

La vanité de la nomenclature et autres écrits de jeunesse de Jean Piaget

Édition, Introduction et notes par Fernando Vidal, Mise en forme électronique par Chris Lalonde

II. Généralités sur la Distribution géographique des Mollusques

Présenté le 8 décembre 1910. Daté 3 novembre 1910. Manuscrit n° 539.

Dans un précédent travail (sur les collections de coquilles), pour montrer le rôle des Mollusques dans l'ensemble des Sciences naturelles, j'ai quelque peu parlé de leur distribution géographique. Monsieur notre honoraire Paul Godet m'a reproché d'avoir trop embrassé et m'a conseillé de présenter une étude traitant spécialement ce sujet.[\[1\]](#)

Buffon le premier s'est bien rendu compte que les animaux ne sont pas distribués au hasard au sein des continents et des mers, mais qu'il y a certaines lois qui déterminent à chaque espèce une distribution bien délimitée ou *aréa*. On a attribué ce fait à des agents naturels tels que le climat, la latitude, l'altitude et la différence des conditions, mais on se rend bien compte que ces explications sont insuffisantes. On en est arrivé à admettre des lois inconnues, dont parlent Swainson, Kirby, Forbes, Lyell et enfin Darwin.[\[2\]](#) Ce dernier montre que (2) l'on constate d'énormes différences dans les productions des deux parties de l'Amérique. En effet les conditions d'habitation varient énormément depuis les provinces centrales de l'Amérique [du] Nord jusqu'en Patagonie. D'autre part, on ne remarque aucune ressemblance dans les animaux vivants sur les mêmes méridiens ou les mêmes parallèles. L'exemple le plus frappant est fourni par les Mollusques marins d'Amérique, si différents sur la rive Atlantique ou la rive Pacifique de même latitude.

Fischer fait remarquer que la population zoologique, d'une part est la résultante de la distribution de ses ancêtres mais que d'autre part elle est profondément modifiée par les changements survenus au cours des âges (exhaussements ou immersions des pays, etc.).[\[3\]](#) Des variations semblables s'observent chez les Mollusques marins.

Les faunes actuelles ont de grandes affinités avec les faunes tertiaires des mêmes pays, mais ces rapports disparaissent à mesure que l'on recule vers la Création. On peut le prouver spécialement par l'étude (3) des *Melanidae* et des *Physidae* européennes et américaines.

On remarque donc qu'il est nécessaire de tenir en considération la connaissance des Mollusques fossiles. Un exemple suffit à le démontrer. La région germanique de Woodward (qui comprend entre le nord de la France et la Grande Bretagne) possède quelques espèces (*Helix aspersa*, *lineata*, *acuta*) qui sont reconnues comme étant arrivées récemment, car elles ne sont pas dans les dépôts quaternaires.[\[4\]](#)

Woodward considère qu'une région ou province zoologique ne peut être établie que quand au moins la moitié de ses espèces lui est spéciale. Mais il faut faire une exception pour les Grandes Antilles (et les îles de l'Atlantique), qui remplissent cette condition: on s'est rendu compte qu'il existait là autrefois un continent (l'Atlantide des anciens?) mais qu'à la suite d'un effondrement, les hauteurs seules sont restées au-dessus des eaux. De sorte qu'avec le temps le caractère des espèces [fut] profondément modifié et elles sont (4) maintenant bien différentes. Il faudrait par conséquent faire une région pour chaque île, résultat évidemment inadmissible. On les range donc toutes sous un seul nom.

Les limites des circonscriptions sont souvent fort difficiles à établir, par exemple, dans les grands continents et au fond des mers: en Bretagne on trouve plusieurs espèces communes avec la Suisse, par conséquent d'une région différente de celle qui comprend les bords de la Méditerranée (*Tachea nemoralis*, *Buliminus obscurus*, *Clausilia bidentata*, *Limnaea ovata*, etc.). D'autre part on trouve des mollusques méditerranéens (*Xerophila acuta* et *variabilis*). Donc deux divisions géographiques s'y confondent, elles sont pourtant bien différentes par leurs productions.

Mais les limites sont nettement établies quand il existe des barrières infranchissables: par exemple des bras de mer ou des déserts, quant aux mollusques terrestres. (5)

D'après Forbes, une région est un espace où il y a eu manifestation de la puissance créatrice et où se sont primitivement montrés des animaux bien typiques. Plus tard les habitants voisins ont empiété sur les limites, mais l'étude attentive montre les productions primitives.

Il fait aussi remarquer que les espèces varient extrêmement sous le rapport de leurs distributions: certaines d'entre elles ne se trouvent que dans des localités déterminées tandis que d'autres ont une distribution extrêmement étendue, comme par exemple la *Limnaea stagnalis*: les premières [b.p.: plus nombreuses (plus de la moitié)] sont appelées *endémiques* et les autres *sporadiques*. Il y a souvent un point de l'*aire spécifique* où les individus sont beaucoup plus abondants qu'ailleurs: on la nomme *métropole*. Le *centre spécifique* est le point où l'on croit que l'espèce a été créée. (6)

On admet aussi des *aires génériques* et *subgénériques* car les genres, les familles ou les ordres sont distribués de la même manière que les espèces. Les genres ont ordinairement une métropole, quelquefois même plusieurs à de différents temps. De sorte que, si le nombre des espèces diminue, les actuelles ne semblent avoir aucun rapprochement géographique entre elles. Comme par exemple pour le genre *Panopaea*, dont les onze espèces connues sont très séparées, mais dont les [espèces] fossiles sont très nombreuses et sont normalement distribuées.

L'isolement de certaines îles a produit à la longue des résultats extrêmement remarquables. Par exemple la faune malacologique des Grandes Antilles varie dans chaque île et prend chaque fois un caractère très spécial, de même que pour les Canaries, Cap Vert, Madère, etc.

Forbes fait remarquer que quoique les faunes des régions ayant entre elles de grandes ressemblances, les ressemblances ne sont pas dues à la présence d'espèces (7) identiques mais

représentatives. Fischer cite comme exemple:

Asaphis coccinea, Antilles = *A. deflorata*, Oc[éan] Indien

Triton Martinianus, " = *T. pilearis*, Océan Ind[ien]

Ostraea lacerans, Sénégal = *O. cucullata*, Mer Rouge

Chrysodomus liratus, Pacifique = *Ch. decemcostatus*, Atlantique

Turbo Sangarensis, " = *T. sanguineus*, Méditer[ranée].

Certains mollusques terrestres se retrouvent en Europe et en Amérique, sont-ce les mêmes? Les naturalistes américains ont fait des espèces spéciales:[\[5\]](#)

Ex: *Succinea putris* (Linné) = *S. obliqua*, Say

Nitriana pellucida (Müller) = *V. limpida*, Gould

Patula rudrata (Studer) = *Helix striatella*, Anthony

Tachea hortensis (Müller) = *H. subglobosa*, Binney

Limnaea stagnalis (Lin.) = *L. jugulosa*, Say

" *palustris* (Müller) = *L. elodes*, Say

Aplecta hypnorum (Lin) = *A. elongata*, Say

Dans un précédent travail j'ai déjà assez longuement parlé de la distribution particulière des mollusques terrestres,[\[6\]](#) je ne veux pas revenir là dessus, je (8) compléterai seulement par quelques anecdotes intéressantes:

"Les matelots portugais, grands amateurs d'escargots qu'ils considèrent comme *de la viande fraîche à bord* ont apporté l'*Helix aspersa* aux Açores [b.p.: et au Brésil] et l'*Helix lactea* à Ténériffe et à Montevideo" (Woodward).

J'ai déjà parlé de la *Dreissensia polymorpha*, Pallas.

Une espèce intéressante est la *Xerophila obvia* (Hartmann) qui, originaire d'Europe orientale envahit peu à peu l'occident; il [ce mollusque] est très répandu aux environs de Berlin d'où (d'après les recherches de Mr le Dr P. Godet) il s'est introduit à Neuchâtel, au Châvet, amené avec des graines de plantes fourragères.[\[7\]](#) Il est répandu près de Genève. Je l'ai rencontré à Prangins (Vaud). A ce sujet, j'ai reçu une lettre de Mr Ch[arles] Meylan, de Sainte Croix, dont je

ferai lecture prochainement.[\[8\]](#)

Extrait du procès-verbal du 8 décembre 1910

"Aucune critique n'est faite; ce travail est très bon. Piaget nous cite entre autres plusieurs observations faites par différents naturalistes sur la distribution des mollusques, ce qui ajoute de l'intérêt à son travail".

Footnotes:

1. "Considérations sur les collections de coquilles", présenté le 27 octobre 1910; le manuscrit manque (voir Annexe IV.2). Sans le dire, Piaget emprunte presque tout son exposé, y compris les mentions d'auteurs, à un ouvrage général sur son sujet (suivant en cela une habitude des Amis de la Nature: voir Annexe I, 1er paragraphe; Annexe IV.11). Il s'agit du *Manuel de conchyliologie et de paléontologie conchyliologique* (Paris, F. Savy, 1887) de Paul-Henri Fischer, ch. 2, "Distribution géographique des mollusques", pp. 117-125 en particulier.
2. C'est au XVIIIe siècle que commence l'étude scientifique de la distribution géographique des animaux et des plantes, avec, parmi les premiers, le naturaliste et philosophe français George-Louis Leclerc, comte de Buffon (1707-1788). Bientôt, on remarqua que la localisation géographique des espèces était conditionnée non seulement par des facteurs actuels, mais aussi par le passé géologique et climatique de la Terre. Parmi les naturalistes qui firent une telle observation se trouvent les Anglais William Swainson (1789-1855) et William Kirby (1759-1850); ce dernier, vicaire anglican, était l'auteur du septième *Bridgewater Treatise*. Le géologue anglais Charles Lyell (1797-1875) incorpora l'étude de la distribution géographique dans son "uniformitarisme". Selon cette doctrine, les forces érosive, volcanique, etc., actuellement opérantes ont toujours opéré avec à peu près la même intensité qu'aujourd'hui et suffisent à expliquer les caractéristiques géologiques de la Terre. Ce furent des considérations de distribution géographique qui menèrent Lyell, après maintes résistances, à adhérer au transformisme darwinien. Son compatriote Edward Forbes (1815-1854), pionnier de la biogéographie et de l'océanographie, resta hostile au transformisme, défenda l'idée des "centres de création" (à laquelle Piaget fait allusion) et expliqua la distribution discontinue des espèces par l'existence de deux périodes de création. La distribution géographique des espèces eut une immense importance dans le développement de la théorie de l'évolution de Charles Darwin (1809-1882), qui lui consacra deux chapitres de *L'origine des espèces* (1859). Dans son *Manuel* (p. 117; voir note précédente), Fischer rapporte que Kirby et Swainson trouvaient que les conditions du milieu étaient insuffisantes pour expliquer la distribution géographique des organismes; c'est Swainson qui l'aurait attribué à des "lois inconnues".

3. Le naturaliste français Paul-Henri Fischer (1835-1893) fut à partir de 1856 rédacteur du *Journal de conchyliologie*. Il publia plusieurs ouvrages malacologiques importants. Le *Manuel de conchyliologie* auquel Piaget emprunte son exposé, est une somme de plus de 1300 pages, conçue comme une mise à jour du *Manual of Mollusca* de Woodward (voir note suivante). Il en conserva le plan général et les illustrations. Le chapitre dont Piaget se sert n'est en grande partie qu'une longue citation de Woodward. Cet auteur est simplement nommé; aucune référence précise n'accompagne son nom. C'est à cela que correspondent les mentions que Piaget fait de Woodward.
4. L'ouvrage le plus important du naturaliste anglais Samuel Pickworth Woodward (1821-1865) est *A Manual of Mollusca; or Rudimentary Treatise of Recent and Fossil Shells* (Londres, 1851, 1853, 1856). Référence obligée dans le domaine, il fut réédité plusieurs fois et traduit en français en 1870.
5. John Gould Anthony (1804-1877), Amos Binney (1803-1847), Augustus Addison Gould (1805-1866) et Thomas Say (1787-1834).
6. "Considérations sur les collections de coquilles" (1910), manuscrit manquant. Voir Annexe IV.2.
7. Cf. J. Piaget, "La *Xerophila obvia* au canton de Vaud", *Le Rameau de Sapin* 43 (1909): 13.
8. Charles Meylan (1868-1941), instituteur à Sainte-Croix, naturaliste amateur. Les Archives Jean Piaget (Genève) conservent dix lettres et cartes postales qu'il adressa à Piaget entre 1912 et 1914; elles concernent des échanges des coquilles, ainsi que des questions de description, localisation et nomenclature.



Last Update: 30 June 1999

© 1999 Fernando Vidal, The Jean Piaget Society