

La Taxonomie des espèces jointives

par S. G. KIRIAKOFF (Gand)

M. HERMANN GISIN, de Genève, m'a fort aimablement envoyé une très intéressante étude (1) dans laquelle il examine la systématique, la biocénotique et l'évolution des espèces jointives du groupe *Entomobrya nivalis* (Collembola). La question des espèces jointives mérite sans aucun doute un examen attentif, car ces espèces représentent un stade particulièrement intéressant de l'évolution. GISIN n'a cependant pas pris position dans la question de la valeur taxonomique à attribuer à ces formes; c'est pourquoi je me propose d'examiner brièvement cette dernière dans la présente note.

Que sont les espèces jointives? On réunit sous ce nom les espèces extrêmement voisines entre elles, ne différant que par des caractères morphologiques insignifiants et même souvent sans différences morphologiques apparentes, mais se distinguant alors biologiquement; elles présentent cependant le caractère essentiel des « bonnes espèces » qui est l'isolation reproductive. On leur donne encore parfois, suivant CUÉNOT (2) le nom d'espèces jumelles.

Suivant l'acception habituelle, on ne donne le nom d'espèces jointives qu'à des espèces sympatriques. Les espèces dites vicariantes forment donc un groupe distinct, ayant une différenciation géographique à la base; le facteur géographique se trouve donc remplacé, dans les formes qui nous intéressent ici, par des facteurs biologiques, accompagnés ou non de différences morphologiques. Ces formes peuvent ainsi se distinguer par leur attachement à un biotope légèrement différent, par leurs périodes de vol incomplètement concordantes, par des différences dans le comportement, par des différences enfin dans leurs états imparfaits.

Quelle est l'origine des espèces jointives? Bien que cette ques-

tion sorte du cadre de la Taxonomie pure, l'intérêt qu'elle présente m'oblige à l'examiner ici, ne fût-ce que sommairement. DIVER (3) a consacré aux espèces jointives (qu'il désigne par l'appellation descriptive de « closely related species living in the same area ») une excellente étude et en a donné plusieurs exemples (certains *Syrphus*, *Sphaerophoria*, *Crambus*, *Myrmica* et *Lasius*, pour ne parler que des insectes); ses conclusions quant à leur origine peuvent être résumées ainsi: Les forces de la sélection et les valeurs adaptives ne semblent pas avoir joué de rôle important dans la différenciation spécifique des espèces jointives; la présence, dans le passé, d'une isolation géographique, quoique non impossible, ne peut généralement être prouvée. L'origine la plus probable, selon DIVER, résiderait dans une différenciation au hasard pouvant intervenir (ce qui est statistiquement prouvé) dans des populations peu étendues et partiellement isolées.

Un autre ouvrage, celui de THORPE (4), traite également des espèces jointives, mais du point de vue biologique; THORPE cite des cas d'insectes parasites spécialisés et d'autres dits de péciologie (espèces ne pouvant être distinguées à l'état adulte, mais différant par leurs états imparfaits); la question de l'origine de ces formes n'est pas discutée explicitement, mais THORPE admet l'importance de l'isolation physiologique.

MAYR (5) consacre aux espèces jointives (qu'il appelle: sibling species, traduction de l'allemand Doppel- ou Geschwisterarten), une étude de plusieurs pages (l. c. 151, 200-208), mais il n'aborde pas la question de leur origine. Défendant dans son ouvrage la thèse de la spéciation géographique tout à fait prédominante, il s'efforce surtout de démontrer l'insuffisance des facteurs autres que géographiques dans le procès de la spéciation; il souligne le fait que la plupart des « races biologiques » décrites se sont trouvées être des espèces jointives. Soulignons, au sujet des races biologiques, que GISIN (op. c. 547-8) formule des réserves qui me semblent fondées, mais pas suffisamment appuyées, sur les théories de MAYR. Celui-ci est cependant bien obligé de reconnaître l'existence des races biologiques, si ce terme est restreint aux animaux parasites et semi-parasites et aux formes spécialisées monophages. Du reste, MAYR étant ornithologue (de première valeur, d'ailleurs), avoue (l. c. 209): « nearly all the cases described relate to insects and it is impossible for an ornithologist to assort them critically ».

Il me semble qu'il faut se garder de généraliser dans cette question (comme aussi dans la plupart des problèmes analogues). S'il est possible que certaines espèces jointives trouvent leur origine dans une différenciation géographique avec rémigration subséquente, il est néanmoins plus vraisemblable que, dans la plupart des cas, les facteurs cités par DIVER et THORPE aient été à la base de la différenciation spécifique des formes en question. Cette admission nous épargnera, le plus souvent, le recours au mécanisme lourd et compliqué de la « double migration ».

Nous nous trouvons maintenant devant la question du status des espèces jointives, en d'autres mots de leur position taxonomique.

MAYR (l. c. 151) dit : « The category of sibling species does not necessarily include species which are phylogenetically siblings, for example the members of a superspecies. The term... is used only as a practical category, not clearly separable from other groups or similar species. » Le point de vue exprimé dans cette dernière phrase me paraît parfaitement sain ; la création d'une catégorie taxonomique de rang spécifique et comprenant les espèces jointives serait superflue. D'un autre côté, si MAYR a raison en principe dans la première phrase citée, nous avons affaire dans la pratique, du moins en ce qui concerne les insectes, presque toujours à des espèces d'origine vraisemblablement commune ; en d'autres termes, elles forment des groupes phylogénétiques discernables et nous pouvons les considérer raisonnablement comme s'étant séparées relativement récemment d'une souche commune à chaque groupe. Comme dit plus haut, il semble que, dans cette séparation, les facteurs géographiques n'aient joué un rôle prédominant que rarement ; et, en tous cas, le terme espèces jointives est réservé aux formes actuellement sympatriques. Dans une étude parue ici-même (6) et consacrée aux catégories taxonomiques circumspécifiques, j'ai exprimé l'opinion que le terme super-espèce créé par Mayr pour les formes phylogénétiquement voisines, mais vicariantes, c'est-à-dire allopatriques, devrait être étendu également à des complexes à status spécifique ou presque spécifique (on pourrait appeler ces derniers « complexes propespécifiques ») cohabitant dans une région ou biotope donnés. Or, ces complexes correspondent en partie aux espèces jointives (dans les cas où l'isolation reproductive est complète et implique une différencia-

tion spécifique accomplie). On pourrait donc considérer les groupes sympatriques composés d'espèces jointives comme des ultra-espèces (terme que j'emploie de préférence à super-espèce). Nous aurons ainsi l'ultra-espèce *Entomobrya nivalis* pour le groupe de formes étudié par GISIN ; l'ultra-espèce *Crambus pascuellus* pour un des groupes cités par THORPE (*C. uliginosellus* ZELLER, *C. sylvellus* HÜBNER et *C. pascuellus* L.).

Je ne vois pas d'autre possibilité de nommer une ultra-espèce qu'en lui donnant le nom de la forme composante la plus anciennement décrite ; pour désigner une des formes composantes, on pourra faire précéder son nom par celui désignant le complexe, placé entre parenthèses. Mais, étant donné qu'une ultra-espèce dans le sens élargi que je lui donne peut comprendre tant des bonnes espèces que des semi-espèces, il sera bon de faire une distinction en utilisant des parenthèses ordinaires pour les semi-espèces, p. ex. *Cupido (argiades) decolorata* ; et des crochets pour les bonnes espèces, par ex. *Crambus [pascuellus] sylvellus*.

Laboratoires Zoologiques de l'Université de Gand.
Section : Systématique
Directeur : Prof. D' P. VAN OYE.

OUVRAGES CITES

1. GISIN H., Le groupe *Entomobrya nivalis* (Collembola) avec quelques remarques sur la systématique, la biocénotique et l'évolution des espèces jointives. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, XX, 6, 1947.
2. CUÉNOT L., *L'Espèce*, Paris, 1936.
3. DIVER C., The Problem of closely related species living in the same area, in *The New Systematics*, éd. J. Huxley, London, 1940.
4. THORPE W.H., Ecology and the Future of Systematics. *Ib.*
5. MAYR E., Systematics and the Origin of Species, 3rd print., New-York, 1947.
6. KIRIAKOFF S.G., Taxonomie et Spéciation : La semi-espèce et la super-espèce. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, 84, 1948.