plus coûteux. Au départ, l'éditeur américain a la certitude de vendre au moins dix fois plus d'exemplaires que l'éditeur français, son marché étant autrement étendu. Tout se tient dans ces problèmes d'investissements : le pouvoir publicitaire des éditeurs scientifiques continentaux est minable devant celui des concurrents d'Amérique ou de Grande-Bretagne. Au sein de l'Europe, les barrières douanières et l'organisation libérale du commerce de librairie constituent un obstacle difficilement surmontable à la diffusion des livres un peu spéciaux. En fin de compte, un livre édité en français, en Belgique, a moins de chances de figurer à la vitrine d'un libraire de Paris ou de Montpellier qu'un livre sur le même sujet édité aux U. S. A. ! Les co-éditions et autres contrats permettent des exceptions mais les auteurs doivent souvent passer sous des Fourches Caudines.

Les exemples suivants choisis dans une multitude d'autres feront mieux comprendre les carences du marché des livres européens :

a) — Parmi les lauréats de nos palmarès figurent huit savants dont le nom est associé avec la publication d'un traité compréhensif de zoologie : H. G. BRONN, Y. DELAGE, P. P. GRASSÉ, S. F. HARMER, W. KÜKEN-THAL, A. LAMEERE, E. R. LANKESTER et Ed. PERRIER. Les suffrages obtenus par chacun sont fonction de la notoriété acquise en publiant un traité mais aussi de la valeur de leurs autres travaux et des contingences analysées précédemment. Auguste LAMEERE se distingue de tous les autres parce qu'il a écrit tout seul, un traité complet (*Précis de Zoologie*, 1929-1942, 7 tomes, 3.240 pages, 3.090 figures), ce qui représente un effort extraordinaire de synthèse originale. C'est bien ce que 19 zoologistes ont reconnu en l'indiquant comme grand zoologiste contemporain. Mais parmi ces 19, 12 sont des Belges, compatriotes de LAMEERE, 4 seulement sont français, 1 est polonais, 1 est roumain et 1 canadien français qui séjourna en Belgique. Allemands, Néerlandais, Scandinaves, Italiens et Anglo-Saxons ne paraissent pas bien connaître cette œuvre publiée conjointement à Bruxelles et à Liège. Quinze années après la mort de LAMEERE, celui-ci reste seulement une gloire nationale belge. Tout autre est le cas de Pierre P. GRASSÉ qui recueille 47 voix dont 22 en France, 5 en Belgique, 5 dans les Républiques Popu-

laires d'Europe orientale, 4 en Grande-Bretagne, 3 au Canada (toutes de Canadiens français), 2 en Espagne, 2 aux U. S. A. et 1 en Italie. L'incidence linguistique reste d'évidence immédiate, comme pour LAMEERE, mais ici la barrière est forcée en maints endroits. Pourquoi ? Ce n'est pas diminuer les mérites de GRASSÉ que d'affirmer qu'en 1958, ils n'étaient certainement pas supérieur à ceux de LAMEERE, ni d'interpréter l'abondance des suffrages en sa faveur comme une reconnaissance de son *leadership* dans l'édition du dernier venu des traités de zoologie. Le recul est insuffisant pour que tant d'étrangers aient vraiment pris en considération la qualité des autres travaux de GRASSÉ. Lorsque l'édition française concentre ses efforts sur une réalisation magistrale très attendue, on voit qu'elle réussit à imposer une réputation, à vrai dire très rapidement. Mais l'édition française en Belgique n'a rien de ce pouvoir. Elle n'arrive même pas à assurer plus de quatre témoignages de français à un grand zoologiste belge dont toute l'œuvre est en français. Si LAMEERE avait publié son *Précis de Zoologie* en anglais, il serait un des six premiers grands zoologistes de notre palmarès.

b) — Une des brillantes spécialités de la librairie française, ce sont les livres sur les mœurs des insectes. Cas intéressant ici parce qu'il s'agit d'un domaine d'intérêt général certain, pour lequel il existe une clientèle abondante, la matière étant plus accessible à un grand nombre que les autres domaines zoologiques. La librairie française continue à diffuser l'*Histoire des Fourmis* de RÉAUMUR (réédité), les *Souvenirs Entomologiques* de Jean-Henri FABRE, quelques livres plus récents de FERTON, BOUVIER, BERLAND, HARDOUIN, etc.

Il est évident que la traduction d'un choix des études sur les mœurs des insectes publiées par Guido GRANDI depuis 1925 (en italien), aurait simultanément intéressé de nombreux lecteurs français et contribué à faire mieux connaître un zoologiste européen qui le mérite. Personne n'y a songé. Les zoologistes qui ne sont pas entomologistes et les curieux de la psychologie animale qui ne sont pas des spécialistes, continuent ainsi à ignorer que GRANDI fit mieux que FABRE.

La librairie française aurait aussi pu prendre attention aux trois beaux mémoires publiés en français par le danois Erik Tetens NIELSEN (1931-1933) et faire preuve d'imagination lorsque parut en 1945 le sommet de l'œuvre éthologique de NIELSEN intitulé : *Mœurs des Bembex, monographie éthologique avec quelques considérations sur la variabilité*

des habitudes (22). Ce livre est exceptionnel et de haute qualité. Il est forcément plus moderne que les *Souvenirs* un peu dépassés de Jean-Henri FABRE. Sa présentation est impeccable. Le style est bon et agréable par ses gentilles réminiscences des tournures danoises. Je me suis souvent demandé pourquoi ce livre n'est pas sorti du cénacle des professionnels de l'éthologie des hyménoptères. En 1945, l'édition française renaissait dans de grandes difficultés. Elle n'a pas saisi l'occasion inespérée d'une impression faite au Danemark pour faire valoir un livre certainement rentable qui aurait apporté à l'éthologie française un peu du lustre moderne qui lui manque encore aujourd'hui. NIELSEN a poursuivi ses recherches dans d'autres domaines et a émigré en Amérique. *Les Mœurs des Bembex* furent un des derniers importants mémoires zoologiques publiés en français par un Scandinave.

c) — Chaque année, des Français, des Suisses, des Belges, deviennent docteurs en sciences en défendant une thèse zoologique nécessairement originale, souvent fondamentale. Certaines sont publiées pour compte d'auteur, éventuellement avec une subvention. D'autres sont publiées en une fois ou en morceaux successifs dans des périodiques spécialisés. Dans les deux cas une certaine diffusion est assurée grâce au système des échanges entre les bibliothèques centrales des universités, diffusion assez timide car les bibliothèques centrales conservent mieux qu'elles n'informent. La publicité faite à l'étranger autour de ces thèses est à peu près nulle. Pour ma part, j'ai toujours connu avec un retard considérable ce qui pouvait intéresser la zoologie dans les thèses qui viennent s'accumuler dans les bibliothèques centrales des universités belges. Le plus souvent, c'est le hasard ou la consultation des *Zoological Records* (toujours en retard) qui fait connaître l'existence d'une thèse présentée depuis quelques années déjà. Il y aussi des thèses qui se perdent, n'étant jamais imprimées ou l'étant de façon vraiment confidentielle.

Pour les thèses très spécialisées, on peut se borner à regretter le temps de latence imposé à leur diffusion. Mais il y a aussi dans ces productions de la jeunesse scientifique européenne des thèses d'intérêt vraiment général, qui ouvrent des perspectives nouvelles, affirment une

(22) *Spolia Zoologica Musei Hauniensis VII*. Copenhague, 174 pages, 54 figures, 3 planches en couleur. Le Musée zoologique de l'Université de Copenhague a évidemment diffusé ce livre avec ses autres mémoires, le mettant à la portée de tous les chercheurs intéressés. Mais aucune publicité n'a été faite et le public plus vaste des lecteurs simplement curieux n'a pas été atteint.

présence, annoncent une personnalité. Les librairies scientifiques d'Europe ne paraissent pas savoir que ces thèses à la pointe du progrès sont précisément un type d'ouvrages intermédiaires qui manque à leurs rayons. Il suffirait de les repérer, de les éditer comme de vrais livres (la présentation traditionnelle des thèses est revêche), de faire leur publicité.

d) — L'histoire des sciences connaît un regain d'actualité depuis plus de dix ans. L'édition française fait écho à cet engouement bien justifié, elle s'honore par exemple de l'*Histoire Générale des Sciences* publiée sous la direction de René TATON (23). Un des aspects de ce renouveau est une demande accrue pour des ouvrages anciens devenus introuvables ou trop chers. Le palmarès des grands zoologistes des XVIII^e et XIX^e siècles a rappelé la place de choix occupée par les naturalistes français et allemands dans ce qui est maintenant très recherché. On comprend dès lors pourquoi il est sage de reproduire en facsimile la *Philosophie Zoologique* de LAMARCK, l'*Iconographie des Ophiidiens* de JAN, le *Systema Helminthum* de DIESING, la *Bibliotheca Entomologica* de HAGEN, etc. C'est chose faite, une firme britannique (CRAMER et SWANN) s'en est chargée en inaugurant la collection *Historiae Naturalis Classica*. Bravo, mais pourquoi les éditeurs du continent n'ont-ils pas pris les devants et paraissent-ils vaincus d'avance dans la compétition?

Un autre aspect du même phénomène est la demande pour des anthologies réunissant des extraits suggestifs de savants éminents. Les éditeurs continentaux ont quelques réalisations à leur actif. Bien peu de chose en comparaison des réalisations américaines récentes (24). Ici comme dans les autres secteurs de la bibliothèque scientifique, la production des trois grandes nations de l'Europe continentale est parcimonieuse. Les éditeurs manquent de dynamisme.

(23) Presses Universitaires de France, 2 volumes, 1957, 1958.

(24) Je relève parmi les meilleures : D. C. PEATTIE, *Green Laurels, the lives and achievements of the Great Naturalists* (New York, Simon & Schuster, 1936), William BEEBE, *The Book of Naturalists, an anthology of the best Natural History* (New York, Knopff, 1944, déjà réimprimé trois fois, 25.835 exemplaires en circulation en 1958), Thomas S. HALL : *A Source Book in Animal Biology* (New York, McGraw Hill, 1951), M. L. GABRIEL et Seymour FOGEL, *Great Experiments in Biology* (Englewood Cliffs, N. J. Prentice-Hall, 1955), August PI SUNER, *Classics of Biology* (New York, Philosophical Library, traduit d'un texte espagnol peu connu, 1955), Philip P. WIENER et Aaron NOLAND, *Roots of Scientific Thoughts* (New York, Basic Books, 1957), etc...

La situation des éditions européennes en matière de zoologie, d'histoire naturelle et de biologie n'a rien d'exceptionnel. Des enquêtes dans les autres sciences démontreraient certainement les mêmes carences. Les imprimeries et les librairies du continent ont des rayons trop mal achalandés et des assises économiques trop fragiles pour bien remplir une de leurs missions qui est de faire connaître vite et bien les œuvres scientifiques fondamentales ou d'avant-garde écrites en français, en allemand et en italien. Incidence dramatique des réalités économiques et politiques sur la destinée des cultures.

NOTE D'ESPOIR

Le phénomène le plus rassurant de notre époque est sans doute l'installation laborieuse mais définitive d'un climat psychologique collectif qui rend désormais impensable tout conflit armé mettant aux prises Allemands, Britanniques, Français, Italiens et les petites nations de la mosaïque européenne. Il ne faudrait pas que cette sagesse soit celle de la sénilité. Porteurs d'un tel message et forts d'un passé culturel riche et différencié, les Européens ont assez de raisons de garder leur foi dans un avenir fécond. Les chances des savants de l'Europe continentale sont aujourd'hui amoindries. Nonobstant, *c'est le fonds qui manque le moins!*

Les particularismes n'ont plus le droit d'empêcher le développement d'un véritable sentiment de solidarité culturelle des peuples de l'Europe. Il ne suffit pas de conclure des accords, le contexte moral est probablement plus important. S'il s'enrichissait d'une conviction européenne à la fois sincère et tolérante, chaque pays parviendrait à se sauver en contribuant aussi à sauver le tout.

* * *

D'une certaine manière, il est plus utile pour la survie de nos cultures que les Européens affirment une présence dans tous les domaines que de se targuer chacun de l'une ou l'autre gloire nationale exceptionnelle et fortuite. Dans le stade actuel de la progression scientifique, la quantité et la variété sont des atouts dont l'importance dépasse celle de la qualité géniale isolée. C'est l'heure de se compter.

Les pays d'Europe continuent à posséder un potentiel énorme parce qu'il s'y succède encore des générations d'amateurs et de chercheurs

indépendants qui font de la science modestement mais utilement. C'est bien une caractéristique européenne, elle n'a pas son équivalent dans les autres continents ⁽²⁵⁾. Malheureusement ce potentiel est galvaudé parce que trop d'amateurs doués restent ignorants de ce qu'ils pourraient réaliser et n'apprennent jamais à mettre leurs découvertes en valeur. Les accueillir en bloc dans les laboratoires de recherches créerait une situation inviable car il faut un triage préalable, un minimum d'assurances, pour qu'on puisse hisser un autodidacte au niveau du travailleur scientifique utile. Les sociétés scientifiques ont précisément l'occasion d'accueillir ces amateurs, si nombreux dans les domaines de l'histoire naturelle, et elles leur fournissent le terrain adéquat pour se révéler. Elles pourraient facilement intensifier leur action, dépister à temps les vocations solides et les recommander à l'attention des laboratoires capables de les diriger. Les équipes universitaires s'en trouveraient renforcées, leur rendement serait accru. Il y aurait plus de rapports entre les sociétés d'amateurs et les laboratoires, avec bénéfices mutuels. Pour atteindre ces objectifs il suffirait que chacun accepte les règles du jeu. Je dirai plus tard ce que j'entends par là.

(25) Voir mes premières *Perspectives*, pp. 135-138.