

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FAUNE DE LA MASSANE (Deuxième note) ORIBATES (ACARIENS) 1ere Partie

J. Travé

▶ To cite this version:

J. Travé. CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FAUNE DE LA MASSANE (Deuxième note) ORIBATES (ACARIENS) 1ere Partie. Vie et Milieu , 1956, 7 (1), pp.77-94. hal-02748912

HAL Id: hal-02748912 https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02748912

Submitted on 3 Jun 2020

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.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FAUNE DE LA MASSANE

(Deuxième note)

ORIBATES (ACARIENS)

1re Partie

par J. Travé

L'étude des Oribates de la Massane présente de nombreuses difficultés. Ces Acariens libres, très nombreux dans les mousses, la litière, sous les écorces, dans le sol sont depuis longtemps récoltés et étudiés par de nombreux auteurs. La faune européenne a fait l'objet de nombreuses publications mais malheureusement les descriptions sont souvent insuffisantes, les variations rarement étudiées, beaucoup d'espèces douteuses. De plus la faune méditerranéenne n'a fait l'objet d'aucun travail d'ensemble. Elle est très riche et Berlese en a décrit de très nombreuses espèces, très sommairement, souvent sans une figure. Les types de ces espèces existent, mais la collection Berlese, au musée de Florence, ne peut être consultée que sur place. Un relevé faunistique sérieux et honnête est donc très difficile et demande beaucoup de travail et de temps.

Il me semble intéressant de donner un aperçu (incomplet pour les raisons énumérées ci-dessus) de la faune oribatologique de la forêt de la Massane, en ne citant que des espèces pour lesquelles aucune équivoque ne subsiste. Je dois remercier ici le docteur K. STRENZKE du Max Planck Institut de Wilhelmshaven qui a déterminé de nombreux Oribates de mon matériel et grâce à qui j'ai pu commencer à me familiariser avec le groupe. J'ai déjà récolté plus de 130 espèces d'Oribates à la Massane ce qui est beaucoup si l'on tient compte de la surface

prospectée, une dizaine d'hectares en gros, la majorité des prélèvements dans une zone de 300 à 400 mètres de part et d'autre de la rivière qui coule dans la forêt. Les résultats portent sur 63 prélèvements.

J'ai adopté la classification de F. Grandjean (1953 a, p. 421). Les espèces déterminées par K. Strenzke sont précédées d'un astérisque.

HYPOCHTHONIIDAE.

* Hypochthonius rufulus Cl. Koch.

Dans six prélèvements de litière, mousses, et dans les débris riches en humus d'arbres morts. Cette espèce est connue de toute l'Europe et de l'Amérique du Nord.

* Hypochthonius luteus Oudemans

Trouvé une seule fois dans un prélèvement de terre effectué sous une pierre. Répartition identique à celle de l'espèce précédente.

ENIOCHTHONIIDAE.

Eniochthonius grandjeani Van der Hammen

Dans un prélèvement de terre sous une pierre. Espèce d'Europe moyenne.

COSMOCHTHONIIDAE.

Cosmochthonius reticulatus Grandjean

Dans un prélèvement de litière sèche accumulée dans un arbre mort.

Cette espèce est répandue dans la région méditerranéenne et au Maroc (GRANDJEAN in litteris). Elle ne doit pas remonter trop haut car dans la région de Périgueux son habitat habituel est dans les maisons. Je l'ai retrouvée dans la litière d'aiguilles de pin dans un bosquet de Pinus alepensis situé au Nord de Rivesaltes (P.-O.) dans les Corbières orientales où règnent des conditions particulièrement sèches en été.

EULOHMANNIIDAE.

Eulohmannia ribagai Berlese

Dans des mousses humides compactes et dans la zone supérieure du sol. Très peu d'individus. Toute l'Europe, Amérique du Nord.

MESOPLOPHORIDAE.

Mesoplophora pulchra Sellnick

Dans une vieille souche d'arbre, bois décomposé. Une vingtaine d'exemplaires à des stases différentes. L'espèce est assez rare. Prusse orientale (Sellnick), Maroc, région de Strasbourg (Grandjean), Blagnac (Haute-Garonne) dans du bois pourri (Taberly in litt.), Hongrie (Balogh), Silésie (WILLMANN).

ORIBOTRITIIDAE.

Oribotritia Berlesei (Michael)

Plusieurs exemplaires dans un amas de feuilles mouillées dans un creux. Europe méridionale et Europe moyenne.

PSEUDOTRITIIDAE.

* Pseudotritia ardua (C. L. Koch)

Six prélèvements contenaient cette espèce; trois prélèvements de litière, deux de mousse, un de débris ligneux. Elle est répandue dans toute l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Asie.

* P. (= Euphthiracarus) cribraria (Berlese)

De nombreux exemplaires dans un terreau humide au pied d'une souche d'arbre mort. Europe moyenne et Europe du nord.

* P. minima (Berlese)

Espèce trouvée avec la précédente et dans deux autres prélèvements de terreau et de feuilles mortes. Europe moyenne et du sud, Angleterre, Russie.

* P. duplicata Grandjean

Dans deux prélèvements de mousses, un de terreau et un de litière. Angleterre, très commune dans toute la France et en Corse dans les montagnes (GRANDJEAN 1953, p. 159). Dans les bois des environs de Paris, cette espèce est bien plus fréquente que *P. ardua* tandis que dans la forêt de la Massane l'une ne paraît pas dominer l'autre.

PHTHIRACARIDAE.

Phthiracarus anonymum Grandjean

Vingt-huit prélèvements ont donné cette espèce qui est une des plus fréquentes à la Massane et que l'on trouve dans les mousses (les brindilles de bois y sont nombreuses) dans la litière, dans les morceaux de bois pourris. En dehors de France, elle est signalée de la Belgique, de l'Autriche, et de la Hongrie.

* Steganacarus magnus (Nicolet)

Dans quatorze prélèvements de litière, écorces, débris ligneux, c'est-à-dire partout où se trouvent des brindilles de bois. Vaste répartition géographique. Europe, Amérique du Nord.

NOTHRIDAE.

Nothrus palustris C. L. Koch

Dans un prélèvement de mousses et dans un de pelouse dans une clairière (macrophytes). Toute l'Europe.

* Nothrus silvestris Nicolet

Dans un prélèvement de mousses et de terre. Toute l'Europe, Algérie, Mexique.

* Nothrus silvestris anauniensis Can. et Fanzago

Dans un prélèvement de mousses. France, Italie, Tchecoslovaquie, Angleterre, Allemagne, Hollande, Danemark, Finlande.

* Nothrus pulchellus Berlese

Dans du terreau humide au pied d'un tronc d'arbre pourri. Connu de l'Italie (Florence) dans du bois de châtaignier pourri.

CAMISIIDAE.

Camisia horrida (Hermann)

Dans des mousses. Europe, Maroc, Canada, Groenland, Alaska.

NANHERMANNIIDAE.

Nanhermannia nana (Nicolet)

Dans un prélèvement de mousses au pied d'un arbre. Europe et Amérique du Nord.

* Nanhermannia elegantula Berlese

C'est l'espèce de *Nanhermannia* la plus commune à la Massane. Je l'ai trouvée dans quatorze prélèvements très différents. Litière, débris ligneux, terreau, mousses, lichens, macrophytes. Répandue dans toute l'Europe.

Nanhermannia pectinata Strenzke

Dans cinq prélèvements de mousses, litière, terreau. Toujours dans des biotopes humides. Connue d'Allemagne (Holstein).

HERMANNIELLIDAE.

* Hermanniella dolosa Grandjean

Dans un prélèvement de litière. Italie, France, Maroc.

I TODIDAE

* Poroliodes farinosus (Koch)

Dans sept prélèvements de litière. Toute l'Europe.

GYMNODAMAEIDAE.

Aleurodamaeus setosus (Berlese)

Dans un prélèvement de feuilles mortes, sèches, accumulées dans un tronc d'arbre mort. Les *Aleurodamaeus* sont connus d'Italie, de France méridionale, d'Espagne, d'Algérie et du Maroc (GRANDJEAN 1954, p. 205).

* Plesiodamaeus craterifer (Haller)

Dans deux prélèvements de litière sèche. L'espèce est signalée par Grandjean (1949, p. 545) des Alpes-Maritimes, Provence, Pyrénées-Orientales (Banyuls et Amélie-les-Bains), de Corse et d'Italie.

LICNODAMAEIDAE.

* Licnodamaeus costula Grandjean

Dans un prélèvement de litière et de débris ligneux. Connu de France et d'Espagne.

* Licnobelba alestensis Grandjean

Deux prélèvements de litière avec humus, et un prélèvement de terreau dans un endroit sec. France méridionale, Suisse méridionale, Hongrie, Maroc.

BELBIDAE.

Damaeus clavipes (Hermann)

Dans un prélèvement de litière recueillie dans le lit d'un ruisselet à sec. Toute l'Europe et l'Afrique du Nord.

* Porobelba spinosa (Sellnick)

Deux prélèvements de litière, un de terre. Toute l'Europe.

* Metabelba papillipes (Nic.) V.-D. Hamm.

Dans une dizaine de prélèvements. Dans des mousses, de la terre, des débris végétaux, du terreau. Connu de France, Angleterre et Hollande.

CEPHEIDAE.

Cepheus cepheiformis (Nicolet)

Dans un prélèvement de mousses humides sur un rocher. Toute l'Europe.

Ommatocepheus ocellatus (Michael)

Lichens et écorce sur *Acer monspessulanum*. Angleterre, Allemagne, Suisse, Hongrie, France.

MICROZETIDAE.

Nellacarus costulatus n. sp.

J'ai trouvé deux fois cette espèce, mais les deux fois dans la partie de la forêt la plus basse et la plus sèche, où se trouvent les derniers hêtres et où les chênes sont de plus en plus nombreux, avec un sous-bois de ronces et de genêts.

- Cinq exemplaires dans la litière amoncelée dans un creux au milieu des genets. Biotope assez sec. 29 mai 1954.
- Une vingtaine d'exemplaires dans de la litière et du terreau accumulés sous un tronc de chêne mort. Biotope humide. 10 juin 1954.

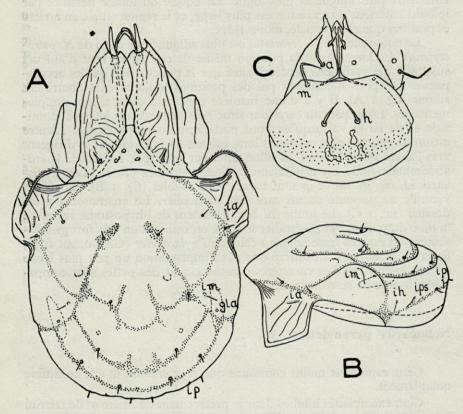


Fig. 1. — Nellacarus costulatus n. sp. A, vue dorsale (\times 380); B, notogaster vu latéralement et obliquement (\times 295); C, subcapitulum vu de dessous (\times 760).

Les différences avec N. petrocoriensis sont toujours constantes mais elles ne sont pas très importantes. Je n'ai malheureusement pas pû trouver des larves ni des nymphes dans les prélèvements.

— Longueur de 250 à 275 μ pour une dizaine d'individus; largeur (prise de l'angle postérieur d'un ptéromorphe à l'autre) : 135 à 150 μ .

Couleur châtain identique à celle de *petrocoriensis*, même aspect au faible grossissement en lumière réfléchie. Les principales différences sont visibles dans les figures 1 A et 1 B.

Au propodosoma les lamelles se recouvrent davantage et leurs pointes sont beaucoup plus courtes que chez *petrocoriensis*. Les poils lamellaires sont plus gros à la base, plus courts et moins divergents.

En vue latérale le propodosoma se présente sous un aspect un peu différent. Le tubercule portant le poil rostral est plus aplati et ressort beaucoup moins que chez N. petrocoriensis. Le tutorium a une arête antérieure plus longue et plus aiguë. La boucle ou lunule dessinée par le bord antérieur du tutorium est plus large, et la région située en arrière

et plus bas que cette boucle, moins ridée.

Le notogaster de N. costulatus est plus sillonné que celui de N. petrocoriensis. La longueur et la position même de ces sillons sont d'ailleurs sujettes à des variations de détail ainsi que la ponctuation qui les accompagne. Les poils n'occupent pas des positions toujours fixes contre ces sillons (fig. 1 A). Il y a d'une manière constante deux sillons supplémentaires. L'un, part du carrefour situé près de la glande latéro-abdominale et de im et va jusqu'au bord postérieur du pteromorphe. L'autre est un diverticule plus ou moins long suivant les individus et se dirigeant vers l'avant parallèlement au sillon antérieur principal. La glande latéroabdominale (gla) est généralement longue et assez étroite. Les lyrifissures ia, im, ih, ips et ip sont toutes bien visibles (fig. 1 B). La région ventrale ne présente aucun caractère particulier. Le gnathosoma a été dessiné (fig. 1 C). Le limbe du bord antérieur de l'hypostome recouvre la base du poil m. J'ai pû étudier le palpe en utilisant un très fort grossissement. Il est très ressemblant à celui de Phylacozetes (Grandjean 1936, fig. 1 C, p. 68) et n'en diffère que par l'implantation un peu plus basse de son solénidion. Les caractères chaetotaxiques des pattes sont comparables à ceux de petrocoriensis.

Nellacarus pyrenaicus n. sp.

Cette espèce est moins commune que N. costulatus et elle en diffère notablement.

Cinq exemplaires adultes dans le prélèvement de litière et de terreau accumulés sous un tronc de chêne mort, et contenant également *N. costulatus*, le 10 juin 1954. La récolte ne m'a pas donné de nymphes ni de larves.

Taille. — Longueur 260 μ et 275 μ pour deux exemplaires.

Largeur (de l'angle postérieur d'un pteromorphe à l'autre) 140 μ et 155 μ respectivement pour les deux exemplaires.

Couleur. - Châtain clair.

En lumière réfléchie sur fond noir cette espèce se distingue facilement des deux autres connues. La couleur est plus claire, plus brillante, car le notogaster et les lamelles sont plus lisses. La partie antérieure du notogaster plonge vers le bas, vers l'insertion des lamelles qui sont très bombées rendant plus marquée encore cette dépression. La sculpture plus simple du notogaster se remarque également lorsqu'on observe l'Oribate latéralement et obliquement.

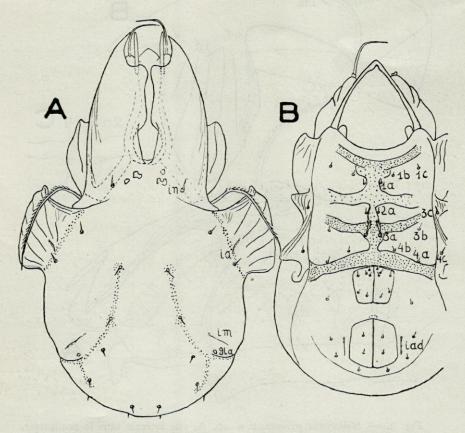


Fig. 2. — Nellacarus pyrenaicus n. sp. A, vue dorsale (\times 380); B, vue ventrale (\times 380). Les pointes des lamelles n'ont pas été dessinées, ni les pattes (La ponctuation marque l'épaisseur plus grande de la chitine).

Propodosoma.

Les lamelles recouvrent le propodosoma. Elles sont bombées mais non ridées transversalement. On ne remarque que quelques lignes longitudinales près de leur bord antiaxial (fig. 3 A). Elles ne se recouvrent pas et près de leur insertion sur le bord paraxial elles présentent une structure particulière (fig. 2 A). L'insertion forme un arc de cercle dont la concavité est tournée vers l'axe de symétrie et la lamelle surplombe l'espace ainsi formé qui ressemble à une petite niche. Les poils inter-

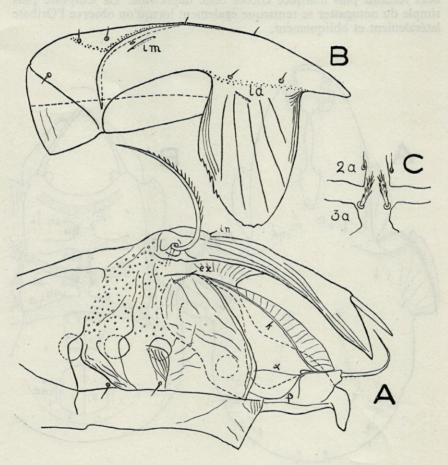


Fig. 3. — Nellacarus pyrenaicus n. sp. A, vue latérale sans le notogaster, les pattes, le gnathosoma (× 495). ex = poil exobothridique; k — carène du tutorium. α et β sont deux rides du tutorium délimitant une région plus bombée. B, notogaster vu latéralement (× 495). C, détail de la région épimérique (× 760).

lamellaires ont la forme et la place habituelles. Les poils lamellaires ressemblent à ceux de *Nellacarus petrocoriensis*, mais ne sont pas aussi divergents.

En partie, entre les lamelles, et surtout sur leur face inférieure, le chauffage dans l'acide lactique sépare de la chitine une couche très mince et peu colorée de cerotégument. Ce cerotégument se plisse et glisse sous les lamelles de telle sorte qu'on le voit apparaître principalement dans la région située entre le poil lamellaire et la pointe de la lamelle. Il gène l'observation. Il tapisse également une partie de la poche creusée entre le tutorium et la paroi du propodosoma. Par contre il n'occupe pas toute la région comprise entre le propodosoma et les lamelles comme c'est le cas pour d'autres genres de *Microzetidae*.

Comme on peut le voir sur la fig. 3 A, cette espèce présente en vue latérale quelques différences avec *petrocoriensis*. Le pedotectum I est moins ridé ainsi que le tutorium dans sa partie distale qui est ici lisse. Par contre, la région qui suivant la carène K se plie vers l'axe de symétrie est très ridée, et sa partie antérieure n'est pas pourvue d'une arête mucronée. En arrière du tubercule rostral, le tutorium est bombé suivant les lignes α et β . Ce renflement est même visible lorsque l'animal est en vue ventrale (fig. 2 B).

Le sensillus, le poil rostral et le poil exobothridique sont normaux.

Notogaster.

Les figures 2 A et 3 B montrent les différences avec ceux de N. petrocoriensis et N. costulatus.

N. pyrenaicus est le seul Microzetidae connu à ne pas avoir une ligne de suture nette entre le notogaster et le propodosoma.

Le notogaster se déchire invariablement à la dissection.

Sur la figure 3 B seules les lyrifissures *im* et *ia* sont représentées. Je n'ai pas pu voir les autres sur mes exemplaires, alors qu'elles étaient très visibles sur *N. costulatus*. J'ai surtout été très surpris de ne pas pouvoir distinguer *ip*. La sculpture est très simple. Il y a comme dans toutes les espèces de la famille une carène circumpedieuse gastronotique à la base de laquelle partent ici deux forts sillons. Le premier se recourbe vers l'avant et le deuxième vers l'arrière. Celui-ci n'atteint pas l'axe de symétrie, et n'a pas de ponctuation. Le premier est ponctué jusqu'au poil le plus antérieur. L'ébauche d'un sillon avec une ponctuation vite disparue part vers l'arrière, sa racine étant près de la glande latéro abdominale.

Les pteromorphes plus allongés que dans les deux autres espèces ont des côtes très prononcées et sont très bombés. Leur bord postérieur est dentelé. Face inférieure.

Il n'y a aucune ponctuation de part et d'autre des plaques anales mais une ride en arc de cercle (fig. B) traverse le plan de symétrie derrière ces plaques. Le poil 3 a est différent des autres poils épimériques. Il est beaucoup plus gros et très barbelé (fig. 2 B et 3 C). Il n'y a aucune autre différence, pas plus qu'au gnathosoma. J'ai essayé d'observer le palpe mais je n'ai pû aussi bien le faire que pour N. costulatus. Je n'ai pas pû voir l'implantation du solenidion ω . Le poil α vt ne paraît pas être différencié en acanthoïde comme c'est le cas pour *Phylacozetes*. Les caractères morphologiques et chaetotaxiques des pattes sont semblables à ceux des deux autres espèces.

Je terminerai cette description en signalant chez un exemplaire l'anomalie suivante : Deux épines de chitine épaisse et brune et presque aussi longues que les lamelles se trouvaient dans l'espace compris entre les lamelles et le prodorsum. Etant brisées à leur base je n'ai pas pu voir leur insertion. Cette anomalie est-elle à rapprocher du « harpon lamellaire » de *Microzetes auxiliaris* Grandjean ? C'est tout à fait possible.

GUSTAVIIDAE.

* Gustavia fusifer (C. L. Koch)

Dans trois prélèvements de litière. Toute l'Europe.

GROUPE E RESTANT.

* Eremaeus hepaticus C. L. K.

Dix-huit prélèvements de mousses, litière, débris végétaux, écorces, etc... contiennent cette espèce qui est très commune à la Massane. Commun dans toute l'Europe.

* Caleremaeus monilipes (Michael)

J'ai trouvé un exemplaire de cette espèce dans des lichens au pied d'un arbre et un très grand nombre d'individus dans un prélèvement de mousses sur un rocher. Angleterre, Autriche, Suisse, Allemagne, Hongrie, Suède, France.

Fosseremus laciniatus (Berl. selon Paoli)

Dans un prélèvement de litière et de terreau sous un tronc d'arbre. Italie, France jusqu'à Strasbourg et la Somme (Noyelles), Allemagne.

LIACARIDAE.

* Liacarus coracinus (C. L. Koch)

Dans huit prélèvements, dont quatre de litière, deux de terreau, un de mousses et un de macrophytes. Europe et Afrique du Nord.

* Liacarus xylariae (Schranck) auct.

Sept prélèvements (cinq de litière, un de débris végétaux, un de terre). Autriche, Allemagne, Suisse, Suède, France.

* Xenillus tegeocranus (Hermann)

Dans douze prélèvements dont huit de litière, deux de mousses, un de débris végétaux et un de macrophytes. Europe centrale, Angleterre, France, Maroc et Algérie.

* Xenillus clypeator Robineau-Desvoidy

Dans dix prélèvements dont trois de litière, trois de débris végétaux, deux de lichens sur des arbres et un de mousses sur les grosses racines d'un arbre. Toute l'Europe.

CARABODIDAE.

* Carabodes marginatus (Michael)

Dans six prélèvements dont quatre de mousses, et deux de terre. Europe et Afrique du Nord.

Carabodes minusculus Berlese

Dans un prélèvement de mousses et d'hépatiques et un prélèvement de lichens sur des racines d'arbre. Europe moyenne et méridionale, Angleterre, Danemark et Suède.

* Odontocepheus elongatus (Michael)

Dans cinq prélèvements de mousses, litière, débris végétaux, terre. Toute l'Europe.

OPPIIDAE.

* Oppia nitens C. L. K.

Dans vingt-trois prélèvements et des biotopes variés, mousses, litière, débris végétaux, macrophytes. Elle se trouve le plus souvent dans la litière. Toute l'Europe.

Oppia quadricarinata (Michael)

Dans cinq prélèvements de terre, de terreau ou de débris végétaux. Europe, Groenland, Alaska, Canada.

* Oppia subpectinata (Oudemans)

Six prélèvements de débris végétaux, litière, terre et humus, mousses. Europe, Île Madère.

Oppia minus (Paoli)

Six prélèvements de mousses, litière, débris végétaux, terre et humus. Toute l'Europe, l'Amérique du Nord.

SUCTOBELBIDAE.

* Suctobelba trigona (Michael)

Dans des mousses et dans un prélèvement de bois décomposé Toute l'Europe.

TECTOCEPHEIDAE.

Ils sont nombreux. Environ 40 % des prélèvements en contiennent mais je n'ai pû les étudier jusqu'à présent que pour quelques prélèvements.

* Tectocepheus velatus (Michael) Knülle

Dans un prélèvement de mousses humides où ont d'ailleurs été récoltés les trois espèces de Tectocepheus.

Toute l'Europe, Groenland, Amérique du Nord.

* Tectocepheus alatus Berlese, Knülle

Mousses et débris végétaux. Italie (Sondrio 2.300-2.500 m), Danemark.

* Tectocepheus cuspidentatus Knülle

Mousses humides (deux prélèvements) et macrophytes.

CYMBAEREMAEIDAE.

Cymbaeremaeus cymba (Nicolet)

Lichens sur les arbres (près du sol) et accidentellement dans un prélèvement de mousses. Toute l'Europe.

ACHIPTERIIDAE.

* Achipteria coleoptrata (Linné)

Espèce très commune. Vingt-cinq prélèvements de mousses, litière, terre, terreau, macrophytes, débris végétaux. Toute l'Europe, l'Islande, le Groenland.

Parachipteria punctata (Nicolet) V. D. Hammen

Dans un prèlèvement de mousses et un de terre. France, Hollande, Autriche, Allemagne.

* Cerachipteria digita Grandjean

Dans treize prélèvements très variés. Toujours associée à Achipteria coleoptrata. Les deux espèces vivent dans les mêmes conditions. Massif de la Chartreuse (Isère) 1000-2000 m (GrandJean, 1935, p. 284), Soldeu (Andorre, 1800 m), massif du Canigou 1000 m (Pyrénées-Orientales).

PELOPSIDAE.

* Pelops acromios (Hermann)

Dans un trou d'arbre et dans un amas de litière au pied d'un rocher. Europe centrale et Occidentale, Algérie et Maroc.

* Pelops duplex Berlese

Dans la litière et des débris végétaux. Biotope sec. Italie, Allemagne, Bohème, Suède, Finlande, Hongrie, Lettonie, Autriche, France.

ORIBATELLIDAE.

* Ophidiotrichus (= Tectoribates) connexus (Berlese)

Dans trois prélèvements de litière. Italie, France.

CERATOZETIDAE.

Les genres Ceratozetes, Trichoribates, Sphaerozetes seront étudiés ultérieurement.

* Humerobates rostrolamellatus Grandjean

Treize prélèvements d'écorces, de lichens, de terre, de mousses, de litière, de terreau, de macrophytes, c'est-à-dire dans tous les milieux. Cet animal étant arboricole, il doit s'y trouver accidentellement. D'ailleurs

sauf sur les prélèvements d'écorce, de lichens ou de mousses sur arbre, il se trouve en petit nombre. Toute l'Europe, l'Afrique du Nord et l'Amérique du Nord.

MYCOBATIDAE.

* Minunthozetes semirufus (C. L. K.)

Dix prélèvements dont six de mousses, deux de macrophytes et deux de terre. Répartition européenne.

* Minunthozetes pseudofusiger (Schweizer)

Dans deux prélèvements de mousses et un de terreau. Suisse, Allemagne, Belgique, Hongrie, Autriche et France.

GALUMNIDAE.

* Allogalumna longiplumus (Berlese)

Quinze prélèvements de litière, de débris végétaux, et de terre, mais l'habitat habituel est la litière de feuilles mortes. Cette espèce n'a jamais été trouvée dans des mousses à la Massane. Europe et Madère.

* Allogalumna tenuiclavus (Berlese)

Dans quatre prélèvements de litière et un prélèvement de mousses. Italie, Allemagne, Suisse, Autriche, Hollande, Danemark, Hongrie et France. Alaska.

HAPLOZETIDAE.

* Haplozetes vindobonensis Willmann

Dans huit prélèvements dont cinq de litière, deux de mousses et un de terre. Autriche, Maroc (Atlas 2000 m), France : Perigueux, et près de Menton (1000 m).

SCHELORIBATIDAE.

* Hemileius initialis (Berlese)

Dans onze prélèvements de litière, débris végétaux, terre, macrophytes, mousses. Stations connues: Norvège (type), France: Chartreuse, 1300 m, Strasbourg, Mont-Dore, Suisse (Vaud).

ORIBATULIDAE.

* Oribatula tibialis (Nicolet)

Vingt-quatre prélèvements contiennent cette espèce qui est une des plus communes à la Massane, dans tous les biotopes : litière, mousses, lichens, terreau, débris de végétaux, macrophytes. Toute l'Europe, le Groenland, l'Amérique du Nord.

* Zygoribatula exilis (Nicolet)

Dans un prélèvement de mousses humides et dans un prélèvement de lichens. Toute l'Europe, l'Amérique du Nord.

GENRE NON CLASSÉ.

* Lepidozetes singularis Berlese

Dans sept prélèvements, quatre de débris végétaux et terreau, deux de lichens, un de litière. Italie, Autriche, Hongrie, Allemagne, Canada, Alaska.

CONCLUSIONS

Cette liste étant très incomplète, on ne peut pas tirer de conclusions définitives. Soixante-dix espèces sont citées alors que le nombre d'espèces dépasse déjà cent trente.

Ces espèces non énumérées peuvent se scinder en trois groupes.

- 1º Un certain nombre d'espèces connues mais qui sont très douteuses et qui nécessitent, pour être nommées sans erreur, l'observation des types ou, s'ils manquent, des topotypes.
- 2º Un certain nombre d'espèces peu connues, étudiées par BERLESE, mais d'une façon très incomplète et qui demandent le même travail que le groupe précédent ainsi qu'une bonne redescription.
- 3º Des espèces nouvelles, certaines sûres, d'autres qui peuvent faire partie du deuxième groupe.

Des espèces énumérées, les plus nombreuses (49) sont des espèces à vaste répartition géographique, représentantes de la faune palearctique, voire holarctique, et qui trouvent à la forêt de la Massane des conditions excellentes pour leur développement. Par contre, on y distingue des espèces méridionales, en petit nombre il est vrai, mais intéressantes en ce sens que ces espèces sont le plus souvent fréquentes dans des biotopes plus chauds comme les bois de *Pinus alepensis* des Corbières ou des environs de Banyuls. Ces espèces au nombre de huit ne sont pas très communes à la Massane du moins d'après mes constatations. Il s'agit de *Cosmochthonius reticulatus* Grandj., *Nothrus pulchellus* Berl., *Hermanniella*

dolosa Grandj., Aleurodamaeus setosus Berl., Plesiodamaeus craterifer Haller, Licnodamaeus costula Grandj., Ophidiotrichus connexus Berl.. Fosseremus laciniatus (Berl. Paoli) est également considéré par F. Grandjean comme espèce méditerranéenne bien qu'il soit connu de l'Est de la France et d'Allemagne (1954, p. 340). Les deux nouveaux Microzetidae peuvent également entrer dans cette catégorie, car la famille entière n'est représentée jusqu'à présent que par des genres exotiques, ou des genres méridionaux atteignant la Suisse méridionale comme limite Nord extrême.

Une espèce doit être placée à part. Il s'agit de Cerachipteria digita, très commune à la Massane et que j'ai également trouvée près de Corsavy (Pyrénées-Orientales) dans une hêtraie située à 1000 m dans le massif du Canigou et en Andorre près de Soldeu à 1800 m. Comme l'a signalé F. Grandjean (1935, p. 284), le genre Cerachipteria est un genre montagnard et C. digita est aussi commune dans les Pyrénées que dans les

Alpes.

Il reste dix espèces dont il est difficile de dire quelque chose. Certaines comme Nanhermannia pectinata Strenzke, Tectocepheus cuspidentatus Knülle, sont connues depuis trop peu de temps pour que l'on puisse avoir une idée de leur répartition. Hemileius initialis Berl. et Parachipteria punctata (Nic.) n'ont été bien définis par F. Grandjean et V.-D. Hammen que très récemment. Les six autres espèces, Pseudotritia duplicata Grandj., Mesoplophora pulchra Sell., Licnobelba alestensis Grandj., Metabelba papillipes Nic., Tectocepheus alatus Berl., Haplozetes vindobonensis Willm., ne peuvent donner d'indications parce que les stations connues sont le plus souvent éparses, très éloignées et rares. Mesoplophora pulchra Selln. par exemple est décrite de Prusse Orientale, et signalée de Silésie par Willmann (1949, p. 348). F. Grandjean en a trouvé des centaines dans un prélèvement au Maroc, ainsi que Taberly près de Toulouse. Il est évidemment curieux que cette espèce n'ait pas été trouvée plus souvent.

TRAVAUX CITÉS

Grandjean (F.), 1935. — Observations sur les Oribates (9e série). Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2e série, 7, 5, p. 280-287, 2 fig.

Grandjean (F.), 1936. — Les Microzetidae n. fam. (Oribates). Bull. soc. Zool. France, 61, 2, p. 60-93, 12 fig.

Grandjean (F.), 1949. — Observations sur les Oribates (19e série). Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2e série, 21, 5, p. 545-552, 1 fig.

Grandjean (F.), 1953. — Observations sur les Oribates (25e série). Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2e série, 25, 2, p. 155-162.

Grandjean (F.), 1953 a. — Essai de classification des Oribates (Acariens). Bull. Soc. Zool. France, 78, 5-6, p. 421-446.

TRAVÉ (J.), H. GADEA et Cl. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, 1954. — Contribution à l'étude de la faune de la Massane. Vie et Milieu, V, 2, p. 201-214.

WILLMANN (C.), 1949. — Uber eine Milbenausbeute aus dem Naturschutzgebiet « Verlorenes Wasser » bei Panten (Kr. Liegnitz). Abh. Naturw. Ver. Bremen, 32, 2, p. 339-348, 7 fig.