

La biogéographie et les musées régionaux

In: Annales de Géographie. 1918, t. 27, n°145. pp. 1-10.

Citer ce document / Cite this document :

Germain Louis. La biogéographie et les musées régionaux. In: Annales de Géographie. 1918, t. 27, n°145. pp. 1-10.

doi : 10.3406/geo.1918.4137

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1918_num_27_145_4137

ANNALES
DE
GÉOGRAPHIE

LA BIOGÉOGRAPHIE
ET LES MUSÉES RÉGIONAUX

Les études zoogéographiques deviennent de plus en plus nombreuses : beaucoup de biologistes font suivre leurs travaux de considérations géographiques qui, presque toutes, apportent quelques faits nouveaux. Cependant, bien des groupes zoologiques sont encore aujourd'hui négligés de ce point de vue ; il est toutefois permis d'espérer que les naturalistes s'intéresseront davantage à cette branche de leur science dont l'importance, par suite des conclusions qu'on en peut déduire, ne saurait leur échapper.

Je voudrais, dans ces quelques pages, préciser certains points et montrer vers quelle orientation il me semble utile de poursuivre ces études.

I

Les problèmes biogéographiques s'appuient sur des résultats d'ensemble, embrassant des faunes et des flores de vastes régions considérées, à la fois, dans le présent et dans le passé. Or, une connaissance suffisante de la faune et de la flore d'une très grande partie de la terre, un continent par exemple, ne peut se déduire que de l'étude, aussi exacte et aussi détaillée que possible, des faunes et des flores élémentaires, c'est-à-dire régionales, dont la totalisation constitue justement la faune et la flore du continent considéré. Il est ainsi nécessaire d'envisager l'étude biogéographique de contrées peu étendues, géographiquement bien délimitées, parfaitement connues des points de vue topographique et géologique. Ce sont ces recherches qui constituent ce que j'appelle la *biogéographie régionale*. Elles sont l'indispensable base sur laquelle doit s'appuyer tout

travail d'ensemble, véritable synthèse de ces documents primordiaux. Ainsi seulement on pourra formuler des conclusions solides et d'une approximation voisine de la vérité.

La méthode préconisée ici est donc une sériation : comme il est matériellement impossible à un savant — ou à un petit nombre de savants — d'étudier, dans tous ses détails, la faune d'une étendue aussi vaste qu'un continent, il y a lieu de diviser le travail ; d'où nécessité de considérer les faunes élémentaires, c'est-à-dire celles de régions peu étendues, dont la connaissance parfaite peut être l'œuvre de quelques zoologistes seulement. Les zoogéographes seront appelés à synthétiser les documents ainsi rassemblés et pourront étayer leurs conclusions sur des bases solides.

Dans quels sens doivent être orientées ces recherches ? C'est ce que nous voudrions préciser en n'indiquant volontairement que des directives très générales.

La région à étudier doit constituer, autant que possible, une entité géographique. Ses caractéristiques hydrographiques, orographiques et climatiques, sa constitution géologique seront déterminées avec soin. Puis le naturaliste s'efforcera d'écrire une histoire biologique de la région ainsi définie. Il étudiera le *modus vivendi* des divers animaux, notant les espèces ubiquistes et celles étroitement localisées ; séparant les formes calcicoles des formes calcifuges ; indiquant les espèces qui ne vivent que dans les régions sablonneuses, les steppes, les forêts ; celles propres aux plaines et celles habitant les montagnes à des altitudes variées. La même diversité s'observe dans les faunes d'eau douce ou marine : les premières ont des espèces des eaux torrentielles, courantes, stagnantes, des formes propres aux grands lacs et d'autres spéciales aux petits étangs ; les secondes montrent une variété plus grande encore et en rapport étroit avec la nature des côtes, des fonds, le degré de salinité, la température des eaux, etc.

Mais, si ces conditions de milieu n'influent pas d'une manière identique sur les diverses espèces, il est d'observation courante qu'un certain nombre d'animaux, soumis à ces mêmes influences, ont tendance à se grouper pour constituer des associations faunistiques parfois bien caractérisées. Ainsi la vallée de la Loire, principalement en Touraine et en Anjou, offre une faune dont la composition diffère très notablement de celle de l'arrière-pays voisin : elle comprend beaucoup d'espèces¹ qui sont rares ou absentes dans le reste du pays. A ces associations faunistiques correspondent, presque toujours, des florules particulières et même des groupements mixtes de plantes et d'animaux (associations zoophytiques)

1. Principalement des Insectes et des Mollusques.

Toutes ces particularités constituent d'excellents éléments d'appréciation. Mais il en est d'autres plus importants encore. J'ai déjà signalé l'existence des *genres et espèces dominants*, c'est-à-dire de ceux, d'ailleurs peu nombreux, qui, par leur répartition générale et leur abondance, peuvent caractériser sommairement une région considérée : c'est l'introduction, en zoologie, d'une notion analogue à celle des horizons ou des zones en géologie. Pour prendre un exemple concret, la région à *Leucochroa* définit aussi bien les contrées circumméditerranéennes que la zone à *Schlotheimia angulata* caractérise l'Hettangien supérieur (Lias inférieur) ¹

La faune d'une région, même limitée, n'est jamais homogène : elle est la résultante d'une série, souvent considérable, d'éléments d'origines très diverses. D'où la nécessité d'étudier aussi les faunes dans le temps, c'est-à-dire pendant les périodes géologiques antérieures, de déterminer l'origine des éléments qui les composent, l'ordre de leur apparition et de leur superposition à la faune autochtone du pays. En un mot, ainsi que je le disais ici ², « au lieu de comparer les faunes dans leurs résultantes, il faudrait d'abord étudier leurs composantes ; en d'autres termes, rechercher leurs affinités primitives, qui sont réelles, au lieu d'attribuer... une importance prépondérante, sinon unique, aux affinités actuelles, qui ne sont souvent qu'apparentes ».

L'étude des migrations apparaît ainsi comme un des problèmes principaux de la zoogéographie. Ces migrations peuvent se classer en deux grandes catégories : migrations anciennes, antérieures à l'homme ; migrations récentes, contemporaines de l'homme et se poursuivant encore actuellement.

Les migrations de la première catégorie sont d'une étude délicate ; mais une recherche très fouillée d'une faune permet, non seulement de les déceler, mais encore de préciser le sens des courants migrateurs. Ces notions deviennent encore plus précises quand on considère les migrations récentes. Avec l'apparition de l'homme, nous assistons à un phénomène très remarquable et qui, jusqu'ici, n'a pas été suffisamment mis en valeur : bien souvent, les migrations humaines et les migrations animales ont été synchrones. Suivant les peuples dans leurs pérégrinations, des séries entières d'espèces se sont déplacées avec eux, s'introduisant comme eux dans de nouvelles contrées et s'y fixant en se fondant plus ou moins avec la faune

1. En prenant un exemple s'appliquant à une région moins étendue, nous pourrions dire (en restant toujours dans le genre *Leucochroa*) que le sous-genre *Sphincterochila* caractérise la Palestine, comme la zone à *Pecten valoniensis* définit le niveau supérieur de l'Hettangien (en prenant encore le Lias inférieur comme exemple) du bassin de Valognes (Manche).

2. LOUIS GERMAIN, *La distribution géographique des animaux, d'après l'Atlas de Bartholomew* (*Annales de Géographie*, XXI, 1912, p. 25).

autochtone. J'ai signalé déjà plusieurs de ces déplacements affectant souvent une étendue considérable de territoire. Rappelons, par exemple, ces espèces parties du Caucase avec les peuples migrants, traversant avec ces derniers toute l'Europe en suivant, comme eux, les vallées du Danube, du Pô et du Rhin — routes normales d'invasion en France — et essaimant jusqu'à l'extrême Ouest de notre pays¹.

La connaissance de ces migrations faunistiques permet d'éclairer d'un jour tout nouveau certaines questions ethnographiques et archéologiques, et je n'en veux pour preuves que les travaux récents publiés par G. Elliot Smith et les savants de son école sur l'origine et les déplacements des premiers peuples civilisés². A cet égard, je crois utile d'insister, une fois encore, sur l'importance considérable qui s'attache à l'étude des documents faunistiques recueillis dans les cavernes au milieu des restes préhistoriques, ou dans les fouilles archéologiques. Trop souvent, les archéologues dédaignent ces matériaux — ordinairement des débris de Mammifères, d'Oiseaux ou de Mollusques — qui sont cependant susceptibles d'aider à la solution de bien des problèmes³. L'analyse détaillée des kjækkenmøddings ou débris de cuisine et l'étude approfondie des représentations figurées d'animaux⁴ ne doivent pas non plus être négligées. Parmi ces matériaux, les Mollusques offrent un intérêt particulier : ordinairement bien conservés, nombreux, faciles à recueillir, leur étude fournit mille détails précis sur les conditions physiques du milieu où ils ont vécu. De plus, un examen comparatif de ces animaux avec les éléments de la faune actuelle de la même région permet de saisir les modifications survenues dans les espèces, dans leur abondance ou

1. LOUIS GERMAIN, *Considérations générales sur la faune malacologique vivante du département de Maine-et-Loire* (Association Française Avancement des Sciences, C. r. 32^e session Angers, 1903, Paris, 1904, p. 10); — A. LOCARD et LOUIS GERMAIN, *Sur l'introduction d'espèces méridionales dans la faune malacologique des environs de Paris* (Extr. des Mém. Ac. Sc., Belles-Lettres et Arts Lyon, séance du 3 novembre 1903). Lyon et Paris, 1903. Gr. in-8, 74 p., 1 fig.

2. Voir notamment : GRAFTON ELLIOT SMITH, *The Migrations of Early Culture...* Manchester, University Press, 1915, in-8, VIII + 143 p., 2 fig. cartes; — T. W. JACKSON, *Shells as Evidence of the Migration of Early Culture*, Manchester, University Press, 1917, in-8, VIII + 216 p., fig. dessins, [5] fig. planisphères, [1] pl. dessins et phot.; — W. J. PERRY, *The Relationship between the Geographical Distribution of Megalithic Monuments and Ancient Mines* (Memoirs and Proceed. Manchester Literary and Philos. Soc., Session 1915-1916, vol. 60, part 1), Manchester, Nov. 24, 1913, in-8, [1] + 36 p., 3 fig. cartes.

3. Nous nous bornerons à signaler les minutieuses études de M. BOULE sur la faune des grottes de Monaco (avec cartes zoogéographiques) et celles de la Mission PUMPELLEY à propos des fouilles d'Anau.

4. Ces représentations, très nombreuses dans les civilisations primitives (momies d'animaux en Égypte; reproductions en or, en pierres, en faïence, etc., en Égypte, dans l'Inde, en terre cuite dans l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud, etc., bas-reliefs presque tous), nous renseignent sur les animaux disparus depuis l'époque historique dans les pays considérés.

leur rareté relatives, et d'en déduire les changements dans le climat et l'aspect du pays considéré. Enfin la présence d'espèces étrangères à la faune, utilisées comme ornements ou comme amulettes, est susceptible de donner des indications précieuses sur les relations que les peuples anciens ont eues entre eux, sur la marche qu'ils ont suivie dans leurs migrations et sur la direction des courants commerciaux.

Laissons de côté ces questions et revenons aux migrations animales plus récentes. Après avoir décelé les courants migrateurs anciens, il y aura lieu d'examiner si quelques-uns d'entre eux ne se poursuivent pas encore aujourd'hui. Le plus souvent la réponse sera affirmative. Le monde n'est nulle part à l'état statique : dans presque toutes les régions, on observe des groupes d'animaux qui se déplacent dans des directions bien définies et sous des influences variées. Ces dernières échappent parfois à notre sagacité, mais il est, dans certains cas, possible de les préciser. Inconsciemment, l'homme, grâce à l'extraordinaire développement du commerce et des échanges internationaux, est peut-être le facteur actuel le plus important, celui qui favorise, dans la plus large mesure, l'introduction des espèces animales et, par suite, la dissémination de nombreux êtres vivants, qui tendent ainsi vers un cosmopolitisme plus ou moins complet¹.

A côté de ces espèces qui se superposent aux autochtones, il en est d'autres qui s'acheminent vers une disparition totale. La détermination des causes de ce phénomène est toujours délicate. Parfois, certaines espèces introduites, particulièrement robustes, se substituent aux autochtones, qui finissent par disparaître entièrement. Mais ce n'est sans doute là qu'un processus exceptionnel. Le plus souvent, il nous est seulement possible de constater le phénomène : tel est le cas, si bien mis en lumière par L. Joubin², de l'appauvrissement général de tous les bancs naturels d'Huîtres (*Ostrea edulis* Linné) du littoral français et peut-être européen. Évidemment, l'*Ostrea edulis* Linné est un Mollusque actuellement en voie de disparition, sans que nous puissions préciser les causes qui président à cette extinction.

En résumé, l'étude ainsi comprise d'une faune régionale permet, non seulement de préciser ses divers éléments, leur écologie, leurs relations entre eux et avec la flore, leurs rapports avec les conditions

1. Je laisse ici complètement de côté certains facteurs naturels de dissémination : transport des œufs et des larves par les vents, les Oiseaux, les courants marins, etc. L'étude de ces facteurs, souvent fort importants, — notamment dans le peuplement des îles, — exigerait des développements incompatibles avec les limites de cet article. Ils ont d'ailleurs fait l'objet de nombreuses observations.

2. LOUIS JOUBIN, *Études sur les Gisements de Mollusques comestibles des Côtes de France. La Méditerranée : de Cerbère à l'embouchure de l'Hérault* (Bull. Institut Océanogr., n° 272), Monaco, 13 octobre 1914, in-8, 15 p., 2 pl. cartes dont carte représentant l'état des gisements en novembre 1912, à 1 : 77 000.

de milieu et la constitution géologique du sol, leurs analogies et leurs différences avec les faunes voisines, etc., mais encore, en dernière analyse, de reconstituer les étapes qui l'ont acheminée vers sa physiologie actuelle. Il serait facile de citer de nombreux exemples. Contentons-nous seulement des suivants, résumant l'étude détaillée de quelques faunes régionales.

La faune du centre abyssin est constituée par la superposition de types européens, arabo-syriens, africains équatoriaux et indo-malgaches, émigrés à des époques variées et suivant des directions parfaitement déterminées.

La faune de la Palestine se composait, à l'origine, d'espèces autochtones et d'espèces d'origine africaine ancienne. La plupart de ces animaux ont été détruits et, au petit nombre restant sont venues se superposer des formes récentes, originaires de l'Europe du Sud-Est, de la Mésopotamie, de la Perse, du Caucase et même de l'Égypte.

Notre faune française elle-même est le résultat de la superposition d'éléments très divers, parmi lesquels nous citerons, comme étant venus s'ajouter à la faune autochtone, ceux originaires de l'Europe occidentale, de l'Europe centrale, de la péninsule Ibérique, de l'Afrique du Nord, etc.

Un dernier point reste à préciser : celui de la répartition géographique actuelle des êtres vivants, résultante des diverses causes précédemment énumérées et, par suite, considérablement influencée par les migrations, les introductions, les acclimatements, etc. Cette répartition actuelle, rigoureusement établie, est un des *desiderata* de la zoogéographie, et il est indispensable d'attacher une importance particulière à l'établissement de cartes consacrées à la distribution géographique des divers animaux, en ayant soin de noter, d'une manière spéciale, les espèces d'introduction récente.

Toutes ces recherches, évidemment fort longues et très délicates, aboutiront à la publication de monographies zoogéographiques régionales. Je me permets de signaler ici deux ouvrages qui, en ce sens, peuvent passer pour des modèles. Le premier traite des faunes terrestres et d'eau douce, le second est consacré à la faune marine.

V. E. Shelford a développé, avec le plus grand soin, la biogéographie de la région de Chicago¹, qui, par suite de son histoire géologique compliquée et de la variété de sa faune, se prêtait plus particulièrement à une étude de ce genre. Après un résumé de l'histoire de la région du lac Michigan pendant la période glaciaire et de ses conséquences quant à la composition de la faune actuelle du pays, l'auteur aborde les faunes fluviales et en donne une analyse très détail-

1. V. E. SHELFORD, *Animal Communities in Temperate America* (analyse dans XXIII-XXIV. *Bibliographie géographique 1913-1914*, n° 4617).

lée¹ en insistant sur les associations animales, sur les associations zoophytiques, etc. Les faunes terrestres sont traitées avec le même luxe de détails², et un résumé général fait ressortir les caractères des principales associations animales étudiées, leurs relations avec les associations végétales, l'importance de ces études pour la biologie et la zoogéographie, et laisse entrevoir la solution de quelques problèmes de distribution intimement liés à des problèmes hydrographiques.

Le livre de P. Marais de Beauchamp est une monographie biogéographique très fouillée d'une petite partie du littoral français, aux environs de Roscoff³. Le caractère régional est encore plus accentué que dans l'ouvrage de V. E. Shelford. Les conditions de vie, la répartition en hauteur dans la zone des marées, la distribution géographique des animaux et végétaux sont précisées dans les trois régions biologiques admises par l'auteur. La première, pourvue d'une faune pauvre et monotone, s'étend de la longitude de Plouescat jusqu'au rocher du Loup; c'est une côte formée de saillants granitiques avec quelques écueils peu éloignés du rivage, séparés par des plages de sable très pur et très remué. La seconde, qui s'avance jusqu'à Primel, comprend deux grands estuaires vaseux qui la limitent: rivière de Penzé à l'Ouest, rivière de Morlaix à l'Est; les fonds de ces estuaires sont constitués par d'immenses couches de vase terrigène où se sont implantées des prairies de Zostères abritant une faune aussi riche que variée. Enfin la troisième région est constituée par la longue falaise d'épidiorite de Beg-an-Fry, la pointe de Locquirec (formée de tufs schisteux) et quelques plages de sable pur; elle s'étend probablement jusqu'à la baie de Lannion, et sa faune est assez riche.

II

Les études zoogéographiques consacrées à notre pays sont bien peu nombreuses encore. Cependant, une connaissance approfondie de notre faune française serait de toute première importance.

Comment est-il possible d'arriver à cette connaissance si désirable? C'est ici qu'il convient de parler de ces innombrables Musées de province, de valeur si inégale, sans liens entre eux, et dont l'utilité

1. Dans une série de chapitres, l'auteur étudie la faune des Grands Lacs (en prenant comme base le lac Michigan), les associations animales de surface, de profondeur, etc., les faunes des torrents, des rivières, des petits lacs, des mares, des marais, etc.

2. Sont successivement étudiées: les faunes des bords immédiats des eaux, des forêts, des prairies, etc.; les associations animales propres aux forêts, aux bordures forestières, aux prairies, etc.

3. P. DE BEAUCHAMP, *Les grèves de Roscoff. Étude sur la répartition des êtres dans la zone des marées*. Paris, Léon Lhomme, 1914. In-8, [iv] + 271 p., [30] fig. dessins par MEHEUT, pl. phot. (74 phot.) et carte de la côte Nord du Finistère, de Sibiril à Locquirec, à 1 : 50 000. 20 fr.

pourrait être si grande s'ils étaient dirigés dans une voie mieux en rapport avec leurs moyens d'action.

Trop souvent, les Musées de province sont laissés dans un état d'abandon déplorable. Trop souvent aussi ils cherchent à réunir des collections générales qui, sauf dans les très grands centres, n'y sont pas à leur place. De mon point de vue, leur rôle devrait être tout différent. C'est ce rôle que je voudrais préciser.

Dans quelles conditions trouvons-nous la plupart de ces établissements ? Sauf quelques exceptions, malheureusement rares, leur organisation matérielle est précaire ; ils n'ont à leur disposition que des crédits restreints, insuffisants pour créer ou entretenir des Musées dans le goût du Muséum de Paris. Mais, bien souvent, les Musées de province groupent les naturalistes d'une région et, parmi ces derniers, il en est qui possèdent une connaissance réellement approfondie de la faune¹ de leur contrée. Beaucoup d'entre eux ont su réunir de précieuses *collections locales* qui ne sont pas, aujourd'hui, suffisamment mises en valeur².

Ces quelques mots suffisent à éclairer ma pensée : à mon avis, le rôle primordial des Musées de province est de réunir des *collections régionales* aussi complètes, aussi nombreuses que possible, et cela dans les domaines de la zoologie, de la botanique, de la géologie, de la minéralogie, de l'océanographie, pour ne parler ici que des sciences naturelles. Ce sont ces collections régionales que les savants recherchent dans les Musées provinciaux, et il est malheureusement à constater qu'elles n'existent presque nulle part avec les développements nécessités par l'état actuel de la science. Certes, je n'ignore pas que certains grands établissements, comme ceux de Lyon, Marseille, Nantes, la Rochelle ou Angers, possèdent de précieuses séries locales ; mais ces cas restent isolés et même, dans les exemples que je viens de citer, ces séries locales sont par trop incomplètes, des groupes ou même des embranchements entiers n'y étant pas représentés.

Je verrais donc le Musée de province constitué comme suit :

1° Des séries régionales très nombreuses, avec indications précises sur l'habitat, la répartition géographique et topographique dans la région, les variations, etc., des diverses espèces. Ces séries constitueraient la partie principale du Musée, celle qui occuperait la plus grande surface des locaux et dont l'organisation absorberait la majeure partie des crédits.

1. Ou, plus souvent, d'une partie de cette faune.

2. La plupart de ces collections restant la propriété de leurs auteurs, disparaissent à la mort de ces derniers. Elles sont ainsi, le plus souvent, définitivement perdues, malgré les efforts qu'elles ont coûtés et les documents, parfois précieux, qu'elles constituent.

2° A ces collections seraient jointes des séries réservées aux applications intéressant la région, se rapportant aux industries agricoles, à la pisciculture, etc.

3° Des séries générales réduites aux *types essentiels* des différents groupes. La formation de collections permettant l'étude de nombreuses familles exige, en effet, de gros crédits et un ensemble de conditions qui se rencontrent seulement dans les très grands centres.

Ainsi constitués, les Musées de province, aujourd'hui entièrement isolés, inconnus et méconnus, jouiraient d'une vie nouvelle, plus active et plus féconde. Ils accumuleraient des matériaux d'études qui seraient mis en œuvre par tous les naturalistes généralisateurs.

Mais, pour que le maximum d'effort utile puisse être obtenu, pour que les matériaux réunis soient comparables, il serait nécessaire que ces Musées reçussent leurs directions d'un organisme central qui, tout en leur laissant une autonomie entière, jouerait un rôle de coordination et d'unification dans l'effort. Il ne s'agit nullement ici d'une centralisation outrancière: bien au contraire, c'est à une décentralisation scientifique au profit des grandes villes de province qu'une telle organisation aboutirait¹. Pour que cette décentralisation produise tous effets utiles, il est indispensable qu'elle s'opère, suivant un plan parfaitement étudié, sous la direction de l'organe centralisateur dont nous parlions tout à l'heure. Or cet organisme existe: c'est le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Avec ses nombreux laboratoires, où travaillent des spécialistes autorisés, le Muséum est tout désigné pour insuffler aux Musées de province une vie nouvelle, autrement active et féconde que celle où végètent aujourd'hui la plupart de ces établissements.

Chaque ville de quelque importance contribuerait ainsi aux progrès de la science, et le savant serait assuré de trouver, dans chaque région, un tableau de la faune et de la flore de cette région. Il serait enfin possible d'envisager l'élaboration d'une *carte zoologique de la France*, qui manque entièrement aujourd'hui².

1. Nous n'avons garde de méconnaître l'œuvre accomplie en ce sens par un certain nombre d'Universités, qui ont réuni, notamment au point de vue géologique, des collections régionales du plus haut intérêt.

2. Signalons, comme un premier essai en ce sens, mais limité à quelques espèces marines, les belles *Cartes des Gisements des Mollusques comestibles des côtes de France* que J. GUÉRIN et L. JOUBIN ont publiées dans le *Bulletin de l'Institut Océanographique*: n° 59, 67 (1906); 89, 105 (1907); 115, 116 (1908); 131, 135, 136, 139, 141, 154, 155 (1909); 170, 172, 174, 178 (1910); 195, 203, 213, 217 (1911); 272 (1913) et que nous avons relevées dans nos *Bibliographies*. La publication d'une carte zoologique détaillée de la France exigerait de nombreux travaux préliminaires qui pourraient être entrepris concurremment avec ceux nécessités par l'établissement d'une carte botanique de France conçue dans le même esprit. — Sur ce dernier point, voir les deux articles publiés par CH. FLAHAULT (*Annales de Géographie*, V, 1895-1896, p. 449-457; VI, 1897, p. 289-312; « Essai d'une carte botanique et

Évidemment, une organisation aussi complexe devrait être minutieusement étudiée; il n'est pas possible d'entrer ici dans les détails; contentons-nous de résumer très rapidement ces quelques idées.

Actuellement, les Musées de province sont des établissements dont la vie est en quelque sorte ralentie et dont l'orientation ne me semble pas celle qui leur convient. Pour que ces Musées rendent à la science et au pays le maximum de services compatibles avec leurs modestes ressources, il faut les orienter vers la biogéographie régionale. Que ces Musées s'organisent de telle sorte que chacun d'eux réunisse l'ensemble des productions naturelles de sa région et que ces organisations soient assez homogènes pour que les résultats en soient comparables. Alors, peu à peu, des documents aujourd'hui inutilisés seront mis en valeur, et la biogéographie de la France sera de mieux en mieux connue.

LOUIS GERMAIN.

forestière de la France par CH. FLAHAULT, Feuille de Perpignan » à 1 : 200 000, pl. 8 (lisez : 9).