



HAL
open science

Prespectives entomologiques forestières

R. Maury

► **To cite this version:**

R. Maury. Prespectives entomologiques forestières. Revue forestière française, 1963, 1, pp.32-36. <10.4267/2042/24491>. <hal-03386234>

HAL Id: hal-03386234

<https://hal.science/hal-03386234v1>

Submitted on 19 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

PERSPECTIVES ENTOMOLOGIQUES FORESTIÈRES

PAR

R. MAURY

Ingénieur en Chef des Eaux et Forêts
Chef du Centre Régional de Recherche Forestière à Avignon

« La sylvie doit être envisagée non point en botanique seulement, mais dans la totalité de ses possibilités biologiques. La raréfaction des espèces du climax ou l'apparition d'espèces nouvelles sont des indications du sens de l'évolution du peuplement arborescent, *que ces espèces soient végétales ou animales*. De telles études impliquent une étroite collaboration entre zoologistes, botanistes et aussi pédologues; *nous n'avons pas encore d'ouvrages généraux* liant la régression et la progression de la faune à celle de la végétation. »

KUHNHOLTZ-LORDAT.

(*L'écran vert.*)

Chacun sait que toute science a pour but l'établissement d'une loi, c'est-à-dire l'expression d'un rapport constant entre des faits. Les variations des uns entraînent celles des autres et la loi, dans les sciences physiques est l'expression mathématique plus ou moins simple de cette relation.

Le savant est ainsi amené à établir une collection de faits puis à chercher quelle relation existe entre eux et comment on peut l'exprimer.

Les sciences naturelles procèdent de la même manière. Si elles ne parviennent pas toujours à des lois d'expression mathématique, par contre elles sont arrivées à déterminer des relations constantes entre les faits naturels.

La Botanique est allée très loin dans ce sens là. Après le stade de collection au cours duquel elle ne se proposait que d'établir l'inventaire floristique le plus complet, elle est passée à celui où

l'individu botanique n'a plus été considéré seul hors du contexte végétal, géographique et même météorologique où il était rencontré mais dans le cadre de la société végétale, de la géographie régionale, des conditions de sol et de climat dans lesquelles il vivait. Il en est résulté l'étude des associations végétales ou de la sociophytologie et de l'écologie. Ainsi la botanique est devenue particulièrement précieuse pour le forestier par tous les indices qu'elle lui fournit suivant qu'il est sylviculteur ou reboiseur, pour perfectionner ou créer les peuplements.

Et cependant un biotope déterminé, c'est-à-dire un milieu de qualités uniformes où les facteurs écologiques sont identiques les uns aux autres et indépendants dans l'espace, ne comprend pas seulement un terrain, des végétaux et un climat, tout un ordre d'êtres vivants y existe encore, c'est le règne animal, et les insectes en particulier y occupent une place hors de proportion avec les autres classes par le nombre d'espèces et plus encore par le nombre d'individus.

Or, le forestier dont la vocation est originellement d'ordre végétal s'est penché davantage sur la botanique et ses facteurs que sur l'entomologie. S'il a pu déterminer les interactions, sol, climat, végétaux au point qu'il n'est nullement dépaysé pour aborder un problème dans une station quelconque en zone tempérée et même tropicale ou équatoriale, jamais ou presque, il n'a associé l'insecte à cette « biocénose » pour voir le problème dans son ensemble. Ce faisant, il s'est privé de tous les enseignements que peut lui apporter l'entomologie. Partant du biotope, il a travaillé seulement les biocénoses végétales et peut-être a négligé ce que l'on appelle « l'holocénose » où l'on a en vue simultanément les groupements végétaux et animaux.

Certes, ceci est peut-être trop absolu et il n'est pas difficile de trouver des exemples qui démentent, mais en partie seulement, notre propos.

A notre connaissance, certains forestiers ont pressenti la question il y a longtemps et nous citerons HICKEL dont nous avons pu trouver une conférence datée de 1927 où il écrit : « On peut même ici constater un fait assez curieux : il y a un mollusque (*Bulimus detritus*) qui, généralement confiné dans le Midi, se retrouve plus au Nord presque toutes les fois qu'on se trouve en présence d'une station particulièrement sèche et ensoleillée, propice au chêne pubescent. Or, ce bulime se rencontre notamment auprès de Rouffach. Vous connaissez encore cet insecte bizarre du Midi, le prie-Dieu ou manté religieuse. Lui aussi est jusqu'à un certain point un compagnon du chêne pubescent et c'est ainsi qu'on le trouve dans certaines parties de forêt de Fontainebleau et dans les chênaies à pubescent d'Alsace ».

Plus tard, d'autres entomologistes, comme SUIRE, ont tenté un pas dans le même sens en étudiant les microlépidoptères de la Costière du Gard en les rattachant aux associations végétales où on les rencontre.

BIGOR, déjà plus en avant dans le même domaine, signale que beaucoup de plantes et insectes aiment le calcaire, en particulier les Satyrides (*Chazara bryseis*, *Arethusana arethusana*). Il a essayé de concilier les associations végétales avec un Papillon indicateur: la chênaie d'Yeuses serait la biocénose à *Charaxes jasius*, la pelouse à Brachypode celle de *Erebia epistygne* ou de *Tomares ballus*; *Pandoriana maja* correspond à la lavandaie et *Gegnese pumilio* à l'oléolenticetum.

HARANT et RIOUX, en 1951, décrivent le biotope des Culicides (moustiques par ex.) dont certains sont inféodés à la phragmitaie, d'autres à des associations végétales halophiles (Terrains salés de Camargue).

Les lecteurs de la Revue n'ont pas oublié l'article d'HERVÉ, publié dans ses colonnes en 1959 et où il expose les relations entre le sol et les coléoptères qui l'habitent.

En 1961, SUIRE présente sous le titre « Biocénose du *Dioryctrium suffruticosum* » un inventaire faunistique complet de ce végétal méditerranéen. Il s'agit d'un cas très particulier, mais qui n'est pas sans intérêt.

Tout dernièrement, SCHAEFFER a présenté sa « Biocénose coléoptérologique du pin de Salzmann dans l'Hérault ». Il s'agit ici d'un travail d'entomologie forestière relatif aux biotopes particuliers que représentent les peuplements rares de pin de Salzmann, mais qui se limite à la seule étude des coléoptères.

Les forestiers noteront que pour la première fois en France, c'est dans le cadre d'un peuplement forestier qu'une étude faunistique est entreprise; aussi bien d'ailleurs l'auteur laisse percer qu'il n'est pas seulement entomologiste, mais que la phytosociologie ne lui est pas étrangère et qu'il l'associe intimement à son étude.

Cette énumération, sans doute incomplète, nous donne seulement l'amorce fragmentaire d'une recherche qui n'a pas encore abouti à un travail d'ensemble mais qui s'en approche avec persévérance.

En quoi véritablement l'étude des groupements animaux comme celle des groupements végétaux peut-elle aider le forestier? Nous avons déjà l'intuition de la réponse lorsque nous nous référons aux équilibres naturels. Nous savons en effet combien la connaissance des groupements végétaux nous permet de saisir les équilibres rompus et aider à leur rétablissement. Il devrait en être de même pour les groupements animaux.

Telle ou telle attaque massive d'insecte nous prend au dépourvu actuellement au point que dans la population des parasites que nous rencontrons parfois nous n'arrivons pas à discerner quel est le prin-

cial. Nous n'avons point le même embarras devant l'apparition en forêt de taches de *Molinia*, de bruyère et de tant d'autres indicateurs végétaux. Le diagnostic par le test du végétal nous est facile.

Faute d'avoir non seulement des inventaires fauniques, mais encore à un stade plus avancé de la recherche, les catalogues des groupements animaux et enfin celui des holocénoses (groupements de végétaux et d'animaux), nous ne pouvons aborder le diagnostic et encore moins la prévention ou la lutte contre toute invasion d'insectes. Le mot invasion d'ailleurs est lui-même mal choisi puisqu'en général l'insecte nuisible est toujours endémique mais qu'un déséquilibre de la faune entraîne sa pullulation qui est la cause du dommage apparent.

Notre connaissance des groupements végétaux nous donne déjà les principes applicables aux groupements animaux. Chez les uns comme chez les autres, la concurrence vitale amène les répartitions, prédateurs et prédatés s'équilibrent, le sol et le climat ayant trié au départ dans l'immense catalogue des insectes ceux que nous trouverons aujourd'hui à l'inventaire. Bien plus, les problèmes de fécondation, de constitution de l'humus et bien d'autres encore, s'éclaireront lorsque nous y ferons intervenir l'animal. Mieux encore, la présence d'un insecte sur un arbre déterminé peut être une contre-indication à l'introduction ou au maintien d'une essence dans un peuplement. Ainsi, la chenille processionnaire du pin, sur terrain calcaire, attaque bien davantage le pin sylvestre que le pin noir d'Autriche. Or, on a constaté que le pH des aiguilles du pin noir est légèrement moins acide que celui du pin sylvestre. D'une part, l'acidité des aiguilles peut être en relation avec celle du sol, d'autre part, l'attraction des chenilles peut être influencée par le pH des aiguilles dont elles se nourrissent. Voici un bel exemple de l'interaction possible du sol, du végétal et de l'animal.

Dans ces quelques lignes, nous avons voulu donner seulement l'énoncé d'un problème, définir une lacune, ouvrir des perspectives. Le champ des recherches est vaste mais il doit permettre l'étude complète de la Station et ainsi saisir dans sa totalité la notion d'équilibre naturel dont la forêt est le meilleur exemple. La voie est indiquée aux forestiers, souhaitons qu'ils soient nombreux à la suivre. Ils auront la joie d'avancer à la découverte sur un terrain neuf dont l'exploration les récompensera sans nul doute.

BIBLIOGRAPHIE

1. BIGOT (L.). — Biogéographie des Lépidoptères de la Provence occidentale 1956. Vie et milieu 7 (4).
2. HARANT (H.), RIOUX (J.). — Le paludisme autochtone en Languedoc-Roussillon. Historique, régression 1953. Rev. path. gén. comp.
3. HERVÉ (P.). — Les Coléoptères du sol. Revue Forestière, 1959, p. 107 et 59.

4. HICKEL. — Le chêne pubescent. Bulletin de la Société des Amis et Anciens élèves de l'École Nationale des Eaux et Forêts, n° 2, juillet 1927.
 5. SCHAEFER (L.). — Biocénose coléoptérologique du pin de Salzman dans l'Hérault. Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault. Montpellier, 1961.
 6. SUIRE (J.). — Biocénose du *Dorycnium suffruticosum* Vill. Annales de l'École Nationale d'Agriculture, tome XXX, déc. 1961, fasc. 4.
 7. SUIRE (J.). — Les Microlépidoptères de la Costière du Gard. Société d'Histoire Naturelle du Gard, Imprimeur Bruguier, Nîmes, non daté.
-