

Zeitschrift: Mémoires de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 9 (1958)

Artikel: Catalogue des Péronosporales, Taphrinales, Erysiphacées, Ustilaginales et Urédinales du canton de Neuchâtel
Autor: Mayor, Eugène
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-100585>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

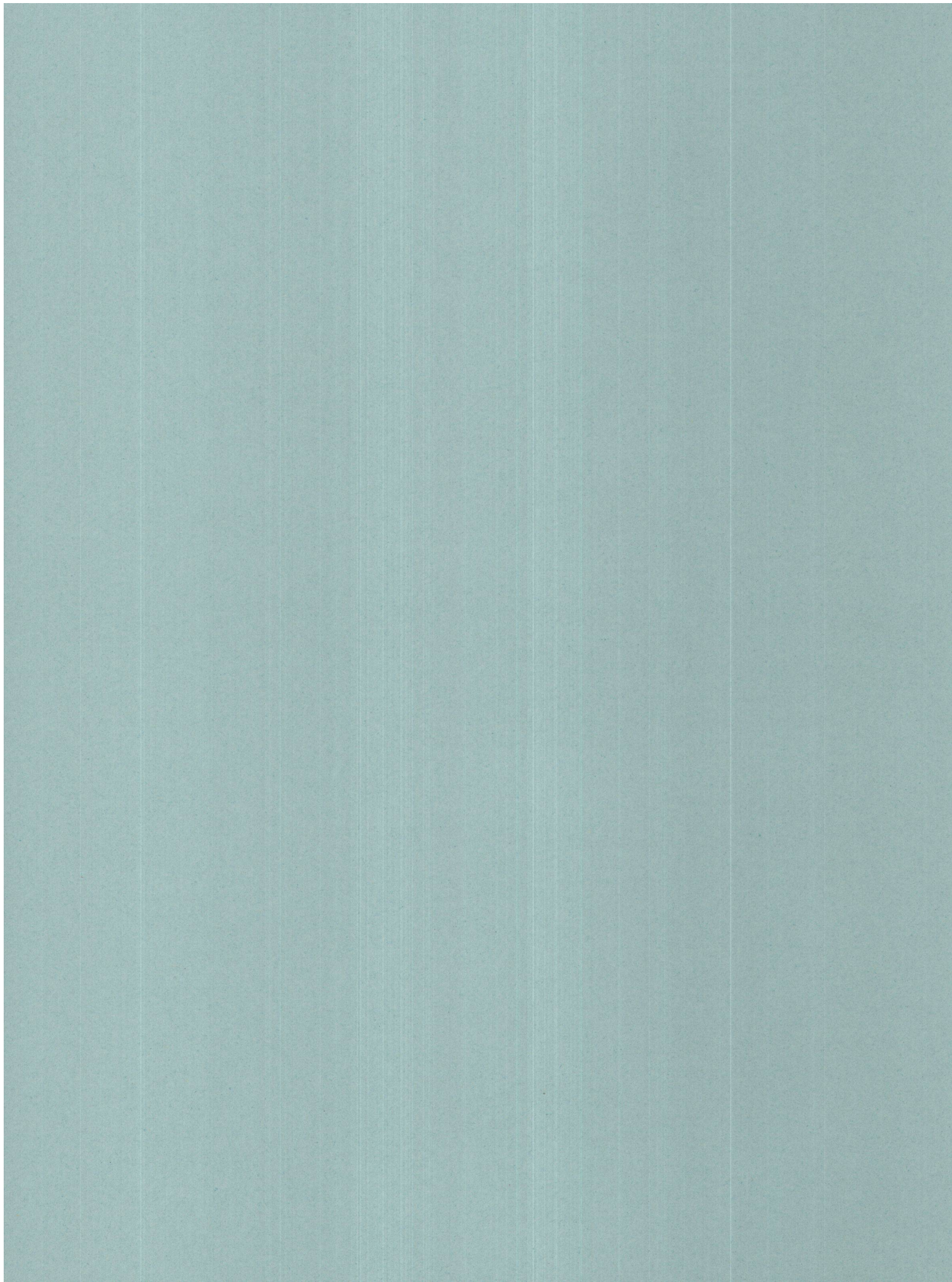
EUGÈNE MAYOR

NEUCHÂTEL

**Catalogue des Péronosporales,
Taphrinales, Erysiphacées, Ustilaginales
et Urédinales du canton de Neuchâtel**

OUVRAGE PUBLIÉ
AVEC L'AIDE DU FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉDITEURS :
SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DES SCIENCES NATURELLES
UNIVERSITÉ, NEUCHÂTEL (SUISSE)



Mémoires de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles

TOME I, 1835, 199 p. : (épuisé).

Description de quelques espèces de Cyprins du lac de Neuchâtel, qui sont encore inconnues aux naturalistes ; par M. Agassiz, avec 2 pl.

Mémoire sur le terrain crétacé du Jura ; par M. Aug. de Montmollin, avec 1 pl.

Essai sur le calcaire lithographique des environs de La Chaux-de-Fonds ; par M. Nicolet.

Note relative aux variations du niveau du lac de Neuchâtel, pendant les années 1817-1834 ; par M. de Montmollin, père, avec 4 pl.

Observations sur quelques-unes des mœurs des animaux domestiques ; par M. Allamand, fils.

Observation sur un Anévrisme faux consécutif guéri par la ligature de l'artère crurale ; par M. de Castella.

Observations d'Hydrophobie, avec quelques réflexions sur cette maladie ; par M. Borel.

Mouvement de la population du Pays de Neuchâtel ; par M. de Montmollin, père (avec trois tableaux imprimés joints au texte).

Description de quelques animaux nouveaux ou peu connus qui se trouvent au Musée de Neuchâtel ; par M. L. Coulon, fils, avec 5 pl. en couleurs.

Notice sur les fossiles du terrain crétacé du Jura neuchâtelois ; par M. Agassiz, avec 1 pl.

Notice sur l'élévation du lac de Neuchâtel au-dessus du niveau de la mer ; par M. Ostervald.

Mémoire sur la formation de la surface actuelle du globe ; par M. Ladame.

Prodrome d'une Monographie des Radiaires ou Échinodermes ; par M. Agassiz.

TOME II, 1839, 283 p.

Essai sur la constitution géologique de la Vallée de La Chaux-de-Fonds ; par A. C. Nicolet, avec 2 pl.

Énumération des végétaux vasculaires qui croissent dans le canton de Neuchâtel ; par M. Ch. H. Godet.

Classification der Batrachier, mit Berücksichtigung der Fossilen Thiere ; par J. J. Tschudi, avec 6 pl.

Mémoire sur les moules de Mollusques vivants et fossiles ; par L. Agassiz.

Selachorum tabula analytica ; par C. L. Bonaparte.

Systema ichthyologicum ; par C. L. Bonaparte.

Systema Amphibiorum ; par C. L. Bonaparte.

Notice sur quelques points de l'organisation des Euryales, accompagnée de la description détaillée de l'espèce de la Méditerranée ; par L. Agassiz, avec 5 pl.

Notice sur la présence temporaire de l'Ophidium imberbe (Fierafer ou Fierasfer) dans la cavité du corps d'une Holothurie orangée de la faune française ; par M. de Bosset.

Notice explicative de la Carte géologique du Canton de Neuchâtel ; par Aug. de Montmollin, avec coupes.

Notice sur la Carinaire de la Méditerranée ; par M. de Bosset, avec 1 pl.

Notice sur *Mya alba*, espèce nouvelle de Porto-Rico ; par L. Agassiz, avec 1 pl.

Notice sur M. de Chaillet ; par M. Aug. Pyr. de Candolle.

TOME III, 1845, 454 p. : (épuisé).

Quelques recherches sur les marais tourbeux en général ; par Léo. Lesquereux.

Catalogue des Mousses de la Suisse ; par Léo. Lesquereux.

Anatomie des Salmones ; par L. Agassiz et C. Vogt, avec 14 pl.

Notice sur les différentes formations des terrains jurassiques dans le Jura occidental ; par Jules Marcou.

Tableau des hauteurs au-dessus de la mer des principaux points du canton de Neuchâtel ; par M. Ostervald.

Notice sur la carte du fond des lacs de Neuchâtel et Morat ; par Arnold Guyot, avec une carte.

TOME IV, 1^{re} partie, 1859, 206 p.

Études géologiques sur le Jura neuchâtelois ; par E. Desor et A. Gressly, avec 2 pl.

Des variations du niveau du lac de Neuchâtel pendant les années 1835 à 1856 ; par Charles Kopp.

TOME IV, 2^{me} partie, 1874, 225 p.

Le bel âge du bronze lacustre en Suisse ; par E. Desor et L. Favre, avec 7 pl.

Description de quelques Astérides du terrain néocomien des environs de Neuchâtel ; par P. de Loriol, avec 2 pl.

Description de trois espèces d'Échinides appartenant à la famille des Cidéridées ; par P. de Loriol, avec 3 pl.

Recherches géologiques et paléontologiques dans le Jura neuchâtelois ; par M. de Tribolet, avec 3 pl.

TOME V, 1914, 1090 p.

Voyage d'exploration scientifique en Colombie ; par O. Fuhrmann et E. Mayor, avec 34 pl. et 2 cartes.

TOME VI, 1938, 535 p.

Monographie des Strigeida (Trematoda) ; par G. Dubois, avec 354 figures.

TOME VII, 1943, 253 p.

Préhistoire du Pays de Neuchâtel des origines aux Francs ; par D. Vouga, avec 70 figures, 34 planches hors texte et une carte archéologique du canton de Neuchâtel.

TOME VIII, 1^{er} fascicule, 1952, 121 p.

Contribution à l'étude des Chiroptères du Cameroun ; par V. Aellen, avec 26 figures et 1 carte.

TOME VIII, 2^{me} fascicule, 1953, 141 p.

Systématique des Strigeida, complément de la monographie ; par G. Dubois.

Pour tous renseignements concernant les conditions de vente, s'adresser à :
Société neuchâteloise des Sciences naturelles, p. a. Bibliothèque de la Ville, Neuchâtel (Suisse).

AVANT-PROPOS

La botanique a toujours été en honneur dans le canton de Neuchâtel, et nombreux ont été les Neuchâtelois qui ont étudié notre flore régionale. Ce sont naturellement les phanérogames et les cryptogames vasculaires qui ont attiré en tout premier lieu l'attention des botanistes qui se sont succédé chez nous. Il suffira de rappeler ici le nom de Charles-Henri GODET (1797-1879) qui a publié en 1853 sa « Flore du Jura » et son « Supplément » en 1869. Des herbiers importants ont été constitués, dont la plupart sont actuellement conservés à l'Institut de botanique et servent de base pour les recherches et les études. Il ne faudrait pas croire en effet que l'étude des phanérogames soit terminée. La flore évolue, de nouvelles plantes font leur apparition dans notre canton et de multiples problèmes se posent encore aux phanérogamistes ; mais notre propos n'est pas de parler des phanérogames.

Dès le début du XIX^e siècle, l'attention de nos botanistes s'est portée sur les cryptogames qui se présentent en nombre très considérable à l'attention des chercheurs. C'est ainsi que LESQUEREUX (1806-1889) s'est attaché à l'étude de la bryologie et a publié son « Catalogue des Mousses de la Suisse » (*Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel*, tome III, 1846). Le docteur CORNAZ (1825-1904) a publié son « Énumération des lichens jurassiques et plus particulièrement de ceux du canton de Neuchâtel » (*Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel*, tome II, 1852). Seule, jusqu'ici, l'étude des algues est restée à l'arrière-plan et n'a donné lieu à aucun travail d'ensemble concernant ces végétaux dans notre canton.

La mycologie a suscité de nombreuses recherches dans le canton de Neuchâtel, ce qui n'est pas étonnant quand on pense à la multitude des grands champignons qui poussent dans nos bois, nos prairies ou nos pâturages du Jura. Beaucoup étant comestibles et d'autres vénéneux, voire même mortels, il est naturel que ce soient eux qui aient tout d'abord retenu l'attention. Mais la foule des autres champignons, les Micromycètes, a aussi fait l'objet de recherches très poussées chez nous, si bien que les collections de nos mycologues, actuellement conservées à l'Institut de botanique, sont non seulement d'un grand intérêt du fait de leur nombre, mais encore renferment de nombreux échantillons ayant servi à divers mycologues étrangers pour établir des espèces nouvelles. Il est à remarquer que tant CHAILLET que MORTHIER n'étaient pas à même de déterminer avec toute la précision voulue tous les champignons qu'ils observaient en nature. Ils envoyaient l'un et l'autre leurs récoltes à des savants qui, eux, les étudiaient et leur communiquaient le résultat de leurs recherches. C'est ainsi que CHAILLET était en relations suivies avec les grands mycologues de son époque, en particulier avec DE CANDOLLE, FRIES, KUNZE, MOUGEOT et PERSOON. Sur les étiquettes des échantillons de son herbier, on retrouve assez souvent des remarques ou observations de ces divers auteurs. Quant à MORTHIER, sa collection a été examinée par FÜCKEL qui, dans ses « *Symbolae mycologicae* » de 1869, décrit nombre d'espèces nouvelles basées sur les échantillons reçus de

Ce travail a obtenu le Prix de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles.

Neuchâtel. Ces deux grands chercheurs ont également fait des échanges avec les mycologues de leur époque, et toute une série d'espèces étrangères se retrouvent dans leurs herbiers. Enfin, du fait de leurs relations avec l'extérieur, ils ont pu acquérir des exsiccata d'une grande valeur documentaire, qui sont eux aussi conservés à l'Institut de botanique.

Le souvenir de ces deux mycologues neuchâtelois ayant une tendance à s'estomper de plus en plus et menaçant de tomber dans l'oubli auprès des générations actuelles, il convient de les faire revivre et de rappeler aux jeunes ce que nous leur devons. En effet, de leur vivant, non seulement ils ont accumulé des matériaux d'étude considérables, mais par leurs recherches patientes et désintéressées, ils ont contribué à faire connaître au loin le nom de Neuchâtel. C'est dans ce but que nous donnons une courte notice biographique de ces deux botanistes, ayant pu obtenir la documentation nécessaire grâce à l'obligeance de M^{lle} ROSSELET, directrice de la Bibliothèque de la Ville de Neuchâtel.

Jean-Frédéric DE CHAILLET est né à Neuchâtel le 9 août 1747 et y est mort le 29 avril 1839. Il reçut une éducation très soignée et fit ses humanités à Neuchâtel, ses parents le préparant en vue du service militaire à l'étranger. Son père, Jean-Frédéric DE CHAILLET, était lui-même un ancien officier au service de Sardaigne ; retiré à Neuchâtel, il a été Conseiller d'État. A l'âge de 20 ans, le jeune DE CHAILLET est admis dans le régiment JENNER, sous le commandement, dès 1783, de Jacques-André DE LULLIN-CHÂTEAUVIEUX. Il servit honorablement dans ce régiment jusqu'au 31 juillet 1791, où il donne sa démission après vingt-quatre ans de service ; il se retire à Neuchâtel avec le grade de capitaine et la décoration de la croix du Mérite militaire. Il fut en garnison dans un grand nombre de villes de France. Au cours de deux années qu'il passe en Corse (1784-1786), il fut très frappé par le contraste de la végétation de cette île avec celle de la Suisse. C'est alors qu'il sentit se développer en lui le goût de la botanique.

Rendu à la vie civile à 44 ans, il se voue dès lors entièrement à la botanique, mais ce ne fut pas sans de grandes difficultés. Isolé de tous les naturalistes, n'ayant jamais suivi des cours de botanique, ne possédant qu'un petit nombre de livres, il se livre à l'étude des plantes avec un zèle et une sagacité extraordinaires. Observateur remarquable, en peu d'années il recueille toutes les phanérogames neuchâteloises, et c'est alors qu'il se décide à aborder l'étude si difficile, surtout à l'époque, des champignons et il leur consacre tout son temps, jusqu'à la fin de sa vie.

Chaque année, dit DE CANDOLLE, durant l'été et tant que ses forces le lui permirent, il allait s'établir dans diverses parties du pays pour en observer la végétation. De haute taille, mais très myope, il ne pouvait faire ses observations des Micromycètes que presque couché sur le sol. Cette méthode lente, mais très minutieuse, lui faisait découvrir les moindres petites plantes et probablement que jamais pays n'a été observé avec un soin aussi prodigieux. Pendant l'hiver, il étudiait les collections amassées durant l'été et les classait dans son herbier. A son usage, il s'était fait une foule de registres de toutes les plantes décrites dans les livres qu'il possédait ou dont il pouvait avoir connaissance. Grâce à eux il réussissait, malgré son isolement, à déterminer ses plantes. Lorsqu'il n'y parvenait pas avec toute certitude, il envoyait ses échantillons à des botanistes spécialisés, qui levaient tous ses doutes. Ces communications d'exemplaires mycologiques avaient encore un but supérieur, car il autorisait ses correspondants à publier dans leurs ouvrages les espèces qu'il avait découvertes, toujours accompagnées de notes précises et instructives. C'est ainsi que son nom est mentionné dans tous les ouvrages classiques de l'époque.

Pour donner une idée de l'importance des découvertes de CHAILLET, DE CANDOLLE, sur ses communications, a établi les diagnoses de 77 espèces nouvelles, PERSOON de 54, FRIES

de 18. GAUDIN a décrit 2 phanérogames nouvelles et enfin SCHAEERER a pu étudier 29 espèces de lichens peu connus et récoltés en Suisse par lui. Les plus intéressantes de ces trouvailles sont les 149 espèces mycologiques décrites par DE CANDOLLE, FRIES et PERSOON. Ce qui est remarquable, c'est que toutes ces découvertes ont été faites sur un espace de terrain fort peu étendu. Le grand botaniste DE CANDOLLE lui a dédié un genre d'arbres, le genre *Chailletia* qui, par la suite, est devenu le type de la famille des *Chailletiacées*. En plus divers Micromycètes lui ont été dédiés par ses correspondants.

L'influence de CHAILLET fut grande sur les jeunes qui s'intéressaient à la botanique, et il a largement contribué à répandre le goût des sciences naturelles dans le Pays de Neuchâtel. A partir de 80 ans, sa santé commença à s'altérer, sa vue baisse et, à 86 ans, il est opéré de la cataracte. Il a pu cependant, jusqu'à la fin de sa vie, lire un peu et surtout continuer ses observations. DE CANDOLLE, dans la note biographique qu'il a donnée de CHAILLET en 1839 (tome II des *Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel*), termine en disant : « Puisse l'exemple modeste de CHAILLET montrer aux amateurs d'histoire naturelle, qui vivent loin des grands centres d'instruction, qu'ils peuvent utilement servir à l'avancement de la science. »

Si CHAILLET n'a pas laissé d'ouvrages, il a par contre légué au Musée de la Ville de Neuchâtel toutes ses collections, tant phanérogamiques que cryptogamiques, et toute une série de ces manuscrits qui lui servaient pour déterminer ses plantes. En présence de son herbier mycologique, on reste stupéfait de tout ce qu'il a vu, récolté et observé. Ses livres, après sa mort, ont été donnés à la Bibliothèque de la Ville de Neuchâtel, qui possède en plus un portrait de lui, peint en 1797 par REINHART ; il est représenté avec sa boîte de botaniste et sa canne de montagne à côté de lui.

Le docteur Paul MORTHIER est né le 3 janvier 1823 à Saint-Martin, où son père était pasteur ; il est décédé le 18 octobre 1886 à Corcelles. Déjà remarqué pour sa vive intelligence à l'école primaire de son village, il a fait ses humanités à Neuchâtel, où il eut AGASSIZ comme professeur. Déjà à cette époque, il se sent attiré par la botanique et reçoit des encouragements de GODÉT. Après avoir terminé ses études à Neuchâtel, il se rend à Zurich, où il est étudiant en médecine. Dans cette ville, il entre en relation avec NAEGELI et KOELLIKER et fait de nombreuses excursions avec le paléontologiste Oswald HEER. En 1843, il est à Berlin et, en 1844, à Vienne. Après un stage à l'hôpital Pourtalès à Neuchâtel, il fait encore un séjour à Paris, puis il rentre en Suisse et vient se fixer, en 1847, à Fontaines, où il pratique la médecine pendant vingt ans. Il a laissé dans tout le Val-de-Ruz un souvenir inoubliable de dévouement à ses malades, plus particulièrement aux humbles et aux malheureux.

Comme au temps de ses études, il occupait ses loisirs à faire de la botanique et bien souvent il rentrait chez lui d'une tournée médicale avec une ou plusieurs plantes intéressantes récoltées en cours de route. On retrouve par ailleurs dans son herbier nombre d'échantillons mycologiques provenant de l'époque où il pratiquait la médecine, plus particulièrement de la partie supérieure du Val-de-Ruz. Au moment de la révolution de 1848, républicain convaincu, il a fait partie de la Constituante, dont il fut le secrétaire et pendant tout un hiver il rédige seul le « *Républicain* » qui paraissait à Neuchâtel. Il fut député au Grand Conseil, envoyé par le collège de Dombresson ; il fut toujours fort apprécié dans ses fonctions de grand conseiller, par sa modération et la droiture de son caractère.

En 1886, fatigué et malade, MORTHIER abandonne la pratique de la médecine, car à cette époque, la vie d'un médecin de campagne était très pénible et fatigante, même pour ceux jouissant d'une excellente santé. Il vient alors se fixer à Corcelles et dès lors se voue entièrement à la botanique, cette science qui a toujours été une de ses principales préoccupations,

aussi bien au cours de ses études, qu'ensuite au cours de ses randonnées médicales. En 1868, il a été appelé à enseigner à l'Académie et il occupe la chaire de botanique jusqu'en 1883, où il a cessé son enseignement. Il fut également professeur au Gymnase cantonal de 1873 à 1883. Pendant les vingt années où il vécut à Corcelles, il s'est toujours intéressé aux affaires de sa commune, fit partie des autorités communales et fut président de la municipalité de Corcelles en 1875.

MORTHIER a laissé un important herbier phanérogamique et un non moins important herbier mycologique. Observateur remarquable et chercheur infatigable, il a récolté des matériaux très nombreux. Contrairement à CHAILLET qui n'indiquait que fort exceptionnellement l'endroit de ses récoltes et la date où elles avaient été faites, MORTHIER, lui, donne généralement des renseignements précis concernant le lieu et la date de ses récoltes. De même que CHAILLET, lorsqu'il n'arrivait pas à identifier exactement les champignons qu'il observait, il les adressait à des mycologues étrangers, et nous avons vu que presque toutes ses collections mycologiques ont été soumises à l'examen de FÜCKEL qui, avec sa pleine autorisation, a créé un assez grand nombre d'espèces nouvelles basées sur ces récoltes neuchâteloises. Ses études sur les champignons microscopiques lui valurent une grande notoriété, non seulement auprès des botanistes suisses, mais encore auprès de ses collègues en Europe et en Amérique. MORTHIER n'a pas personnellement décrit des espèces nouvelles, car il laissait ce soin à ses correspondants. Le genre *Morthierella* lui a été dédié, qui est le type de la famille des *Morthierelleae*, de l'ordre des *Zygomycètes*. Par ailleurs, des espèces mycologiques lui ont été dédiées, en particulier par FÜCKEL et par d'autres mycologues, qui ont ainsi voulu honorer ses découvertes.

MORTHIER a peu publié. Nous possédons de lui une « Flore analytique de la Suisse » parue en 1870, qui a eu plusieurs éditions, ce qui prouve bien quels services elle a rendu. En 1874, il fonde avec quelques amis, la « Société pour l'échange des plantes », composée de 50 membres répandus dans toute l'Europe. Il en fut l'âme et l'animateur jusque peu de temps avant sa mort, et on retrouve dans son herbier de nombreux duplicata qui étaient destinés à ces échanges intereuropéens. Tout comme on vient de le voir pour CHAILLET, MORTHIER a accumulé dans son herbier une foule considérable de matériaux récoltés au cours de ses excursions, et ses collections trop peu connues actuellement, seront de la plus grande utilité pour les spécialistes ou pour ceux qui désirent entreprendre une monographie sur tel ou tel groupe de champignons. En 1870 et en collaboration avec Louis FAVRE pour les grands champignons, il a publié son « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel » paru dans le *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* (tome VIII, pp. 1-63). En lisant ce mémoire, on se rend mieux compte de la richesse de notre canton au point de vue mycologique et du travail considérable réalisé par nos mycologues neuchâtelois. Si la nomenclature de l'époque a été modifiée dans bien des cas, il n'en reste pas moins qu'en rétablissant la taxinomie actuelle, on est étonné de tout ce qui a été vu, récolté et observé chez nous, ce qui est tout à la louange de CHAILLET et de MORTHIER, ainsi que de Louis FAVRE.

Si CHAILLET et MORTHIER ont surtout voué leur temps à l'étude des Micromycètes, ils n'ont cependant nullement négligé les grands champignons charnus, et leurs herbiers en renferment un nombre relativement grand. Ces échantillons desséchés ne sont accompagnés d'aucun dessin, ni de planches coloriées, si utiles pour l'étude de ces groupes. On vient de voir que dans le « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel » de 1870, Louis FAVRE s'est chargé de toute la partie concernant les grands champignons charnus. C'est le lieu de rappeler brièvement ce que fut la carrière de ce véritable encyclopédiste.

Louis FAVRE est né à Boudry le 17 mars 1822 ; il est décédé à Neuchâtel le 13 septembre 1904. Pendant un demi-siècle, il a activement coopéré à la plupart des créations qui ont vu le jour chez nous, dans le domaine des écoles, de la science, de l'industrie et d'utilité publique. Grâce à un travail acharné, il acquit une culture scientifique qui a fait de sa personne un encyclopédiste et un vulgarisateur très apprécié ; il fut un self-made man dans toute l'acception du terme. Il reçut une solide instruction à Boudry d'abord, puis à Neuchâtel où, sous l'influence de LADAME et d'AGASSIZ, il acquit la passion d'apprendre et le don d'observer. Curieux de toutes les branches du savoir humain, il fut tour à tour naturaliste, historien, archéologue, artiste et littérateur.

En 1840, il doit interrompre ses études et accepter un poste d'instituteur au Locle ; au bout de deux ans, on le trouve instituteur à La Chaux-de-Fonds. Là, en 1843, avec NICOLET et d'autres personnalités, il fonde une Société des sciences naturelles, analogue à celle existant déjà à Neuchâtel. C'est aussi à ce moment qu'il s'occupe avec ardeur de la recherche des grands champignons qu'il dessine et peint lui-même ; c'est de cette époque que datent ses premiers travaux sur ce groupe de végétaux. En 1848, il est appelé à Neuchâtel comme maître à l'école secondaire, enseignant les sciences naturelles, la littérature française et le dessin. Au moment de la fondation de la nouvelle Académie, en 1866, il fut chargé de plusieurs enseignements à la section pédagogique et du dessin technique à la faculté des sciences. Lors de la création du Gymnase cantonal en 1873, il est appelé au poste de directeur qu'il occupa dix-sept ans. Durant soixante ans, FAVRE a consacré sa vie à l'enseignement, et ce n'est qu'en 1900 qu'il prend sa retraite. Il eut une très grande activité au sein de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel qu'il présida à deux reprises, et en 1902 il était nommé président d'honneur.

Louis FAVRE fut un écrivain fécond, créateur de la nouvelle et du roman de mœurs locales, nous reportant à des temps dont le souvenir va en s'effaçant, mais qu'on lit toujours avec intérêt. Très habile dessinateur, il a illustré ses propres travaux et ceux de DESOR. S'intéressant aux arts, il fut pendant plus de trente ans membre du comité de la Société des Amis des Arts. Il prit une part active à la création du Club jurassien et à celle de son organe le « Rameau de sapin ». Il fut encore attiré par la politique ; c'est ainsi qu'il fit partie des autorités communales comme conseiller général et du Grand Conseil de 1874 à 1877.

La liste de ses travaux dans tous les domaines du savoir a paru dans la biographie qu'a écrite Maurice DE TRIBOLET en 1907, dans le tome XXXIII du *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel*. Comme botaniste et spécialement comme mycologue, le nom de Louis FAVRE reste attaché à ses études des grands champignons. On a déjà vu sa collaboration au « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel ». Il a publié en outre un volume intitulé « Les champignons comestibles du canton de Neuchâtel et les espèces avec lesquelles ils pourraient être confondus », ouvrage paru en deux livraisons (la première en 1861, la seconde en 1869) et contenant 40 planches coloriées représentant 47 espèces mycologiques. En plus, il a laissé manuscrite une superbe collection de grands champignons, dessinés et peints par lui et par sa femme depuis 1845. Cela représente 294 planches qui sont déposées et conservées à la Bibliothèque de la Ville de Neuchâtel. La plupart de ces belles figures sont annotées par l'auteur qui indique le plus souvent l'endroit de la récolte et ajoute parfois quelques commentaires. Toutes ces planches ont été soumises à l'examen du célèbre mycologue français QUÉLET, qui a indiqué, au crayon, les rectifications de nomenclature, ainsi que fort souvent des remarques sur la belle qualité de ces reproductions de la nature ; à l'occasion il fait divers commentaires au sujet de telle ou telle espèce. KONRAD, enfin, a lui aussi consulté et examiné cette collection et y a fait quelques annotations.

Baptiste JACOB, né le 26 mai 1830 et décédé le 17 avril 1918, horloger de sa profession, possédait une fabrique d'horlogerie à Peseux. De tout temps il s'intéressa à la botanique à laquelle il voua tous ses loisirs. C'est essentiellement la phanérogamie qui l'a attiré, et il a constitué un herbier d'une certaine importance. Il a cependant, probablement sous l'influence de MORTHIER qui était son proche voisin à Corcelles, récolté des Micromycètes, surtout des Urédinales, et des échantillons recueillis par JACOB se trouvent dans l'herbier MORTHIER. Peu avant sa mort, JACOB a fait des envois importants de plantes aux Instituts de botanique de Berne et de Lausanne. Par ailleurs MOREILLON de Montcherand sur Orbe (Vaud) a acquis l'herbier de JACOB, qui, après son décès, a été remis à l'Institut de botanique de Lausanne. Un assez grand nombre de phanérogames récoltées par JACOB font actuellement partie des collections de l'Institut de botanique de Neuchâtel.

Fritz LEUBA, né le 23 juin 1848 à la Côte-aux-Fées et décédé à Corcelles le 7 mars 1910, a été plus spécialement attiré par l'étude des grands champignons. Comme ses parents, il était un habile horloger et tout laissait supposer que cette profession l'occuperait sa vie durant. Un accident de chasse, dont le résultat fut une grave mutilation d'une main, l'obligea brusquement à changer de profession. C'est alors et à un âge où le travail intellectuel est devenu difficile, surtout pour ceux qui n'en ont pas une longue habitude, qu'il eut le courage de commencer à préparer ses humanités qui le conduisirent à l'Université, où il fit ses études de pharmacie. Après avoir été un certain temps en stage chez des pharmaciens, il ouvrit sa propre pharmacie à Corcelles, actuellement dirigée par son fils, M. Francis LEUBA, qui a bien voulu nous donner divers renseignements sur son père.

LEUBA, déjà dans sa jeunesse, était un grand admirateur de la nature et se sentait attiré par la botanique, plus particulièrement par les grands champignons qu'il voyait en si grand nombre dans les bois du Jura. Il se mit à les étudier avec passion et assiduité durant tous ses moments de loisir. Très artiste de nature, il a commencé à dessiner et à peindre les champignons qu'il récoltait, les reproduisant d'une manière artistique, tout en maintenant la rigueur scientifique.

En 1890, il fit paraître un beau volume, « Les champignons comestibles et les espèces vénéneuses avec lesquelles ils pourraient être confondus », contenant, à côté d'un texte fort bien présenté, 52 très belles planches en couleurs, reproduisant fidèlement ses propres peintures. Par la suite, il a paru une seconde édition de cet ouvrage à Neuchâtel. Mais il ne s'est pas contenté de peindre les divers champignons reproduits dans son ouvrage, il en a étudié bien d'autres. Les planches originales de notre mycologue, ainsi que la reproduction en couleurs de nombreuses phanérogames, sont actuellement la propriété de son fils, pharmacien à Corcelles.

LEUBA fut un mycologue fort apprécié qu'on venait souvent consulter pour savoir le nom de tel ou tel champignon et qui recevait de toute la Suisse des échantillons à déterminer. Très cultivé, il fut non seulement un homme de travail et de caractère, comme le démontre déjà son changement de profession nécessitant une énergie considérable, mais encore un homme de cœur, toujours prêt à rendre service. Aussi son souvenir vit-il encore dans toute la région de Peseux, Corcelles et Cormondrèche, où l'on se souvient de lui et de tout ce qu'il a fait au cours de sa vie.

C'est également à l'étude des grands champignons charnus que s'est voué Paul KONRAD, né au Locle le 1^{er} avril 1877 et décédé à Neuchâtel le 19 décembre 1948. Entré au service de la Compagnie des Tramways de Neuchâtel en 1902, il y a fait toute sa carrière et, en 1938, il en devient le directeur jusqu'au moment de sa retraite en janvier 1948. Dès sa jeunesse il

s'est intéressé aux sciences naturelles, plus spécialement à la botanique. Il a été attiré à la mycologie en parcourant les forêts et en voyant cette multitude de champignons dont quelques-uns seulement lui étaient connus. Dès 1900, il se met à les étudier avec ardeur, se procurant les ouvrages indispensables, dessinant et peignant les espèces qu'il récoltait. Encouragé par MARTIN de Genève, il se perfectionne rapidement dans ses études et approfondit de plus en plus ses recherches, profitant de tous ses moments de loisir pour étudier toujours plus à fond notre flore mycologique.

KONRAD ne fut pas seulement un habile chercheur, mais encore un artiste, peignant les espèces qu'il récoltait et reproduisant remarquablement l'observation faite en nature, tout en respectant scrupuleusement la rigueur scientifique. A ses planches, il joint les notes les plus diverses sur les caractères macroscopiques et microscopiques des champignons reproduits, sur leur répartition géographique et leur degré de comestibilité, car il a goûté et jugé de la valeur gastronomique d'une foule d'espèces, ou encore sur le degré de danger qu'ils peuvent présenter. Toutes ces très belles planches originales, ainsi que sa riche bibliothèque, sont déposées, suivant le désir de notre ami, à l'Institut de botanique, où elles peuvent être consultées par les spécialistes.

L'œuvre scientifique de KONRAD est considérable (biographie et liste des travaux scientifiques dans le *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles*, tome 72, 1949). Mais ce qui lui a valu sa renommée bien au delà de nos frontières régionales et nationales, ce sont ses « *Icones selectae fungorum* », en collaboration avec MAUBLANC de Paris, ouvrage en 4 volumes, qui est actuellement classique. Il a paru en 10 fascicules : fascicule I en 1924, II en 1926, III en 1927, IV en 1928, V en 1929, VI en 1930, VII en 1932, VIII en 1934, IX en 1935 et X en 1936. Peu après son décès sortait de presse le premier volume, également en collaboration avec MAUBLANC, « *Les Agaricales* » (Paris, *Encyclopédie mycologique* XIV) ; le second volume parut en 1952 (Paris, *Encyclopédie mycologique* XX).

KONRAD a été en relations suivies avec tous les savants français s'occupant des grands champignons, surtout avec BATAILLE, KÜHNER, JOSSERAND, plus particulièrement avec MAIRE et MAUBLANC. S'il n'a décrit qu'un petit nombre d'espèces ou de sous-espèces nouvelles, par contre il s'est appliqué avec succès à mettre de l'ordre dans la nomenclature, parfois si complexe, de la mycologie. Ce faisant, il a rendu de signalés services aux spécialistes et, pour rendre hommage à sa valeur d'homme de science, diverses espèces lui ont été dédiées par ses collègues et amis.

Tous ces mycologues neuchâtelois, par leurs travaux et leurs études désintéressés, ont grandement contribué à faire connaître au loin la richesse de notre flore régionale. Comme on vient de le voir, la mycologie a toujours vivement intéressé nos concitoyens qui par leurs persévérantes recherches ont aussi contribué à faire briller le nom de Neuchâtel.

Ce serait encore le lieu de citer le nom de Jules FAVRE, qui fut jusqu'en 1952 assistant de paléontologie au Musée d'histoire naturelle de Genève. Depuis nombre d'années, il s'est intéressé à l'étude des grands champignons charnus, auxquels il a voué tous ses loisirs et depuis sa retraite tout son temps. On sait avec quelle compétence et quelle rigueur scientifique il les étudie, les dessinant et les peignant avec la collaboration de sa femme. Mais nous ne voulons pas mettre à une trop rude épreuve sa bien trop grande modestie. Nous nous contenterons seulement de souhaiter que pendant de très nombreuses années encore, il continue à poursuivre ses recherches qui contribuent grandement à la connaissance des grands champignons. Ses travaux, toujours si précis, sont appréciés à leur juste valeur, non seulement par les mycologues suisses, mais encore par ceux de l'étranger.

INTRODUCTION

C'est en 1897 que j'ai commencé à m'intéresser à l'étude des Micromycètes et cela grâce à un maître remarquable, le pasteur Denis CRUCHET (1847-1926) de Montagny-sur-Yverdon (Vaud), qui fut un véritable encyclopédiste et un savant aussi modeste que distingué. C'est lui qui m'a initié à l'étude si captivante des champignons microscopiques et m'a poussé à m'occuper de parasitologie végétale. Jusqu'à sa mort, il m'a suivi et encouragé de ses précieux conseils, et je ne saurais être assez reconnaissant envers lui pour tout ce qu'il a fait pour développer en moi l'amour de la mycologie et de la recherche scientifique. En 1903, je suis entré en relation avec le professeur Édouard FISCHER de Berne (1861-1939), qui préparait à cette époque sa « Monographie des Urédinées de la Suisse ». Dès lors et jusqu'à sa mort, ce grand savant a bien voulu m'honorer de son estime et de son affection, ce dont je ne saurais lui être assez reconnaissant. C'est sous l'influence de ces deux distingués mycologues que j'ai poursuivi mes recherches mycologiques, soutenu et encouragé par eux.

Parcourant le canton de Neuchâtel depuis soixante ans, il m'a paru que le moment était venu, au soir de ma vie, de faire le point sur la richesse mycologique de notre canton. Contrairement à MORTIER qui dans son « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel » a envisagé l'ensemble de tous les Micromycètes, j'ai préféré me spécialiser dans quelques groupes de champignons seulement, laissant à d'autres le soin de s'occuper des autres groupes. En procédant ainsi, il m'a été possible de pousser plus à fond leur étude morphologique et biologique.

Mes recherches ont porté sur les *Péronosporales*, les *Taphrinales*, les *Érysiphacées*, les *Ustilaginales* et les *Uredinales*. A première vue, cela peut paraître assez peu de chose, mais en réalité il se pose encore tant de problèmes au sujet de ces champignons parasites, qu'une vie d'homme est insuffisante pour les résoudre. Dans son travail, MORTIER signale déjà un grand nombre d'espèces, mais par la suite, de plus nombreuses encore ont été observées chez nous, soit que de nouvelles recherches les aient mises en évidence, soit que d'anciennes aient été reconnues comme des espèces collectives et scindées en un certain nombre d'espèces autonomes, à la suite de recherches biologiques.

En présence du nombre considérable des espèces mycologiques observées chez nous, il a semblé nécessaire de faire une nouvelle mise au point de nos richesses neuchâteloises, du moins pour les champignons parasites mentionnés ci-dessus. Il est bien évident qu'une énumération comme celle qu'on va lire n'a rien de définitif, car il est certain que des recherches ultérieures montreront que des espèces ont échappé aux investigations antérieures. De même, on observera par la suite des hôtes phanérogamiques de telles ou telles espèces mycologiques qui n'ont pas encore été constatés contaminés chez nous. Les études récentes ont cependant été assez poussées pour autoriser cette mise au point qui renseignera les mycologues de l'avenir sur ce qui a été trouvé et ce qui reste à rechercher.

Dans le catalogue ci-dessous, il m'a paru utile de signaler dans quelles régions du canton doivent être recherchées telles ou telles espèces, l'époque à laquelle on peut les observer, leur degré de fréquence dans le canton et diverses remarques concernant la biologie de certaines espèces, surtout parmi les *Urédinales*. Ainsi conçue, cette énumération présentera un intérêt plus grand et permettra surtout de compléter certains renseignements qui restent plus ou moins vagues, surtout pour ce qui concerne les districts du Locle et de La Chaux-de-Fonds, où les herborisations ont été moins fréquentes que dans les autres districts du canton.

En ce qui concerne les plantes-hôtes, je tiens à relever certains points. Les phanérogames dont la détermination me paraissait plus ou moins douteuse ont été soumises à l'examen de phanérogamistes avertis. Ce fut d'abord SCHINZ de Zurich, jusqu'à sa mort, qui a examiné mes plantes; puis le professeur W. KOCH de l'École polytechnique fédérale de Zurich a bien voulu me prêter son concours. Enfin ces dernières années c'est le professeur FAVARGER de Neuchâtel qui se charge aimablement du contrôle ou de la détermination de mes plantes parasitées. Certains genres critiques phanérogamiques sont fréquemment attaqués par des parasites, d'où découle la nécessité de faire déterminer par un spécialiste les espèces contaminées. Les espèces du genre *Hieracium* ont été soumises à l'examen du Chanoine BESSE (Valais) et, après sa mort, à ZAHN; celles se rapportant aux genres *Rosa* et *Rubus* ont été vues et déterminées par KELLER.

On trouvera assez souvent dans la liste qui va suivre, entre parenthèses, l'indication CHAILLET, JACOB ou MORTHIER. Cela signifie que l'espèce en question sur le support phanérogamique envisagé a déjà antérieurement été signalée dans le « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel » et se retrouve dans les herbiers de l'Institut de botanique.

En vue de faciliter la lecture de cette longue énumération, il a semblé que le plus simple était d'admettre l'ordre alphabétique, cela aussi bien pour les familles, que pour les genres et les espèces mycologiques. Cette manière de faire est plus pratique que le groupement par ordre naturel, qui est sujet à de fréquentes modifications suivant les conceptions des auteurs. Il est aussi plus facile de rechercher un renseignement, surtout lorsqu'il s'agit de genres ayant de nombreux représentants dans notre flore, comme c'est le cas, par exemple, pour les *Pero-nospora* ou les *Puccinia*.

Tel qu'il se présente, j'espère que le catalogue ci-dessous rendra des services aux mycologues qui me suivront et qu'il orientera leurs recherches dans les années à venir. Une chose ressort très nettement de la lecture de cette liste, c'est notre grande richesse en champignons parasites, surtout quand on pense à l'étendue fort restreinte de notre canton. C'est en observant le Pays de Neuchâtel à toutes les époques de l'année, en passant et repassant à maintes reprises aux mêmes endroits, qu'on arrivera peu à peu à préciser d'une manière définitive notre flore mycologique. Et encore ces études ne seront en fait jamais terminées, car de nouveaux parasites font subitement leur apparition chez nous, comme ce fut le cas pour l'*Oïdium* des chênes, la Rouille des Gueules-de-loup et pour d'autres encore. En plus une foule de problèmes d'ordre biologique demandent leur solution, nécessitant des essais d'infection, longs et minutieux, parfois décevants. C'est dire que l'étude des champignons parasites de notre canton est loin d'être terminée, mais on peut être certain qu'elle sera poussée à fond par le professeur TERRIER et les jeunes mycologues qu'il aura l'occasion de former au cours des années à venir. Enfin il ne faut pas oublier que ce sont des centaines d'espèces se rapportant à d'autres groupes de Micromycètes qui doivent encore être étudiées de très près et demanderaient elles aussi une étude spéciale.

Dans la bibliographie qui termine le catalogue, je n'ai fait que mentionner les travaux les plus importants se rapportant à tels ou tels groupes ou espèces mycologiques, afin de ne

pas multiplier les indications bibliographiques. Pour ce qui concerne spécialement le canton de Neuchâtel, je rappelle le « Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel » de MORTIER et FAVRE, paru en 1870, dont il a été question à maintes reprises déjà, ainsi que les diverses publications que j'ai fait paraître dans le *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles*, soit « Contribution à l'étude des champignons du canton de Neuchâtel », tome 37 et mes « Notes mycologiques » dans les tomes 39, 41, 43, 46, 48, 51, 54, 56, 61, 64, 68, 70, 74 et 77. Ce sont tous ces divers renseignements qui ont servi de base à l'établissement de mon catalogue, à côté de mes nombreuses observations en nature au cours de soixante ans et des matériaux d'étude accumulés dans les herbiers de l'Institut de botanique par les mycologues neuchâtelois.

Catalogue des espèces

PÉRONOSPORALES

A. Cystopaceae Jaczewski

I. CYSTOPUS Lévillé

1. Section Aequales Fischer

1. CYSTOPUS CANDIDUS (Pers.) Lévillé

Cette espèce mycologique, qui attaque un grand nombre de Crucifères, a fait l'objet de diverses recherches biologiques. En Suisse, EBERHARDT, en 1904, en a fait une étude, ainsi que d'autres auteurs à l'étranger. En 1946, Olga SAVULESCU, en Roumanie, a repris l'étude de *Cystopus candidus* et, se basant sur des mesures biométriques et des essais d'infection, elle a distingué 8 formes biologiques spéciales présentant des variétés et formes différentes. On trouvera ci-dessous la liste des Crucifères attaquées par *Cystopus candidus*, qui ont été observées dans le canton de Neuchâtel.

1. Sur les feuilles d'*Alyssum alyssoides* L. (*A. calycinum* L.) — En mai et juin dans des décombres : Neuchâtel à Beauregard et entre Châtillon et le château de Gorgier.

2. Sur les feuilles d'*Alyssum saxatile* L. — Fréquent dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, de juillet à fin novembre.

3. Sur les tiges et les feuilles d'*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. — Chaque année en septembre dans des cultures à Bevaix et à Perreux sur Boudry.

4. Sur les feuilles d'*Arabis albida* Stev. — De juin à septembre, dans les jardins où la plante-hôte est cultivée : Neuchâtel, Chambrelieu, Perreux sur Boudry et Auvernier.

5. Sur les feuilles d'*Arabis alpina* L. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juin à octobre (MORTIER).

6. Sur les feuilles d'*Arabis arenosa* (L.) Scop. — Observé à chaque excursion dans les gorges du Doubs, de juin à septembre, entre le Saut-du-Doubs et Biaufond.

7. Sur les feuilles d'*Arabis hirsuta* (L.) Scop. — Assez fréquent de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, surtout dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTIER).

8. Sur les feuilles d'*Arabis turrita* L. — Commun de mai à octobre, partout où se développe la plante-hôte.

9. Sur les feuilles d'*Aubrietia deltoïdes* (L.) DC. — De mai à septembre dans les jardins : Neuchâtel, Peseux, Saint-Aubin et Montalchez. La première observation de ce parasite chez nous remonte à 1944 ; dès lors il a été constaté chaque année en quantité plus ou moins considérable.

10. Sur les feuilles de *Barbarea vulgaris* R. Br. — De mai à octobre dans la région du vignoble, surtout au bord du lac ; bord de l'Areuse entre Couvet et Môtiers, en juillet.

11. Sur les feuilles de *Brassica oleracea* L. — De juillet à octobre, dans les jardins potagers des districts de Neuchâtel et de Boudry.

12. Sur les feuilles de *Brassica rapa* L. — De juillet à octobre, dans les jardins potagers des districts de Neuchâtel et de Boudry.

13. Sur toutes les parties de *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus — Très commun d'avril à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

14. Sur les feuilles de *Capsella rubella* Reuter — Neuchâtel, dans un des jardins publics, 10 avril 1944 ; la plante n'a plus reparu les années suivantes. Champ au-dessous du Camp de Vaumarcus, de juin à octobre 1956.

15. Sur les feuilles de *Cardamine hirsuta* L. — De mai à octobre, à Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault et au bord du lac.

16. Sur les feuilles de *Cardamine pratensis* L. — Assez fréquent d'avril à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

17. Sur les feuilles de *Cheiranthus Allionii* hort. — Jardins publics de Neuchâtel, de mai à juillet, de 1943 à 1945 ; le parasite n'a plus reparu par la suite, bien que la plante-hôte soit cultivée chaque année.

18. Sur les feuilles de *Cochleria armoracia* L. — Assez fréquent de juin à septembre dans les jardins où la plante est cultivée ou subspontanée : dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; Fontaines et Landeyeux au Val-de-Ruz (MORTHIER).

19. Sur les siliques de *Diploaxis tenuifolia* (L.) DC. — Décombres à la gare de Colombier, 29 octobre 1925.

20. Sur les feuilles de *Draba aizoides* L. — Rochers de l'arête de Chasseral en août et au sommet du Mont-Racine, en septembre.

21. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier (*Draba verna* L.) — Neuchâtel, cultures au Chanet, en avril.

22. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *majuscula* Jordan — En mai : Neuchâtel, gare du Vauseyon et Boudry, leg. AUBERT.

23. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *praethulata* Jordan — Le Champ-du-Moulin, en mai, leg. AUBERT.

24. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *stenocarpa* Jordan — D'avril à juin : Boudry, Colombier à Planeyse et gare de Serrières, leg. AUBERT.

25. Sur toutes les parties d'*Erysimum cheiranthoides* L. — Assez fréquent de juin à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans la région du vignoble. Cultures à l'École cantonale d'agriculture de Cernier, en juillet.

26. Sur les feuilles de *Hutchinsia alpina* (L.) R. Br. — Neuchâtel, jardin botanique en août et septembre en 1950 et 1951 ; le parasite n'a plus reparu les années suivantes.

27. Sur toutes les parties de *Lepidium draba* L. — En mai et juin dans des décombres : Neuchâtel au bord du lac, Bevaix et Perreux sur Boudry.

28. Sur les feuilles de *Lepidium graminifolium* L. — Auvernier en octobre et novembre 1944 ; n'a plus été observé les années suivantes.

29. Sur les feuilles de *Neslea paniculata* (L.) Desv. — Cultures au-dessus de Noiraigue en juin.

30. Sur les feuilles de *Raphanus raphanistrum* L. — Cultures en juillet et août à Pontarreuse sur Boudry et aux Varodes, vallée de La Brévine.

31. Sur toutes les parties de *Raphanus sativus* L. — Jardins potagers à Perreux sur Boudry, en août et septembre.

32. Sur les feuilles de *Roripa silvestris* (L.) Besser — Décombres de septembre à novembre : au bas des allées de Colombier et à l'est de Bevaix.

33. Sur les feuilles de *Schivereckia podolica* Ardr. et Bess. — Neuchâtel, jardin botanique en mai 1910 ; les plantes infectées ont été arrachées en 1912.

34. Sur toutes les parties de *Sinapis alba* L. — Dans les cultures du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, d'août à octobre.

35. Sur toutes les parties de *Sinapis arvensis* L. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte de juillet à octobre.

36. Sur les feuilles de *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. — Bord du lac à la Tuilière de Bevaix, en mai.

37. Sur les feuilles de *Thlaspi perfoliatum* L. — Cultures, le Chanet sur Boudry en juin.

38. Sur toutes les parties de *Turritis glabra* L. — En juin et juillet : Rochers au bord du lac à Serrières ; garide au-dessus de Hauterive et près de Lignièrès.

2. CYSTOPUS PORTULACAE (Dakin et Passy) Lév.

39. Sur les feuilles de *Portulaca oleracea* L. — Commun dans les cultures et les jardins de juin à octobre, dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

2. Section *Annulati* Fischer

3. CYSTOPUS BLITI (Biv. Bern.) Lév.

40. Sur les feuilles d'*Amaranthus blitum* L. — Dans les jardins et les cultures de juin à novembre, à maints endroits de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

41. Sur les feuilles d'*Amaranthus chlorostachys* Willd. — En août, dans des décombres au bord du lac au Port de Hauterive.

42. Sur les feuilles d'*Amaranthus retroflexus* L. — Commun de juillet à octobre dans les décombres, cultures et vignes des districts de Neuchâtel et de Boudry.

4. CYSTOPUS TRAGOPOGONIS (Pers.) Schræt.

Cette espèce s'attaque à un assez grand nombre de Composées. OLGA SAVULESCU (1946) a étudié la biologie de ce parasite et, à la suite de mesures micrométriques et d'essais d'infection, a estimé pouvoir distinguer deux espèces biologiques différentes. L'auteur signale en plus deux variétés, ainsi que trois formes différentes. On trouvera ci-dessous les diverses Composées sur lesquelles il a été constaté la présence de *Cystopus tragopogonis*.

43. Sur les feuilles de *Centaurea montana* L. — Jardins de Perreux sur Boudry en septembre.

44. Sur les feuilles de *Centaurea scabiosa* L. — Ça et là de juin à octobre, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. En outre, de juillet à octobre, entre

Chambrelieu et le Champ-du-Moulin, bord du Doubs entre Biaufond et La Maison-Monsieur.

45. Sur les feuilles de *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh. — Dans des jardins de juillet à octobre, à Cortaillod et à Saint-Blaise.

46. Sur les feuilles de *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans la région du vignoble.

47. Sur les feuilles de *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. — Assez fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, surtout dans la région du vignoble.

48. Sur les feuilles de *Cirsium palustre* (L.) Scop. — Tourbière des Verrières, en juillet.

49. Sur les feuilles de *Cirsium tricephalodes* (Lam.) DC. (*C. rivulare* Link) — Assez fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

50. Sur les feuilles d'*Inula salicina* L. — En juin au Landeron, au bord de la Thielle près du pont de Saint-Jean.

51. Sur les feuilles de *Scorzonera hispanica* L. — Commun de juillet à octobre dans les jardins où la plante-hôte est cultivée (MORTHIER).

52. Sur toutes les parties de *Tragopogon dubius* Scop. (*T. major* Jacq.) — En juin et juillet dans le district de Neuchâtel : Neuchâtel, route du bois de l'Hôpital ; talus du chemin de fer au Port de Hauterive ; vignes et bord de chemins entre Le Landeron et Cressier.

53. Sur toutes les parties de *Tragopogon pratensis* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET).

B. Peronosporaceae Schrøter

II. BASIDIOPHORA Roze et Cornu

5. BASIDIOPHORA ENTOSPOREA Roze et Cornu

54. Sur les feuilles d'*Erigeron acer* L. — Bord de chemin, bois derrière Perreux sur Boudry, en mai et juin 1925 ; le parasite s'est manifesté à nouveau en 1926, mais en très petite quantité et a complètement disparu les années suivantes.

55. Sur les feuilles d'*Erigeron canadensis* L. — En septembre, cultures au bord de la Thielle au Landeron.

III. BREMIA Regel

Ce genre a été scindé, en particulier par SYDOW, en un certain nombre d'espèces différentes, bien que très voisines les unes des autres. L'avenir dira si ces séparations sont pleinement justifiées.

6. BREMIA CENTAUREAE Sydow

56. Sur les feuilles de *Centaurea cyanus* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à octobre.

57. Sur les feuilles de *Centaurea imperialis* hort. — Jardins de Perreux sur Boudry, de juin à septembre, dès 1935 et jusqu'en 1937 où la plante-hôte n'a plus été cultivée.

58. Sur les feuilles de *Centaurea jacea* L. — Fréquent de mai à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

59. Sur les feuilles de *Centaurea jacea* L., ssp. *angustifolia* (Schrank) Gugler — Fréquent de juin à septembre aux localités où se développe la plante-hôte, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

60. Sur les feuilles de *Centaurea montana* L. — Assez commun de juin à octobre dans tout le Jura.

61. Sur les feuilles de *Centaurea nigra* L. — Prés entre Chez-le-Pussin et Les Cernets sur Les Verrières, en juillet.

7. BREMIA LACTUCAE Regel

62. Sur les feuilles de *Lactuca sativa* L. — Commun d'avril à octobre, partout où les laitues sont cultivées.

8. BREMIA LAMPSANAE Sydow

63. Sur les feuilles de *Lampsana communis* L. — Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

9. BREMIA SONCHI Sawarda

64. Sur les feuilles de *Sonchus arvensis* L. — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

65. Sur les feuilles de *Sonchus asper* (L.) Hill. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

66. Sur les feuilles de *Sonchus oleraceus* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

10. BREMIA TULASNEI (Hoffm.) Sydow

67. Sur les feuilles de *Senecio elegans* L. — Jardins de Perreux sur Boudry en août et septembre 1934 ; ce sénéçon n'a plus été cultivé par la suite.

68. Sur les feuilles de *Senecio hybridus* (Willd.) hort. (*Cineraria hybrida* Willd.) — Jardins de Perreux sur Boudry. Ce parasite a été observé en serre et dans des couches, d'octobre à mars.

69. Sur les feuilles de *Senecio jacobaea* L. — De mai à octobre : Perreux sur Boudry, au bord du lac à la Tuilière de Bevaix et au bord de la Vieille Thielle près de Cressier.

70. Sur les feuilles de *Senecio viscosus* L. — Talus du chemin de fer près de la gare de Bevaix, en août.

71. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio vulgaris* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, particulièrement fréquent dans toute la région du vignoble.

A *Bremia lactucae sensu lato* se rattachent les parasites suivants qui ont été récoltés sur diverses Composées.

72. Sur les feuilles de *Carduus crispus* L. — En juillet au bord de la Thielle au Landeron et au bord de la Vieille Thielle près de Cressier.

73. Sur les feuilles de *Carduus defloratus* L. — Assez fréquent de mai à septembre aux endroits où se développe la plante-hôte dans le Jura.

74. Sur les feuilles de *Carduus personata* (L.) Jacq. — Assez répandu de juin à septembre dans tout le Jura.

75. Sur les feuilles de *Carlina acaulis* L. — Ça et là dans les pâturages du Jura.
76. Sur les feuilles de *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Commun d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.
77. Sur les feuilles de *Cirsium lanceolatum* Scop. — Bord de chemin à la Tuilière de Bevaix, en juin.
78. Sur les feuilles de *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. — En septembre, au bord du Doubs entre Moron et le Moulin Delachaux.
79. Sur les feuilles de *Cirsium palustre* (L.) Scop. — De juillet à octobre : Perreux sur Boudry et bois entre Montmollin et les pâturages du Mont-Racine.
80. Sur les feuilles de *Crepis blattarioides* (L.) Vill. — Bois et pâturages boisés du Jura, de juin à septembre.
81. Sur les feuilles de *Crepis capillaris* (L.) Wallr. (*C. virens* L.) — Prés à Perreux sur Boudry, chaque année de juin à octobre. Neuchâtel, jardins et bords de chemins, de juin à octobre. Cultures entre Thielle et Cressier, en septembre.
82. Sur les feuilles de *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson (*C. succisifolia* Tausch) — Pâturages de la Roche-aux-Crocs et de Tête-de-Ran, en juin.
83. Sur les feuilles de *Crepis vesicaria* L. ssp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. — Prés à Perreux sur Boudry, chaque année de juin à septembre.
84. Sur les feuilles de *Cynara cardunculus* L. — Jardins : Perreux sur Boudry, d'août à octobre et à Cornaux, en octobre.
85. Sur les feuilles de *Cynara scolymus* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, de septembre à novembre en 1927 ; les artichauts n'ont plus été cultivés les années suivantes.
86. Sur les feuilles de *Gaillardia grandifolia* hort. — Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à septembre en 1934 et 1935 ; la plante n'a plus été cultivée par la suite.
87. Sur les feuilles de *Gaillardia picta* Sweet. — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre 1922 et jusqu'en 1942 où cette plante n'a plus été cultivée.
88. Sur les feuilles de *Helichrysum bracteatum* Andr. — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.
89. Sur les feuilles de *Helichrysum macranthum* Benth. — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.
90. Sur les feuilles de *Hieracium auricula* Lam. et DC., ssp. *magnaauricula* N. P. — Clairière de bois derrière l'usine électrique de Boudry, en juin.
91. Sur les feuilles de *Hieracium boreale* Fr. — En septembre et octobre : bois derrière Perreux sur Boudry et bois entre Crostant et Le Villaret sur Auvernier.
92. Sur les feuilles de *Hieracium florentinum* All., ssp. *ingens* N. P. — De mai à juillet : sablière de Perreux sur Boudry et au bord de l'Areuse à Boudry, près de l'établissement de pisciculture.
93. Sur les feuilles de *Hieracium integrifolium* Lange, ssp. *integrifolium* Lange — Sur les Bieds, marais des Ponts, en septembre.
94. Sur les feuilles de *Hieracium laevigatum* Willd. — En septembre dans les bois derrière Perreux sur Boudry.
95. Sur les feuilles de *Hieracium lycopifolium* Fr., ssp. *lycopifolium* (Fr.) Zahn — Bois derrière Perreux sur Boudry, en août et septembre, et gorges de l'Areuse à Combe Garot, en septembre.
96. Sur les feuilles de *Hieracium monticola* Jordan — Prés et cultures entre Chez-le-Pussin et Les Cernets sur Les Verrières, en septembre.

97. Sur les feuilles de *Hieracium pilosella* L. — Entre Crostant et La Prise-Imer près de Corcelles, en octobre.

98. Sur les feuilles de *Hieracium pilosella* L., ssp. *impexum* Zahn — Prés secs à Perreux sur Boudry, en septembre.

99. Sur les feuilles de *Hieracium sabaudum* L. — Bois derrière Perreux sur Boudry, en septembre.

100. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L. sens. lat. — Commun de mai à août dans les bois.

101. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *pleiotrichum* Zahn — Bois de juin à août : derrière Perreux sur Boudry, Creux-du-Van, Ferme Robert et Fontaine Froide.

102. Sur les feuilles de *Hieracium tardans* N. P. — Pelouses dans les jardins de Perreux sur Boudry, en septembre.

103. Sur les feuilles de *Hieracium umbellatum* L. — Taillis au-dessus de Neuchâtel, à la Roche de l'Ermitage, en septembre.

104. Sur les feuilles de *Hieracium umbellatum* L., ssp. *coronopifolium* Bernh. — Lisière de bois entre Perreux et Pontareuse sur Boudry, en septembre.

105. Sur les feuilles de *Hypochaeris radicata* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre.

106. Sur les feuilles de *Picris hieracioides* L. — D'avril à octobre : Perreux sur Boudry et Bevaix ; Bois Rond près de Wavre.

107. Sur les feuilles de *Taraxacum officinale* Weber — Au-dessus de Cerf sur Bevaix, en juillet, et Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds, en septembre.

IV. PERONOSPORA Corda

Le genre *Peronospora* est représenté dans le canton de Neuchâtel par 130 espèces s'attaquant à 219 plantes-hôtes différentes. En 1923, il a été l'objet d'un travail de GÄUMANN, qui sert encore de base pour toutes les recherches qui se font en Suisse et ailleurs. D'autre part, en 1948, SAVULESCU a publié une monographie de ce même genre, où il signale toutes les espèces observées en Roumanie sur leurs divers hôtes phanérogamiques, soit 202 espèces vivant sur 282 plantes différentes.

Le genre *Peronospora* peut se diviser en deux sections, chacune renfermant deux sous-sections, soit : section *Leiothecae* Schrøeter, avec les sous-sections *Parasiticae* de Bary et *Effusae* de Bary ; la section *Calothecae* de Bary, avec les sous-sections *Verrucosae* A. Fischer et *Reticulatae* A. Fischer. Enfin un certain nombre de *Peronospora* sont insuffisamment connus pour être rattachés à l'une ou à l'autre des sections ou sous-sections, du fait que les oospores n'ont pas encore été décrites.

La section des *Leiothecae*, sous-section des *Parasiticae*, renferme les espèces suivantes : *Peronospora aestivalis*, *P. arabidis alpinae*, *P. arabidis hirsutae*, *P. arabidis turritae*, *P. arabis-dopsidis*, *P. barbareae*, *P. brassicae*, *P. buniadis*, *P. bulbocapni*, *P. camelinae*, *P. cheiranthi*, *P. crispula*, *P. cyparissiae*, *P. dentariae*, *P. diplotaxidis*, *P. erophilae*, *P. erucastri*, *P. erysimi*, *P. euphorbiae*, *P. iberidis*, *P. isatidis*, *P. lepidii sativi*, *P. leptoclada*, *P. lunariae*, *P. medicaginis-orbicularis*, *P. minor*, *P. nesleae*, *P. Niessleana*, *P. parasitica*, *P. phyteumatis*, *P. roripae islandicae*, *P. sisymbrii officinalis*, *P. thlaspeos alpestris*, *P. thlaspeos arvensis*, *P. thlaspeos perforiati* et *P. violacea*.

La sous-section des *Effusae* est représentée par *Peronospora affinis*, *P. agrestis*, *P. alchemillae*, *P. alpicola*, *P. alta*, *P. antirrhini*, *P. aquatica*, *P. arborescens*, *P. arvensis*, *P. atriplicis hortensis*, *P. boni henrici*, *P. calaminthae*, *P. chenopodii polyspermi*, *P. chrysosplenii*, *P. conglomerata*, *P. coronillae*, *P. dipsaci*, *P. ficariae*, *P. flava*, *P. grisea*, *P. hiemalis*, *P. Jaapiana*, *P. knautiae*, *P. lamii*, *P. leptosperma*, *P. linariae*, *P. lotorum*, *P. meliloti*, *P. obovata*, *P. Oerteliana*, *P. palustris*, *P. polygoni*, *P. potentillae reptantis*, *P. potentillae sterilis*, *P. pratensis*, *P. pulveracea*, *P. ranunculi*, *P. rumicis*, *P. Schleideni*, *P. silvestris*, *P. sordida*, *P. spinaciae*, *P. stachydis*, *P. teucarii*, *P. trifolii arvensis*, *P. trifolii hybridi*, *P. trifolii minoris*, *P. trifolii repentis*, *P. valerianellae*, *P. variabilis*, *P. verbasci*, *P. verna* et *P. violae*.

Dans la section des *Calothecae*, sous-section des *Verrucosae*, rentrent *Peronospora agrostemmatidis*, *P. arenariae*, *P. campestris*, *P. lini*, *P. lithospermi*, *P. media*, *P. melandryi*, *P. myosotidis*, *P. ononidis* et *P. vexans*.

La sous-section des *Reticulatae* comprend *Peronospora aparines*, *P. calotheca*, *P. cerastii brachypetali*, *P. erythraeae*, *P. fulva*, *P. galii*, *P. galii veri*, *P. lathyrina*, *P. lathyrus palustris*, *P. Mayorii*, *P. parva*, *P. pisi*, *P. scleranthi*, *P. sepium*, *P. sherardiae*, *P. tomentosa*, *P. trivialis*, *P. viciae* et *P. viciae sativae*.

En dehors des deux sections ci-dessus se placent les espèces encore insuffisamment connues : *Peronospora digitalidis*, *P. galligena*, *P. gei*, *P. meconopsidis*, *P. melampyri cristati*, *P. melandryi noctiflori*, *P. omphalodis*, *P. rubi*, *P. sanguisorbae*, *P. speculariae* et *P. valerianae*.

11. PERONOSPORA AESTIVALIS Sydow

108. Sur les feuilles de *Medicago sativa* L. — Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, d'avril à septembre (MORTHIER).

12. PERONOSPORA AFFINIS Rossmann

109. Sur les feuilles de *Fumaria officinalis* L. — Fréquent dans les décombres et les cultures, de mai à octobre, particulièrement dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

13. PERONOSPORA AGRESTIS Gäumann

110. Sur les feuilles de *Veronica agrestis* L. — Champs à Colombier, près du bord du lac, en avril.

111. Sur les feuilles de *Veronica polita* Fries — Champs au-dessus de Corcelles et entre Le Villaret et Corcelles, en avril. Au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault, en avril.

14. PERONOSPORA AGROSTEMMATIS Gäumann

112. Sur les feuilles d'*Agrostemma githago* L. — Dans les cultures, en avril et en mai, même en novembre d'après MORTHIER : Dombresson et Savagnier (MORTHIER), Perreux sur Boudry et Chanéaz près Cortaillod.

15. PERONOSPORA ALCHEMILLAE Otth

113. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L., ssp. *alpestris* (F. W. Schmidt) Camus — En juin et juillet : Creux-du-Van, bois entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide ; pente boisée entre Noiraigue et Les Œuillons ; pâturages entre les Prés Rollier et le Molard près des Cernets sur Les Verrières.

114. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris*, ssp. *coriacea* (Buser) Camus — Pente boisée entre Noiraigue et Les Œuillons en juin ; bois de Vaux au-dessus des Brazels (vallée de La Brévine) en juillet.

16. PERONOSPORA ALPICOLA Gäumann

115. Sur les feuilles de *Ranunculus aconitifolius* L., ssp. *aconitifolius* (L.) Sch. et K. — Commun de juin à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

116. Sur les feuilles de *Ranunculus aconitifolius* L., ssp. *platanifolius* (L.) Sch. et K. — Commun de juin à août aux endroits où se développe la plante-hôte.

17. PERONOSPORA ALTA Fuckel

117. Sur les feuilles de *Plantago lanceolata* L. — En juin, le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Boudry.

118. Sur les feuilles de *Plantago major* L. — Commun de mai à septembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, plus particulièrement dans toute la région du vignoble.

119. Sur les feuilles de *Plantago media* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, en juin.

18. PERONOSPORA ANTIRRHINI Schrøeter

120. Sur les tiges et les feuilles d'*Antirrhinum orontium* L. — Cultures près de la fabrique de câbles de Cortaillod, en octobre.

19. PERONOSPORA APARINES (de Bary) Gäumann

121. Sur les tiges et les feuilles de *Galium aparine* L. — Commun d'avril à juillet, partout où se développe la plante-hôte.

20. PERONOSPORA AQUATICA Gäumann

122. Sur les feuilles de *Veronica anagallis* L. — De mai à juillet dans les fossés entre Boudry et Perreux, entre Perreux et Bevaix, ainsi qu'à Colombier. Chemins humides dans les vignes au-dessus du Landeron, en juillet.

21. PERONOSPORA ARABIDIS ALPINAE Gäumann

123. Sur les feuilles d'*Arabis alpina* L. — En mai et juin : gorges de l'Areuse à Combe Garot ; Montagne-de-Boudry près de la Fruitière de Bevaix ; près de Treyfont versant nord de la Montagne-de-Boudry ; Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds.

22. PERONOSPORA ARABIDIS HIRSUTAE Gäumann

124. Sur les feuilles d'*Arabis arenosa* (L.) Scop. — Gorges du Doubs entre Moron et le Châtelot, observé à chaque excursion en août et septembre. Prés à l'est de Lignières, en juin.

125. Sur les feuilles d'*Arabis corymbiflora* Vest. (*A. alpestris* Rchb.) — Neuchâtel, jardin botanique, en mai et juin 1950.

126. Sur les feuilles d'*Arabis hirsuta* (L.) Scop. — Commun de mai à juillet dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

23. PERONOSPORA ARABIDIS TURRITAE Gäumann

127. Sur les feuilles d'*Arabis turrita* L. — Commun de mai à septembre partout où se développe la plante-hôte.

24. PERONOSPORA ARABIDOPSISIDIS Gäumann

128. Sur les feuilles d'*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. — Dans les cultures, d'avril à mai, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. Entre Boudevilliers et Valangin, en mai ; entre Coffrane et les bois de Serroue, en octobre.

25. PERONOSPORA ARBORESCENS (Berk.) de Bary

129. Sur les tiges et les feuilles de *Papaver dubium* L. — Commun de mai à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où se développe la plante-hôte. Entre Fleurier et Couvet, en septembre ; entre La Presta et Travers, en juillet.

130. Sur les feuilles de *Papaver orientale* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, en mai et juin 1937. L'infection s'est manifestée sur les jeunes feuilles de semis ; elle n'a pas reparu l'année suivante, ni par la suite, sur les plantes infectées en 1937, ni sur d'autres.

131. Sur les tiges et les feuilles de *Papaver rhoeas* L. — Commun de mai à septembre, surtout dans toute la région du vignoble (MORTHIER).

132. Sur les tiges et les feuilles de *Papaver somniferum* L. — Commun de juillet à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où la plante-hôte est cultivée, parfois aussi dans les jardins.

26. PERONOSPORA ARENARIAE (Berk.) Tulasne

133. Sur les feuilles de *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. — Commun d'avril à août dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, dans les taillis et les bois.

27. PERONOSPORA ARVENSIS Gäumann

134. Sur les feuilles de *Veronica hederifolia* L. — Commun d'avril à juillet dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry surtout dans toute la région du vignoble.

28. PERONOSPORA ATRIPLICIS HORTENSIS Savulescu et Rayss

135. Sur les feuilles d'*Atriplex hortensis* L. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, de juillet à septembre.

29. PERONOSPORA BARBAREAE Gäumann

136. Sur les feuilles de *Barbarea vulgaris* R. Br. — Prés humides, en mai et juin, à Perreux sur Boudry. Bord du lac au Port de Hauterive, en juin.

30. PERONOSPORA BONI HENRICI Gäumann

137. Sur les feuilles de *Chenopodium bonus henricus* L. — Commun de mai à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

31. PERONOSPORA BRASSICAE Gäumann

f. sp. BRASSICAE Gäumann

138. Sur les feuilles de *Brassica campestris* L., var. *napobrassica* DC. — Cultures à Perreux sur Boudry ; observé chaque année en mai et juin sur les semis et les jeunes plantes.

139. Sur les feuilles de *Brassica chinensis* L. — Jardins potagers à Perreux sur Boudry, en septembre.

140. Sur les feuilles de *Brassica napus* L. — Fréquent de juin à octobre aux endroits où la plante-hôte est cultivée dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

141. Sur les semis et les jeunes feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *acephala* DC. — De mai à juillet dans les jardins potagers de Perreux sur Boudry.

142. Sur les semis et les jeunes feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *botrytis* DC. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, en mai et juin.

143. Sur les semis et les jeunes feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *bullata* DC. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, en mai et juin.

144. Sur les semis et les jeunes feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *capitata* DC. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, en mai et juin.

145. Sur les semis et les jeunes feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *capitata* DC., f. *rubra* L. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, en mai et juin.

146. Sur les semis et les feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *caulo-rapa* DC. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, de mai à octobre.

147. Sur les semis et les jeunes feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *gemmifera* DC. — Jardins potagers de Perreux sur Boudry, en mai et juin.

148. Sur les feuilles de *Brassica rapa* L. — Jardins potagers et cultures d'août à octobre : Perreux sur Boudry ; entre Le Villaret et Corcelles.

32. f. sp. SINAPIDIS Gäumann

149. Sur les feuilles de *Sinapis alba* L. — Fréquent en octobre aux endroits où la plante-hôte est cultivée, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. En octobre dans des cultures près de Valangin et de Coffrane.

150. Sur les feuilles et les tiges de *Sinapis arvensis* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, plus particulièrement fréquent dans la région du vignoble.

33. f. sp. RAPHANI Gäumann

151. Sur les feuilles de *Raphanus raphanistrum* L. — Dans les cultures d'avril à octobre : Perreux et Pontareuse sur Boudry, Bevaix, Engollon, entre La Brévine et Les Taillères.

34. PERONOSPORA BULBOCAPNI Beck.

152. Sur les feuilles de *Corydalis cava* (Miller) Schweigger et Kærte — Fréquent en avril et mai aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

35. PERONOSPORA BUNIADIS Gäumann

153. Sur les feuilles de *Bunias orientalis* L. — D'avril à octobre à de nombreux endroits du district de Boudry où la plante-hôte est très fréquente, ainsi qu'au Val-de-Travers.

36. PERONOSPORA CALAMINTHAE Fuckel

154. Sur les feuilles de *Satureia acinos* (L.) Scheele — Neuchâtel, mai 1867, MORTHIER ; Val-de-Ruz (MORTHIER), sans indication plus précise dans l'herbier MORTHIER.

37. PERONOSPORA CALOTHECA de Bary

155. Sur les tiges et les feuilles d'*Asperula odorata* L. — Commun de mai à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

38. PERONOSPORA CAMELINAE Gäumann

156. Sur les feuilles de *Camelina sativa* (L.) Crantz — Cultures près de la marnière de Hauterive, en juin, et entre Boudevilliers et Coffrane, en septembre.

39. PERONOSPORA CAMPESTRIS Gäumann

157. Sur les feuilles d'*Arenaria serpyllifolia* L. — Fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte, d'avril à octobre, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

40. PERONOSPORA CERASTII BRACHYPETALI Savulescu et Rayss

158. Sur les feuilles de *Cerastium brachypetalum* Pers. — Endroits secs et ensoleillés des districts de Neuchâtel et de Boudry, dans la région du vignoble, en avril et mai.

41. PERONOSPORA CHEIRANTHI Gäumann

159. Sur les tiges et les feuilles de *Cheiranthus cheiri* L. — Dans des jardins de mai à octobre : Neuchâtel, Auvernier, Colombier.

42. PERONOSPORA CHENOPODII POLYSPERMI Gäumann

160. Sur les feuilles de *Chenopodium polyspermum* L. — Commun de juin à octobre dans les jardins et les cultures, dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

43. PERONOSPORA CHRYSOSPLENII Fuckel

161. Sur les feuilles de *Chrysosplenium alternifolium* L. — Gorges de Chenaux entre Villiers et Le Pâquier (MORTHIER) en mai 1866. Bois entre la Ferme Robert et les éboulis des rochers du Creux-du-Van ; observé à chaque excursion d'avril à juin. Gorges du Doubs entre Le Châtelot et le Saut-du-Doubs, en juin.

44. PERONOSPORA CONGLOMERATA Fuckel

162. Sur les feuilles de *Geranium columbinum* L. — En mai et juin : Perreux sur Boudry ; au-dessus de Neuchâtel, route du bois de l'Hôpital et Pertuis-du-Sault. A cette dernière localité, les *Geranium molle* et *G. pusillum* étaient aussi infectés et à proximité immédiate les uns des autres.

163. Sur les feuilles de *Geranium lucidum* L. — De mai à septembre : talus au pied du château de Vaumarcus ; garides entre l'abbaye de Fontaine-André et Champ-Monsieur, ainsi qu'au-dessus de la carrière près de Champ-Monsieur au-dessus de Neuchâtel.

164. Sur les feuilles de *Geranium molle* L. — Au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault, en mai et juin.

165. Sur les feuilles de *Geranium pusillum* L. — Assez fréquent d'avril à août dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, plus particulièrement dans la région du vignoble.

166. Sur les feuilles de *Geranium robertianum* L. — Entre Bôle et la gare de Boudry, en septembre. Lisière de bois à Perreux sur Boudry, en juin.

45. PERONOSPORA CORONILLAE Gäumann

167. Sur les feuilles de *Coronilla varia* L. — De juin à août dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, plus particulièrement dans la région du vignoble.

46. PERONOSPORA CRISPULA Fuckel

168. Sur les feuilles de *Reseda lutea* L. — De mai à août : prés et décombres à Perreux sur Boudry ; dans des cultures au bord du lac de Saint-Blaise.

169. Sur les feuilles de *Reseda luteola* L. — Assez fréquent de juin à octobre aux environs de Neuchâtel.

47. PERONOSPORA CYPARISSIAE de Bary

170. Sur les feuilles d'*Euphorbia amygdaloides* L. — Assez commun d'avril à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où se développe la plante-hôte. Bois au-dessus de Cernier, en juillet.

171. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — Fréquent de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Ce parasite a été observé en outre de juillet à septembre près de la Grand'Vy (Creux-du-Van), dans le bois des Râpes près de La Côte-aux-Fées et entre Les Verrières et Les Cernets.

48. PERONOSPORA DENTARIAE Rabenhorst

172. Sur les feuilles de *Cardamine amara* L. — Le long du Bied, près de l'entonnoir des Ponts, en juillet.

173. Sur les feuilles de *Cardamine hirsuta* L. — Fréquent d'avril à juin dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, tout particulièrement dans la région du vignoble (MORTHIER) et dans le district du Val-de-Ruz.

174. Sur les feuilles et les tiges de *Cardamine impatiens* L. — Bord du lac à Chauvigny et bois de Charcotet près de Bevaix ; observé de mai à octobre à chaque excursion.

175. Sur les feuilles de *Cardamine pinnata* (Lam.) R. Br. — Assez commun de mai à juillet dans les bois où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Chemin de Treymont à la Ferme Robert et éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van. Bois entre Le Châtelot et le Saut-du-Doubs.

176. Sur les feuilles de *Cardamine pratensis* L. — En avril et mai dans les prés à Perreux sur Boudry et entre Perreux et le stand de Boudry. Prés entre Valangin et Coffrane, en mai.

49. PERONOSPORA DIGITALIDIS Gäumann

177. Sur les feuilles de *Digitalis grandiflora* Miller (*D. ambigua* Murray) — Bois entre Noiraigue et la Ferme Robert, en juillet.

50. PERONOSPORA DIPLTAXIDIS Gäumann

178. Sur les feuilles de *Diplotaxis muralis* (L.) DC. — Assez fréquent de juillet à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

51. PERONOSPORA DIPSACI (Nees v. Esenbeck) Tulasne

179. Sur les feuilles de *Dipsacus silvester* Hudson — Canton de Neuchâtel, août 1863 dans l'herbier MORTHER, sans indication précise de localité. Bord du lac de Bièvre au Landon, en juin.

52. PERONOSPORA EROPHILAE Gäumann

180. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier — Commun partout où se développe la plante-hôte, d'avril à juin, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

181. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *glabrescens* Jordan — Haute-rive en mai, leg. AUBERT.

182. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *majuscula* Jordan — Gare de Noiraigue en mai, leg. AUBERT.

183. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *ozanonis* Jordan — Haute-rive en mai, leg. AUBERT.

184. Sur les feuilles d'*Erophila verna* (L.) Chevallier, ssp. *praecox* Jordan — Gare de Neuchâtel en avril, leg. AUBERT.

53. PERONOSPORA ERUCASTRIS Gäumann

185. Sur les feuilles d'*Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz (*E. Pollichii* Sch. et Sp.) — De juillet à octobre dans les jardins de Perreux sur Boudry et le long de la Thielle près du pont de Saint-Jean.

54. PERONOSPORA ERYSIMI Gäumann

186. Sur toutes les parties d'*Erysimum cheiranthoides* L. — De mai à octobre dans des cultures. Entre Perreux sur Boudry et Bevaix. Près du lac de Saint-Blaise. Entre Voëns sur Saint-Blaise et Le Villaret. Le long de la Vieille Thielle et entre Cressier et la rivière.

55. PERONOSPORA ERYTHRAEAE (Kühn) Gäumann

187. Sur les feuilles de *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce (*Erythraea pulchella* Fries) — Prés humides, stand de Boudry, en septembre.

188. Sur les feuilles de *Centaureum umbellatum* Gilib. (*Erythraea centaurium* Pers.) — Le long de chemins dans les bois derrière l'usine électrique de Boudry, en juillet, et au bord du lac à la Tuilière de Bevaix, en septembre.

56. PERONOSPORA EUPHORBIAE Fuckel

189. Sur les feuilles d'*Euphorbia stricta* L. — Assez fréquent de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

57. PERONOSPORA FICARIAE (Nees v. Esenbeck) Tulasne

190. Sur les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — Commun d'avril à mai dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, surtout dans la région du vignoble (MORTHER).

58. PERONOSPORA FLAVA Gäumann

191. Sur les feuilles de *Linaria vulgaris* Mill. — Fréquent de juillet à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans la région du vignoble. Entre Valangin et Montmollin et entre Valangin et Biolet, de juillet à octobre.

59. PERONOSPORA FULVA Sydow

192. Sur les feuilles de *Lathyrus pratensis* L. — Assez fréquent de mai à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Combe des Cugnets au nord de Tête-de-Ran, en juin. Morgiers au-dessous des Jordans, vallée de La Brévine, en juillet.

193. Sur les feuilles de *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de mai à septembre (MORTHIER).

60. PERONOSPORA GALII Fuckel

Ce parasite provoque généralement des déformations manifestes ; les parties atteintes, surtout dans le cas de *Galium palustre*, forment de petits balais de sorcière très caractéristiques.

194. Sur les tiges et les feuilles de *Galium mollugo* L. — D'avril à août : Dombresson (MORTHIER) ; bord du lac à Auvernier, Colombier et Cortaillod ; bord de chemins à Perreux et à Belmont sur Boudry ; au-dessus de Neuchâtel à la Roche de l'Ermitage ; entre Souaillon et le lac de Saint-Blaise ; entre Cormondrèche et Le Villaret.

195. Sur les tiges et les feuilles de *Galium palustre* L. — De juin à septembre : prés humides le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Boudry ; bord du lac à Auvernier ; au bord d'un étang dans la forêt du Plan-du-Bois à l'ouest de Crostant sur Bôle ; tourbière des Varodes près de La Brévine ; tourbières entre les Petits-Ponts et Combe Varin.

196. Sur les feuilles de *Galium rotundifolium* L. — Bois derrière Perreux sur Boudry, en mai 1925. La position taxinomique de ce parasite reste incertaine. Vu le peu de matériel à disposition, il n'a pas été possible de préciser exactement à laquelle des espèces se développant sur les *Galium* il doit être rattaché. Par ailleurs et malgré toutes les recherches, ce parasite n'a plus été observé à nouveau aux très nombreux endroits où se développe la plante-hôte.

61. PERONOSPORA GALII VERI Gäumann

197. Sur les tiges et les feuilles de *Galium verum* L. — De juillet à octobre : à plusieurs endroits à Perreux sur Boudry et entre Perreux et Bevaix ; bord de la Thielle entre Cressier et Thielle ; prés marécageux à l'est de Lignières ; prés tourbeux entre Combe Varin et le bois des Lattes (vallée des Ponts) ; morgiers au-dessous des Jordans, vallée de La Brévine.

62. PERONOSPORA GALLIGENA Blumer

198. Sur les feuilles d'*Alyssum saxatile* L. — Commun dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, de mai à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Jardins à Noiraigue, en septembre.

63. PERONOSPORA GEI Sydow

199. Sur les feuilles de *Geum coccineum* Sibth. — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre 1929 ; le parasite n'a pas reparu les années suivantes.

200. Sur les feuilles de *Geum montanum* hort., var. horticole Lady Strathedin — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre 1929 ; n'a pas reparu les années suivantes. Les deux *Geum* étaient cultivés à proximité immédiate l'un de l'autre.

64. PERONOSPORA GRISEA Unger

201. Sur les tiges et les feuilles de *Veronica beccabunga* L. — Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de mai à octobre.

65. PERONOSPORA HIEMALIS Gäumann

202. Sur les feuilles de *Ranunculus acer* L. — Commun d'avril à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, qui semble bien devoir être la ssp. *Steveni* (Andrz.) Hartman.

203. Sur les feuilles de *Ranunculus puberulus* W. Koch — D'avril à juin dans des prés plus ou moins humides du Val-de-Ruz, en de nombreux endroits près de Coffrane, Bussy, Valangin, La Borcarderie et Engollon ; prés humides entre Les Taillères et Bémont, vallée de La Brévine.

66. PERONOSPORA IBERIDIS Gäumann

204. Sur les feuilles d'*Iberis amara* L., var. *decipiens* (Jordan) Thellung — Éboulis au-dessus des sources de la Noiraigue à Noiraigue, en juillet.

67. PERONOSPORA ISATIDIS Gäumann

205. Sur les feuilles d'*Isatis tinctoria* L. — Prés à Perreux sur Boudry, en avril. Cultures en mai entre Cressier et la Vieille Thielle. Sablière de Coffrane, en juin.

68. PERONOSPORA JAAPIANA Magnus

206. Sur les feuilles de *Rheum rhaponticum* L. — Jardins potagers de mai à juillet : Perreux sur Boudry, Bevaix et près du lac de Saint-Blaise.

69. PERONOSPORA KNAUTIAE Fuckel

207. Sur les feuilles de *Knautia arvensis* (L.) Duby — Commun de juin à août dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Les Bulles et Le Valanvron près de La Chaux-de-Fonds, en octobre. Entre Engollon, Fontaines et Boudevilliers, de juillet à septembre. Le long de la Morte aux Verrières, en juillet. Les Varodes près de La Brévine, en octobre.

208. Sur les feuilles de *Knautia Godeti* Reuter — Les prés Rollier près des Cernets sur Les Verrières, en août. Prés tourbeux et tourbière au nord de Bémont, vallée de La Brévine, de juillet à septembre.

209. Sur les feuilles de *Knautia silvatica* (L.) Duby — Assez fréquent dans les forêts depuis le pied du Jura jusque dans le haut Jura, de juillet à septembre.

210. Sur les feuilles de *Scabiosa columbaria* L. — Cultures à Treytel près de Bevaix, 7 novembre 1921.

70. PERONOSPORA LAMII A. Braun

211. Sur les feuilles de *Lamium album* L. — De mai à juillet : Saut-du-Doubs, Les Verrières et au-dessus des Ponts.

212. Sur les feuilles de *Lamium amplexicaule* L. — Commun d'avril à juin dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où se développe la plante-hôte.

213. Sur les feuilles de *Lamium maculatum* L. — D'avril à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

214. Sur les feuilles de *Lamium purpureum* L. — Commun d'avril à octobre dans les cultures et les jardins de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

71. PERONOSPORA LATHYRINA Vienn.-Bourg.

215. Sur les feuilles de *Lathyrus silvester* L. — Pentes herbeuses au-dessus des vignes entre la Tuilière et l'Abbaye de Bevaix, en juin. Bord de chemin dans les vignes au-dessus du Landeron, en septembre. Bord du lac entre la Pointe du Grain et le Moulin près de Bevaix, en août.

72. PERONOSPORA LATHYRI PALUSTRIS Gäumann

216. Sur les feuilles de *Lathyrus paluster* L., ssp. *latifolius* Lambutye — Prés humides au bord du lac de Bienne au Landeron, chaque année en juillet.

217. Sur les feuilles de *Lathyrus paluster* L., ssp. *linearifolius* Ser. — En mai au bord du lac de Bienne, entre Le Landeron et La Neuveville.

73. PERONOSPORA LEPIDI SATIVI Gäumann

218. Sur les feuilles de *Lepidium campestre* (L.) R. Br. — Cultures entre Épagnier et la gare de Marin, en juin.

74. PERONOSPORA LEPTOCLADA Sacc.

219. Sur les feuilles de *Helianthemum nummularium* (L.) Miller (*H. vulgare* Gärtner) — Pâturages au sommet des rochers du Creux-du-Van, en juillet.

75. PERONOSPORA LEPTOSPERMA (de Bary) Gäumann

220. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum inodorum* L. (*Matricaria inodora* L.) — Dans les cultures de mai à octobre : Perreux et Belmont sur Boudry, Bevaix, Grandchamp près de Boudry et près du lac de Saint-Blaise.

221. Sur les tiges et les feuilles *Matricaria chamomilla* L. — Dans les jardins potagers en juin et juillet : Perreux sur Boudry et Cressier.

76. PERONOSPORA LINARIAE Fuckel

222. Sur les feuilles de *Linaria minor* (L.) Desf. — Dans les cultures et jardins potagers, de juin à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

223. Sur les feuilles de *Linaria repens* (L.) Mill. — Entre Cressier et la Vieille Thielle, en juillet.

77. PERONOSPORA LINI Schröeter

224. Sur les feuilles de *Linum catharticum* L. — Çà et là, en mai et juin dans le district de Boudry, dans la région du vignoble.

78. PERONOSPORA LITHOSPERMI Gäumann

225. Sur les feuilles de *Lithospermum arvense* L. — Savagnier, en mai 1865 dans l'herbier MORTHIER. Depuis cette époque, ce parasite n'a plus été observé dans notre canton.

79. PERONOSPORA LOTORUM Sydow

226. Sur les feuilles de *Lotus corniculatus* L. — Trembley sur Peseux, en mai ; prés et bois à Perreux sur Boudry, de juillet à septembre.

80. PERONOSPORA LUNARIAE Gäumann

227. Sur les feuilles de *Lunaria rediviva* L. — Gorges de la Peute Combe sur Les Ponts, en juillet et août. Gorges de l'Areuse, sur les rochers du Gor, en août.

81. PERONOSPORA MAYORII Gäumann

228. Sur les feuilles de *Vicia cracca* L. — Assez fréquent d'avril à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble. Crêt Pellaton sur Travers, en mai. Entre Martel-Dernier et le bois des Lattes, vallée des Ponts, en juin. Entre La Chaux-de-Fonds et les Endroits, en mai (MORTHIER).

82. PERONOSPORA MECONOPSIDIS Mayor

[P. GAEUMANNI Mayor]

229. Sur les feuilles de *Meconopsis cambrica* Viz. — Jardin de Combe Varin (vallée des Ponts), en juin. Gorges de la Pouetta Raisse, aux divers endroits où la plante-hôte a été introduite, de juillet à septembre. La présence de ce parasite a été relevée en 1945 et par la suite il a été constaté que cette espèce mycologique se manifeste régulièrement chaque année.

En 1949, j'ai donné la diagnose et l'étude de cette espèce pour laquelle j'ai proposé le nom de *Peronospora Gaeumanni*. Au printemps 1954, le professeur VIENNOT-BOURGIN de Paris a attiré mon attention sur le fait qu'en 1938, MUNDKUR a donné le nom de *Peronospora Gaeumanni* à une espèce décrite aux Indes (*Sci. Monogr. Conn. Agric. Res. India* 12, p. 8, 1938). Cette espèce nouvelle de MUNDKUR doit être envisagée comme étant synonyme de *Peronospora indica* Gäumann 1923. Il convient cependant de changer le nom de *Peronospora Gaeumanni* pour l'espèce provenant du canton de Neuchâtel et s'attaquant à *Meconopsis cambrica*. Ce parasite devra s'appeler à l'avenir *Peronospora meconopsidis*, dans le but d'éviter toute confusion.

83. PERONOSPORA MEDIA Gäumann

230. Sur les feuilles de *Stellaria media* (L.) Vill. — Commun d'avril à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

84. PERONOSPORA MEDICAGINIS-ORBICULARIS Rayss

231. Sur les feuilles de *Medicago lupulina* L. — Fréquent de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble. Pâturages près de La Chaux-de-Fonds, en septembre.

232. Sur les feuilles de *Medicago minima* (L.) Desr. — Garides au-dessus de Neuchâtel, de mai à juillet ; en septembre et octobre on constate souvent une infection des très jeunes

plantes de l'année qui ne fleuriront que l'année suivante. Garides au-dessus du Landeron, en juillet. Garides au-dessus de Saint-Blaise, aux Fourches et près des carrières, de mai à juillet et en octobre sur les jeunes plantes de l'année.

85. PERONOSPORA MELAMPYRI CRISTATI Savul. et Rayss

233. Sur les feuilles de *Melampyrum silvaticum* L. — Dans les bois au pied de la Montagne-de-Boudry. J'ai observé ce parasite pour la première fois le 18 juin 1920 dans les bois derrière Perreux sur Boudry. En 1923 et 1924, j'ai constaté que dans toutes les forêts au pied de la Montagne-de-Boudry l'infection des *Melampyrum silvaticum* était partout très massive en juin et en juillet. En 1925, il était difficile de relever la présence de ce parasite et, en 1926, il avait presque complètement disparu partout. Dès 1927, il n'y a plus trace nulle part de ce *Peronospora* si fréquent en 1923 et 1924, et je n'ai plus jamais revu ce parasite au pied de la Montagne-de-Boudry. Par ailleurs je ne l'ai observé nulle part dans le canton où cependant les *Melampyrum silvaticum* sont partout en très grande quantité. Une seule fois cependant, le 7 juin 1945, j'ai récolté ce parasite dans le bois du Pré-Vuillaume près d'Engollon où il n'y avait qu'une infection extrêmement discrète de quelques plantes seulement de *Melampyrum*, qui ne s'est plus manifestée les années suivantes. En 1920, j'avais estimé pouvoir rapporter cette espèce à *Peronospora lapponica* Lagerheim.

86. PERONOSPORA MELANDRYI Gäumann

234. Sur les feuilles de *Melandrium album* (Miller) Garcke — Fréquent de juillet à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble.

87. PERONOSPORA MELANDRYI NOCTIFLORI Savul. et Rayss

235. Sur les feuilles de *Melandrium noctiflorum* (L.) Fr. — Commun d'août à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry. Ce même parasite a été observé d'août à octobre dans les cultures du Val-de-Ruz et en septembre entre Fleurier et Couvet.

88. PERONOSPORA MELILOTI Sydow

236. Sur les feuilles de *Melilotus albus* Desr. — Fréquent d'avril à juillet au bord du lac, de Vaumarcus à La Tène, ainsi que le long de la Thielle, au bord du lac de Bienne, ainsi qu'aux autres endroits où se développe la plante-hôte.

237. Sur les feuilles de *Melilotus officinalis* (L.) Lam. — Ça et là de juin à août au bord du lac et au Landeron au bord du lac de Bienne.

89. PERONOSPORA MINOR (Caspary) Gäumann

238. Sur les feuilles et les fruits d'*Atriplex patula* L. — Assez fréquent de mai à octobre dans les décombres et les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry ; près de Dombrésson (MORTHIER) et de Cernier.

90. PERONOSPORA MYOSOTIDIS de Bary

239. Sur les feuilles de *Myosotis arvensis* (L.) Hill. (*M. intermedia* Link) — En mai et juin dans les champs et les cultures : Perreux sur Boudry, près de Corcelles, près du lac de Saint-Blaise et Sur les Bieds dans la vallée des Ponts.

240. Sur les feuilles de *Myosotis scorpioides* L. (*M. palustris* Lam.) — Prés humides entre la gravière de Cortaillod et la route Boudry-Bevaix, en mai.

241. Sur les feuilles de *Myosotis silvatica* (L.) Hoffm. — Assez fréquent d'avril à septembre dans les bois et les taillis, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

91. PERONOSPORA NESLEAE Gäumann

242. Sur les tiges et les feuilles de *Neslea paniculata* (L.) Desv. — Dans des champs de blé à Noiraigue, en juin.

92. PERONOSPORA NIESSLEANA Berlese

243. Sur les feuilles d'*Alliaria officinalis* Andr. — Commun de mai à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, tout particulièrement dans la région du vignoble. Taillis au pied des rochers du Creux-du-Van, en juin.

93. PERONOSPORA OBOVATA Bonorden

244. Sur les tiges et les feuilles de *Spergula arvensis* L. — De juillet à octobre, dans les cultures : Cerf et Vauroux sur Bevaix, Pontareuse sur Boudry, Pierre-à-Bot sur Neuchâtel, Coffrane, Beauregard sur Le Locle et au-dessus de Jean Colar sur le Crêt-du-Loche.

94. PERONOSPORA OERTELIANA Kühn

245. Sur les feuilles *Primula elatior* (L.) Hill. — Bois de la Joux sur les Ponts, en juin.

246. Sur les feuilles de *Primula veris* L. (*P. officinalis* Scop.) — Bord de chemin entre la marnière de Hauterive et Le Villaret près de Voëns sur Saint-Blaise, en juin.

95. PERONOSPORA OMPHALODIS Gäumann

247. Sur les feuilles de *Pulmonaria vulgaris* Mérat — Bord de la route d'Engollon à la Borcarderie sur Valangin, chaque année en mai et juin à partir de 1953.

96. PERONOSPORA ONONIDIS Wilson

248. Sur les feuilles d'*Ononis repens* L. — Commun de juillet à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où se développe la plante-hôte. Les Hauts-Geneveys, en septembre.

97. PERONOSPORA PALUSTRIS Gäumann

249. Sur les feuilles de *Veronica scutellata* L. — Prés et fossés tourbeux au sud du bois des Lattes, vallée des Ponts, en octobre.

98. PERONOSPORA PARVA Gäumann

250. Sur les feuilles de *Stellaria graminea* L. — Jardins potagers près du lac de Saint-Blaise, en octobre.

99. PERONOSPORA PARASITICA (Pers.) Fries

251 a. Sur toutes les parties de *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

251 b. Sur toutes les parties de *Capsella rubella* Reuter — Champs au-dessous du Camp de Vaumarcus, de juin à octobre 1956.

100. PERONOSPORA PHYTEUMATIS Fuckel

252. Sur les feuilles de *Phyteuma orbiculare* L. — D'avril à juillet : Marnière de Haute-rive ; entre La Jonchère et Les Hauts-Geneveys ; pâturages de La Tourne et du Creux-du-Van ; près à Combe Varin dans la vallée des Ponts.

253. Sur les feuilles de *Phyteuma spicatum* L. — Dans les forêts de mai à juillet : Pente sud de la Montagne-de-Boudry ; Voëns sur Saint-Blaise ; entre Noiraigue et Les Œuillons ; au-dessus de La Chaux d'Amin ; entre Coffrane et Boudevilliers.

101. PERONOSPORA PISI Sydow

254. Sur les feuilles de *Pisum sativum* L. — Assez fréquent en juin et juillet dans les jardins potagers de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

255. Sur les feuilles de *Pisum sativum* L., var. *macrolobum* DC. — En juin et juillet dans des jardins potagers : Perreux sur Boudry et Le Landeron.

102. PERONOSPORA POLYGONI (Halsted) Alf. Fischer

256. Sur les feuilles de *Polygonum aviculare* L. — De mai à juillet dans les cultures : Perreux et Belmont sur Boudry.

257. Sur les feuilles de *Polygonum convolvulus* L. — Commun de juin à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans le vignoble. Dans les cultures : la Ferme Robert (Creux-du-Van), en juin ; entre Valangin et Engollon, en septembre ; Chaumont, en août.

103. PERONOSPORA POTENTILLAE REPTANTIS Gäumann

258. Sur les feuilles de *Potentilla reptans* L. — Cultures à Perreux sur Boudry, en juin.

104. PERONOSPORA POTENTILLAE STERILIS Gäumann

259. Sur les feuilles de *Potentilla sterilis* (L.) Garcke — Bois derrière Perreux sur Boudry, d'avril à fin octobre. Bois de Serroue sur Corcelles, en juillet.

105. PERONOSPORA PRATENSIS Sydow

260. Sur les feuilles de *Trifolium medium* L. — Commun de mai à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

261. Sur les feuilles de *Trifolium pratense* L. — Commun d'avril à septembre partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

106. PERONOSPORA PULVERACEA Fuckel

262. Sur les feuilles de *Helleborus foetidus* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

107. PERONOSPORA RANUNCULI Gäumann

263. Sur les feuilles de *Ranunculus bulbosus* L. — Commun d'avril à juin partout où se développe la plante-hôte, particulièrement dans la région du vignoble (MORTHIER).

264. Sur les feuilles de *Ranunculus repens* L. — Commun d'avril à juillet dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

108. PERONOSPORA RORIPAE ISLANDICAE Gäumann

265. Sur toutes les parties de *Roripa islandica* (Oeder) Borbàs — De juin à octobre : bord du lac à Auvernier et Colombier ; bord du lac de Saint-Blaise ; bord de la Thielle et de la Vieille Thielle ; bord du lac de Bienne au Landéron ; prés et fossés tourbeux entre Les Petits-Ponts et Combe Varin.

109. PERONOSPORA RUBI Rabenhorst

266. Sur les feuilles de *Rubus bregutiensis* Kerner — Bois derrière Perreux sur Boudry, de juin à septembre.

267. Sur les feuilles de *Rubus Menkei* W. et N. — Bois derrière Perreux sur Boudry, en juillet.

268. Sur les feuilles de *Rubus tereticaulis* P.-J. Müller sens. lat. — Lisière de bois à Perreux sur Boudry, en juin.

269. Sur les feuilles de *Rubus tereticaulis* P.-J. Müller sens. lat. $\times$ *Rubus caesius* L. — Bois et lisière de bois à Pontareuse et Perreux sur Boudry, en juin et juillet.

110. PERONOSPORA RUMICIS Corda

270. Sur les feuilles de *Rumex acetosa* L. — Commun d'avril à juin dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

271. Sur les feuilles de *Rumex acetosella* L. — Fréquent de mai à septembre dans les cultures du district de Boudry. Dans des cultures, en juin, Sur les Bieds dans la vallée des Ponts.

272. Sur les feuilles de *Rumex arifolius* All. — Eboulis au pied des rochers du Creux-du-Van, en juillet. Au pied des rochers de Treyfont, pente nord de la Montagne-de-Boudry, en juillet. Mauvaise Combe sur Rochefort, en juin. Bois entre le Crêt de la Chaille et le Pré-aux-Favres, en juin.

111. PERONOSPORA SANGUISORBAE Gäumann

273. Sur les feuilles de *Sanguisorba minor* Scop. — Gorges de l'Areuse, Pré des Clées, en octobre. Lisière de bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

274. Sur les feuilles de *Sanguisorba officinalis* L. — Prés tourbeux entre Combe Varin et le bois des Lattes, vallée des Ponts, en septembre. Prés humides au sud-ouest du bois de la Bonneville près d'Engollon, en octobre. Prés au-dessus de Jean Colar sur le Crêt-du-Loche, en août.

112. PERONOSPORA SCHLEIDENI Unger

275. Sur les feuilles d'*Allium ascalonicum* L. — Jardins potagers de juin à août à Perreux sur Boudry et à Bevaix.

276. Sur les feuilles d'*Allium cepa* L. — Commun de juin à août dans les jardins où la plante-hôte est cultivée.

277. Sur les feuilles d'*Allium fistulosum* L. — En juillet et août dans des jardins potagers : Bevaix, Saint-Blaise et Cressier.

113. PERONOSPORA SCLERANTHI Rabenhorst

278. Sur les feuilles de *Scleranthus annuus* L. — Lignièrès, en avril 1867 dans l'herbier MORTHIER.

279. Sur les feuilles de *Scleranthus perennis* L. — Cultures à Cerf sur Boudry, en septembre.

114. PERONOSPORA SEPIUM Gäumann

280. Sur les feuilles de *Vicia sepium* L. — Fréquent de mai à juillet aux endroits où se développe la plante-hôte.

115. PERONOSPORA SHERARDIAE Fuckel

281. Sur les tiges et les feuilles de *Sherardia arvensis* L. — Commun de mai à septembre dans les cultures de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. Cultures à Chaumont, en août.

116. PERONOSPORA SILVESTRIS Gäumann

282. Sur les feuilles de *Veronica officinalis* L. — Bois de mai à juillet, depuis le pied du Jura jusque dans le haut Jura, dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHIER).

283. Sur les feuilles de *Veronica latifolia* L. (*V. urticifolia* Jacq.) — Bois en juillet et août : gorges de l'Areuse ; versant nord de la Montagne-de-Boudry ; Creux-du-Van et Crêt de la Chaille, sur toutes les pentes boisées.

117. PERONOSPORA SISYMBRII OFFICINALIS Gäumann

284. Sur les feuilles de *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. — Commun de mai à octobre dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. Environs de Rochefort, en juin.

118. PERONOSPORA SORDIDA Berkeley et Broome

285. Sur les feuilles de *Scrophularia alata* Gilib. — De mai à septembre : entre Epagnier et la Thielle ; bord du lac à Colombier et entre Cortaillod et Treytel près de Bevaix ; près humides à Perreux sur Boudry.

286. Sur les feuilles de *Scrophularia nodosa* L. — Assez fréquent de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

119. PERONOSPORA SPECULARIAE Gäumann

287. Sur les feuilles de *Specularia speculum-veneris* (L.) DC. — Dans les champs de blé en juillet et août à Perreux sur Boudry et entre Cressier et la Vieille Thielle.

120. PERONOSPORA SPINACIAE Laubert

288. Sur les feuilles de *Spinacia oleracea* L. — Commun de mai à septembre dans les jardins potagers où la plante-hôte est cultivée.

121. PERONOSPORA STACHYDIS Sydow

289. Sur les feuilles de *Stachys palustris* L. — De juin à octobre au bord du lac de Vaux-marcus à La Tène, le long de la Thielle, au bord du lac de Bienne au Landeron et au bord du lac de Saint-Blaise.

122. PERONOSPORA TEUCRII Gäumann

290. Sur les feuilles de *Teucrium botrys* L. — Fréquent de mai à septembre dans les garides au-dessus de Neuchâtel, de La Coudre et à Tête-Plumée. Bord du lac au port de Serrières, en juin. Garides au-dessus du Landeron et de Combes, en juillet. Garides sur le rebord sud de Planeyse, Colombier, en septembre.

123. PERONOSPORA THLASPEOS ALPESTRIS Gäumann

291. Sur les feuilles de *Thlaspi alpestre* L. — Assez fréquent d'avril à juillet aux endroits où se développe la plante-hôte.

124. PERONOSPORA THLASPEOS ARVENSIS Gäumann

292. Sur les feuilles de *Thlaspi arvense* L. — Dans les cultures et les décombres, de mai à octobre : Lignièrès, Corcelles, Vaumarcus, Noiraigue, Coffrane, Serroue sur Corcelles, Valangin et Montmollin.

125. PERONOSPORA THLASPEOS PERFOLIATI Gäumann

293. Sur les feuilles de *Thlaspi perfoliatum* L. — Commun d'avril à juin dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. Cultures à Chaumont, en juin (MORTHIER).

126. PERONOSPORA TOMENTOSA Fuckel

294. Sur les feuilles de *Cerastium glomeratum* Thuill. — Fréquent en avril et mai dans la région du vignoble du district de Boudry et au-dessus de Neuchâtel.

295. Sur les feuilles de *Cerastium pumilum* Curtis — Pelouses arides près de Perreux sur Boudry, en mai. Garide des Fourches sur Saint-Blaise, en avril.

127. PERONOSPORA TRIFOLII ARVENSIS Sydow

296. Sur les feuilles de *Trifolium arvense* L. — Pelouses rocheuses à la Roche de l'Ermitage sur Neuchâtel, en juin.

128. PERONOSPORA TRIFOLII HYBRIDI Gäumann

297. Sur les feuilles de *Trifolium hybridum* L. — Commun de juin à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

298. Sur les feuilles de *Trifolium scabrum* L. — Au-dessus de Neuchâtel, garide du Crêt-du-Plan, 4 août 1949.

299. Sur les feuilles de *Trifolium spadiceum* L. — Prés le long des morgiers au-dessous des Michels et des Brazels (vallée de La Brévine), en juillet.

129. PERONOSPORA TRIFOLII MINORIS Gäumann

300. Sur les feuilles de *Trifolium dubium* Sibth. (*T. minus* Sm.) — Commun en mai et juin dans les prés de Perreux, Boudry, Cortaillod et jusqu'à Vaumarcus.

301. Sur les feuilles de *Trifolium procumbens* L. — De mai à août : Perreux sur Boudry et plateau de Wavre.

130. PERONOSPORA TRIFOLII REPENTIS Sydow

302. Sur les feuilles de *Trifolium montanum* L. — Clairière de bois derrière Perreux sur Boudry, en mai. Pâturages de La Tourne, en mai. Entre Boudevilliers et Coffrane, en octobre.
303. Sur les feuilles de *Trifolium repens* L. — De mai à août dans la région du vignoble.
304. Sur les feuilles de *Trifolium rubens* L. — Bois au-dessus de Neuchâtel à la Roche de l'Ermitage, en juin.

131. PERONOSPORA TRIVIALIS Gäumann

305. Sur les feuilles de *Cerastium arvense* L., ssp. *commune* L. — Commun de mai à août dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.
306. Sur les feuilles de *Cerastium arvense* L., ssp. *strictum* (Haenke) Gaudin — Neuchâtel, jardin botanique où la plante-hôte est cultivée, d'avril à août.
307. Sur les feuilles de *Cerastium holosteoides* Fries, ssp. *triviale* (Murbeck) Möschl — Commun d'avril à octobre partout où se développe la plante-hôte.
308. Sur les feuilles de *Cerastium semidecandrum* L. — Ça et là dans les garides et les pelouses sèches et ensoleillées des districts de Neuchâtel et de Boudry, dans la région du vignoble, en avril et mai (MORTHER).

132. PERONOSPORA VALERIANAE Trail.

309. Sur les feuilles de *Valeriana officinalis* L. — Bord du Seyon à la Borcarderie sur Valangin, en septembre.

133. PERONOSPORA VALERIANELLAE Fuckel

310. Sur les feuilles et les tiges de *Valerianella olitoria* (L.) Poll. — Commun d'avril à juin dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHER).

134. PERONOSPORA VARIABILIS Gäumann

311. Sur les feuilles de *Chenopodium album* L. — Commun de mai à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

135. PERONOSPORA VERBASCI Gäumann

312. Sur les feuilles de *Verbascum nigrum* L. — Prés entre Cressier et la Vieille Thielle, en juillet.
313. Sur les feuilles de *Verbascum thapsus* L. — Par ci par là de juin à novembre : Perreux sur Boudry ; au-dessus de Bellevue sur Bevaix ; environs de Lignièrès ; talus du chemin de fer près du pont sur la Thielle.

136. PERONOSPORA VERNA Gäumann

314. Sur les feuilles de *Veronica arvensis* L. — Commun en mai dans les prés et les cultures de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. Dans des cultures en mai : entre La Chaux-de-Fonds et les Endroits ; entre Valangin et Coffrane ; Brot-Dessus et Sur les Bieds.
315. Sur les feuilles de *Veronica chamaedrys* L. — De mai à août dans les bois au-dessus de Neuchâtel et de Perreux sur Boudry.

316. Sur les feuilles de *Veronica persica* Poiret (*V. Tournefortii* Gmelin) — Pelouses à Perreux sur Boudry, en avril.

317. Sur les feuilles de *Veronica serpyllifolia* L. — Commun d'avril à juin dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

318. Sur les feuilles de *Veronica speciosa* Cunn. — Perreux sur Boudry, en juin 1924. L'infection a été très massive sur de jeunes semis, de juin à octobre; toutes les plantes ont été arrachées au début de 1925.

319. Sur les feuilles de *Veronica teucrium* L. — Eboulis de la Roche-aux-Crocs, en septembre. Lisière de bois au-dessus de Noiraigue, en juin.

137. PERONOSPORA VEXANS Gäumann

320. Sur les feuilles de *Silene inflata* Sm. — De juin à octobre : au-dessus de Neuchâtel ; près d'Areuse sous Colombier et entre Cortaillod et l'Areuse ; Savagnier (MORTHIER).

321. Sur les feuilles de *Silene nutans* L. — Cultures près de la marnière de Hauterive, en mai.

138. PERONOSPORA VICIAE (Berkeley) Gäumann

322. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia hirsuta* (L.) Gray — Cultures à Perreux sur Boudry, en mai et juin. A plusieurs endroits, en mai et juin, dans les taillis et au bord des chemins au-dessus de Neuchâtel.

139. PERONOSPORA VICIAE SATIVAE Gäumann

323. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sativa* L. — Dans des cultures de mai à octobre à Perreux sur Boudry et le long de la Thielle entre le pont de Saint-Jean et le lac de Bienne.

324. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sativa* L., ssp. *angustifolia* (L.) Gd. — Cultures à Perreux sur Boudry, en septembre.

140. PERONOSPORA VIOLACEA Berkeley

325. Sur les fleurs de *Knautia silvatica* (L.) Duby — En juillet : Bois entre Perreux et Cerf sur Bevaix ; bois derrière Perreux sur Boudry.

141. PERONOSPORA VIOLAE de Bary

326. Sur les feuilles de *Viola tricolor* L. et sa variété *arvensis* Murr. — Commun d'avril à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz. Cultures à la Ferme Robert (Creux-du-Van) et aux Eplatures.

V. PHYTOPHTHORA de Bary

142. PHYTOPHTHORA ERYTHROSEPTICA Pethybridge

327. Dans les tubercules de *Solanum tuberosum* L. — Ce parasite a été observé dans les tubercules de pomme de terre en automne 1912, après la récolte, à Bôle, à divers endroits dans le Val-de-Ruz et dans la région du vignoble. En automne 1913, il a été observé à nouveau dans la région de Bôle et de Boudry. Sa présence a également été constatée au marché

de Neuchâtel dans des tubercules provenant de diverses régions du vignoble. En 1944 par contre, ce *Phytophthora* n'a plus été observé et dès lors on n'a plus constaté à nouveau sa présence dans le canton de Neuchâtel.

143. *PHYTOPHTHORA INFESTANS* (Mont.) de Bary

328. Sur les feuilles et dans les tubercules de *Solanum tuberosum* L. — Commun partout où la pomme de terre est cultivée, provoquant des infections plus ou moins massives, de juillet à octobre, suivant les années et les conditions atmosphériques (MORTHIER).

VI. *PLASMOPARA* Schröeter

144. *PLASMOPARA AEGOPODII* (Casp.) Trotter

329. Sur les feuilles d'*Aegopodium podagraria* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

145. *PLASMOPARA ANEMONES-NEMOROSAE* Tr. et Olga Savul.

330. Sur les feuilles d'*Anemone nemorosa* L. — Commun d'avril à août, partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

146. *PLASMOPORA ANEMONES-RANUNCULOIDIS* Tr. et Olga Savul.

331. Sur les feuilles d'*Anemone ranunculoïdes* L. — Bord du ruisseau entre le pont de la route de Vernéaz à Fresens et la ferme du Pré Marillier, en avril ; le parasite a été observé, sur territoire vaudois, le long du ruisseau jusqu'au-dessous de Provence. Haut du vallon de Vaux au-dessous de Lignières, en avril et mai.

147. *PLASMOPARA ANGELICAE* (Casp.) Trotter

332. Sur les feuilles d'*Angelica silvestris* L. — Fréquent de mai à août aux endroits où se développe la plante-hôte.

148. *PLASMOPARA APII* Tr. et Olga Savul.

333. Sur les feuilles d'*Apium graveolens* L. — Cultures à Perreux sur Boudry, chaque année de mai à octobre. Seule la variété cultivée pour les feuilles a été abondamment infectée chaque année, tandis que le céleri-rave et le céleri en branches, cultivés à proximité plus ou moins immédiate, sont toujours restés indemnes de toute contamination.

149. *PLASMOPARA CHAEROPHYLLI* (Casp.) Trotter

334. Sur les feuilles d'*Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. — Jardins potagers de mai à septembre : Perreux sur Boudry et Combe Garot dans les gorges de l'Areuse.

335. Sur les feuilles d'*Anthriscus silvester* (L.) Hoffm. — Assez fréquent d'avril à août dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

150. PLASMOPARA DAUCI Tr. et Olga Savul.

336. Sur les feuilles de *Daucus carota* L. — Jardins potagers, en septembre et octobre : Perreux et Belmont sur Boudry, ainsi qu'à Bevaix. En septembre et octobre, j'ai récolté ce parasite sur des *Daucus carota* spontanés dans des champs entre Perreux et Bevaix, ainsi qu'à Treytel près de Bevaix.

151. PLASMOPARA Densa (Rabenh.) Schrøeter

337. Sur les feuilles d'*Euphrasia nitidula* Reuter [*E. nemorosa* (Pers.) Gremli] — Prés tourbeux entre Les Petits-Ponts et Sur les Bieds, en septembre.

338. Sur les feuilles d'*Euphrasia Rostkoviana* Hayne — Ça et là de juin à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

339. Sur les feuilles de *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich (*R. hirsutus* Lam.) — Commun de mai à août partout où se développe la plante-hôte.

340. Sur les feuilles de *Rhinanthus minor* L. (*R. crista-galli* L.) — Commun de mai à août dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

152. PLASMOPARA EPILOBII (Rabenh.) Schrøeter

341. Sur les feuilles d'*Epilobium montanum* L. — Fossés entre Boveresse et l'Areuse, en septembre.

342. Sur les feuilles d'*Epilobium parviflorum* Schreber — Ce parasite a été observé en septembre et octobre à plusieurs endroits du district de Boudry et entre Valangin et le Sorgerieux.

153. PLASMOPARA GERANII-SILVATICI Tr. et Olga Savul.

343. Sur les feuilles de *Geranium silvaticum* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

154. PLASMOPARA LASERPITII (Wartenweiler) Savul. et Rayss

344. Sur les feuilles de *Laserpitium latifolium* L. — Fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

155. PLASMOPARA MEI-FOENICULI Tr. et Olga Savul.

345. Sur les feuilles de *Foeniculum vulgare* Miller — Chaque année d'août à octobre dans les jardins potagers de Perreux sur Boudry et de Wavre.

346. Sur les feuilles de *Meum athamanticum* Jacq. — Pâturages entre Les Cernets sur Les Verrières et les Prés Rollier ; observé à chaque excursion de juillet à septembre. En août près des Verrières, dans les pâturages de la Fin de Meudon. Clairières du bois des Places près de la Côte-aux-Fées, ainsi qu'à la lisière de ce bois et dans les prairies à l'ouest, en août et septembre. Pré devant le chalet de la Grand'Vy (Creux-du-Van) ; observé à chaque excursion en août et septembre. Pré derrière le chalet de la Grande Sagneule sur Rochefort, chaque année en août et septembre.

156. PLASMOPARA PASTINACAE Tr. et Olga Savul.

347. Sur les feuilles de *Pastinaca sativa* L. — Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Tourbières du Cachot, vallée de La Brévine, en septembre.

157. *PLASMOPARA PEUCEDANI* Nannf.

348. Sur les feuilles de *Peucedanum palustre* (L.) Moench — De juin à septembre : au bord du lac de Bienne au Landeron ; Sur les Bieds et le Voisinage, vallée des Ponts ; tourbières du Cachot et au bord du lac des Taillères, vallée de La Brévine.

158. *PLASMOPARA PIMPINELLAE* Tr. et Olga Savul.

349. Sur les feuilles de *Pimpinella magna* L. — De juin à octobre : lisière de bois à Perreux et Pontareuse sur Boudry ; entre Rochefort et le Rocher des Tablettes ; près de la Grande Sagneule sur Rochefort ; près du Pâquier ; entre Biaufond et la Maison Monsieur (MORTHER).

350. Sur les feuilles de *Pimpinella saxifraga* L. — En septembre : Perreux sur Boudry et au-dessus des Endroits près de La Chaux-de-Fonds.

159. *PLASMOPARA PYGMAEA* (Unger) Schröeter

351. Sur les feuilles d'*Anemone alpina* L. — De juillet à août dans les pâturages du Creux-du-Van, entre le Soliat et la Grand'Vy.

352. Sur les feuilles d'*Anemone hepatica* L. — Assez fréquent en juin dans les bois au-dessus de Neuchâtel. Ce parasite s'observait en quantité jusqu'en 1914, puis il est devenu beaucoup moins répandu et, dès 1950, je ne l'observe plus qu'assez rarement et toujours sous forme d'une infection très discrète.

160. *PLASMOPARA SPHAEROSPERMA* Savulescu

353. Sur les feuilles de *Tragopogon pratensis* L. — Jusqu'ici ce parasite n'a été observé dans notre canton qu'à Perreux sur Boudry, en septembre 1933 et en juin 1935.

161. *PLASMOPARA VITICOLA* (Berk. et Curt.) Berlese et de Toni

354. Sur les feuilles et les grappes de *Vitis vinifera* L. — Commun dans tout le vignoble neuchâtelois, de la fin du printemps à la chute des feuilles. L'infection est plus ou moins abondante suivant les années et les conditions atmosphériques. Le mildiou de la vigne, ce dangereux parasite de nos vignobles, est bien connu, aussi est-il inutile d'insister plus longuement à son sujet, en particulier sur la manière de procéder en vue de protéger la vigne contre ses attaques, souvent massives et foudroyantes.

355. Sur les feuilles de *Vitis* spec. cult. — Jardins de Perreux sur Boudry, de juillet à octobre dès 1915 et jusqu'en 1920 où la plante cultivée comme ornement a été arrachée.

VII. *PSEUDOPERONOSPORA* Rostowzew

162. *PSEUDOPERONOSPORA ERODII* (Fuckel) Wilson

356. Sur les feuilles d'*Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. — Prés à Perreux sur Boudry, de mai à juillet.

163. *PSEUDOPERONOSPORA URTICAE* (Libert) Salm. et Ware

357. Sur les feuilles d'*Urtica dioica* L. — MORTHER signale cette espèce sous le nom de *Peronospora urticae* (Libert) de Bary, mais il ne fait mention d'aucune indication de localité

où ce parasite a été observé. Aucun échantillon ne se retrouve dans son herbier et d'autre part jusqu'ici je n'ai pas encore relevé la présence de cette intéressante espèce dans le canton de Neuchâtel.

VIII. *SCLEROSPORA* Schrøeter

164. *SCLEROSPORA GRAMINICOLA* (Sacc.) Schrøeter

358. Sur les feuilles de *Setaria italica* (L.) P. B. — Cultures entre Perreux et Bevaix, en septembre 1919.

359. Sur les feuilles de *Setaria viridis* (L.) P. B. — Cultures en août et septembre aux environs de Perreux sur Boudry et de Bevaix.

TAPHRINALES

Cet ordre des Ascomycètes se compose de deux familles, celle des *Protomycetaceae* et celle des *Exoascaceae*, dont toutes les espèces sont parasites de diverses phanérogames ou fougères. Cet ordre est représenté, dans le canton de Neuchâtel, par 29 espèces s'attaquant à 52 plantes-hôtes différentes.

A. *Protomycetaceae* de Bary

Cette famille a fait l'objet d'une étude de VON BÜREN, en 1915 et en 1922, qui sert de base pour les recherches entreprises en Suisse au sujet de ces parasites.

I. *PROTOMYCES* Unger

1. *PROTOMYCES CREPIDICOLA* v. Büren

1. Sur les feuilles de *Crepis biennis* L. — Gorges du Doubs, route de Biaufond à la Maison Monsieur, en juin.

2. *PROTOMYCES CREPIDIS PALUDOSAE* v. Büren

2. Sur les feuilles de *Crepis paludosa* (L.) Moench — Observé en juillet au Creux-du-Van, entre le Pré-aux-Favres et la Grand'Vy, ainsi qu'au-dessous du Pré-aux-Favres le long du chemin de la Fontaine Froide.

3. *PROTOMYCES KRIEGERIANUS* v. Büren

3. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L. — Bord de chemins au-dessus de l'usine électrique de Boudry, en mai. Le long du chemin entre les Métairies de Boudry et Combe Garot, en juin et juillet. En juillet dans les prés, Chez les Brandt près des Cernets sur Les Verrières.

4. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L., var. *glabratus* (Koch) Bischoff (*L. hastilis* L.) — De mai à juillet : bord de chemins près de l'usine électrique de Boudry ; entre les Métairies de Boudry et Combe Garot ; entre Bevaix et Cerf ; bord de chemins, côte de Montalchez.

4. *PROTOMYCES MACROSPORUS* Unger

5. Sur les pétioles et les feuilles d'*Aegopodium podagraria* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

6. Sur les pétioles et les feuilles de *Carum carvi* L. — Prés à la Ferme Robert (Creux-du-Van), en juillet.

7. Sur les pétioles et les feuilles de *Chaerophyllum hirsutum* L., ssp. *cicutaria* (Vill.) Birq. — Dans les bois de mai à septembre : Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds et Combe Biosse sur le Pâquier.

8. Sur les pétioles et les feuilles de *Heracleum sphondylium* L., ssp. *australe* (Hartman) Neuman — De juin à octobre dans les prés et les pâturages des districts du Locle et de La Chaux-de-Fonds, ainsi qu'au Mont-des-Verrières et près de La Côte-aux-Fées.

9. Sur les pétioles et les feuilles de *Heracleum sphondylium* L., ssp. *juratum* (Genty) Thell. [*H. alpinum* L., ssp. *juratum* (Genty) Briq.] — De juin à août : Combe Biosse sur Le Pâquier ; bois et éboulis au pied des rochers de Chasseral ; Combe des Auges sur les Convers, entre les Convers et la Vue-des-Alpes et entre la Vue-des-Alpes, le Mont d'Amin et la Chaux d'Amin.

10. Sur les pétioles et les feuilles de *Heracleum sphondylium* L., ssp. *montanum* (Schleicher) Briq. — En août : éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van et entre les Convers et la Vue-des-Alpes.

11. Sur les pétioles et les feuilles de *Laserpitium latifolium* L. — Assez fréquent à la montagne aux endroits où se développe la plante-hôte, de juillet à octobre.

12. Sur les pétioles et les feuilles de *Laserpitium siler* L. — Pâturages rocheux, en août, au-dessus de la Roche-du-Van. A cet endroit, on pouvait constater une infection massive de *Laserpitium latifolium*.

13. Sur les feuilles de *Meum athamanticum* Jacq. — Pâturages et pâturages boisés depuis le Mont-du-Cerf (vallée de La Brévine) jusqu'aux Cernets sur Les Verrières, en juillet.

14. Sur les pétioles et les feuilles de *Seseli libanotis* (L.) Koch (*Libanotis montana* Crantz) — En juillet au bord des rochers au sommet du Creux-du-Van.

5. PROTOMYCES PACHYDERMUS Thuemen

15. Sur les feuilles et les pédoncules de *Taraxacum officinale* Weber — Le long de la voie du chemin de fer, en juin, à Perreux sur Boudry.

II. PROTOMYCOPSIS Magnus

6. PROTOMYCOPSIS LEUCANTHEMI Magnus

16. Sur les feuilles de *Chrysanthemum leucanthemum* L. — De juillet à septembre : Creux-du-Van, dans les pâturages au-dessus des rochers et dans les éboulis au pied des rochers ; entre Noiraigue et les Œuillons ; bois de la pente sud de la Montagne-de-Boudry, le long de la route forestière de Cortaillod.

III. VOLKARTIA R. Maire

7. VOLKARTIA RHAETICA R. Maire

17. Sur les feuilles de *Crepis blattarioides* (L.) Vill. — En juin dans les pâturages et pâturages boisés à l'ouest du cirque de la Roche-du-Van.

18. Sur les feuilles de *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson (*C. succisifolia* Tausch) — En juin dans le pré à l'est de la Grande Sagneule sur Rochefort.

B. Exoascaceae Sadebeck

Cette famille ne renferme que le genre *Taphrina*. En 1949, Mux a publié une monographie universelle de ce genre, comprenant la diagnose de 98 espèces s'attaquant à un nombre assez considérable d'hôtes différents. On trouvera ci-dessous les espèces qui ont été observées dans le canton de Neuchâtel, soit 22 parasitant 34 plantes différentes.

IV. TAPHRINA Fries

8. TAPHRINA ACERICOLA Massalongo

19. Sur les feuilles d'*Acer campestre* L., provoquant la formation de balais de sorcière sur les branches. — Ce parasite s'observe de mai à août suivant l'altitude, dans les haies, les taillis ou la lisière des forêts, dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

9. TAPHRINA ACERINA Elliasson

20. Sur les feuilles d'*Acer platanoïdes* L., occasionnant le développement de balais de sorcière sur les branches. — Ce parasite n'a été constaté, de juin à août, qu'à la montagne, surtout le long des routes où l'érable a été planté, dans tous les districts du canton.

10. TAPHRINA AMENTORUM (Sadeb.) Rostrup

[T. ALNI-INCANAE (Kühn) Sadeb.]

21. Sur les chatons femelles d'*Alnus glutinosa* (L.) Gærtner — En août et septembre : près de Treyfont, dans les « lanvoënnes », pente nord de la Montagne-de-Boudry ; entre la Maison Blanche et le restaurant des Endroits sur La Chaux-de-Fonds.

22. Sur les chatons femelles d'*Alnus incana* (L.) Mœnch — Commun de juin à septembre aux endroits où se développe la plante-hôte, depuis le bord du lac jusqu'à la montagne.

Le parasite forme sur les deux *Alnus* des déformations considérables des écailles et carpelles qui sont très allongés, gonflés et plus ou moins tordus, souvent fortement colorés en rouge vif ou en rouge violacé.

11. TAPHRINA ATHYRII Siemaszko

23. Sur les frondes d'*Athyrium filix femina* (L.) Roth — En août et septembre : bois derrière Perreux sur Boudry et bois de Serroue sur Peseux.

12. TAPHRINA BETULAE (Fuckel) Johanson

24. Le parasite forme sur les feuilles de *Betula pendula* Roth (*B. verrucosa* Ehrh.) de petites taches plus ou moins circulaires, grisâtres, jaunes ou brunâtres. S'observe de juin à août : jardins et taillis à Perreux sur Boudry ; clairières de bois derrière l'usine électrique de Boudry et au-dessus de Pontareuse ; bord du lac à Colombier et à Chauvigny près de Bevaix.

13. TAPHRINA BETULINA Rostrup

[T. TURGIDA SADEBECK]

25. Sur les feuilles de *Betula pendula* Roth (*B. verrucosa* Ehrh.), provoquant des balais de sorcière sur les branches — De mai à juillet : jardin à Neuchâtel ; parc de Bussy sur Valangin ; marais des Ponts, dans les tourbières.

26. Sur les feuilles de *Betula pubescens* Ehrh., provoquant la formation de balais de sorcière sur les branches — De juin à août : dans les tourbières de la vallée des Ponts et de La Brévine ; tourbière de la Joux du Plâne ; éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van.

14. TAPHRINA BULLATA (Berkeley) Tulasne

27. Sur les feuilles plus ou moins tuméfiées et boursoufflées de *Pirus communis* L. — Ce parasite a été observé plus ou moins fréquemment suivant les années, en mai et juin, dans les vergers des districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi qu'à Noiraigue. J'ai constaté la présence de ce *Taphrina* sur un *Pirus communis* à l'état spontané, à la lisière de la forêt au-dessus de Hauterive.

15. TAPHRINA CARPINI (Rostrup) Johanson

28. Sur les feuilles de *Carpinus betulus* L. avec développement de balais de sorcière sur les branches — De mai à juillet : bord de l'Areuse à Grandchamp et bois entre Vauroux et et Châtillon sur Bevaix.

16. TAPHRINA CERASI (Fuckel) Sadebeck

29. Sur les feuilles plus ou moins déformées et souvent colorées en rouge purpurin de *Prunus avium* L., provoquant la formation de balais de sorcière sur les branches — Commun d'avril à juin dans les vergers des districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi qu'au Val-de-Ruz (MORTHER).

30. Sur les feuilles de *Prunus domestica* L. ayant le même aspect et provoquant la formation de balais de sorcière sur les branches — Dans des vergers, en mai, à Perreux sur Boudry et au château de Gorgier.

31. Sur les feuilles de *Prunus insititia* L., comme ci-dessus pour les deux autres *Prunus* — Verger, en juin, aux Prises Lambert sur Bevaix.

17. TAPHRINA CRATAEGI Sadebeck

32. Sur les feuilles plus ou moins déformées de *Crataegus monogyna* Jacq. — De mai à juillet dans les haies, les taillis et à la lisière des forêts, dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et au Val-de-Ruz (MORTHER).

33. Sur les feuilles plus ou moins tuméfiées de *Crataegus oxyacantha* L. — En mai et juin dans les haies, les taillis et à la lisière des forêts : Perreux sur Boudry et entre Châtillon et le château de Gorgier.

18. TAPHRINA CONFUSA (Atk.) Giesenhagen

34. Sur les fruits déformés de *Prunus virginiana* L. — En mai et juin dans les jardins de Perreux sur Boudry.

19. *TAPHRINA DEFORMANS* (Berk.) Tulasne

35. Sur les feuilles généralement très déformées et plus ou moins colorées en brun rougeâtre ou d'un rouge purpurin de *Prunus persica* (L.) Batsch (*Persica vulgaris* Miller) — Commun en mai et juin dans les jardins où le pêcher est cultivé. Suivant les années, la cloque du pêcher occasionne des dommages appréciables (MORTHIER).

20. *TAPHRINA EPIPHYLLA* Sadebeck

36. Sur les feuilles d'*Alnus incana* (L.) Mœnch et provoquant la formation de balais de sorcière sur les branches — En juin et juillet tout le long du bord du lac, de la Thielle et du lac de Bienne au Landeron ; dans les « lanvoënnas » de Treymont, versant nord de la Montagne-de-Boudry.

21. *TAPHRINA JOHANSONI* Sadebeck

37. Sur les carpelles plus ou moins déformés, allongés et colorés en jaune d'or de *Populus tremula* L. — En avril et mai : bord du lac entre Bevaix et Auvernier ; bord de l'Areuse près de l'usine électrique du Chanet (Boudry) ; lisière de bois à Treymont, versant nord de la Montagne-de-Boudry.

22. *TAPHRINA PADI* (Jacz.) Mix

38. Sur les fruits déformés de *Prunus padus* L. — D'avril à juin : jardins de Perreux sur Boudry ; bord du Seyon entre Valangin et Engollon ; bois entre Engollon et Cernier ; taillis et lisière de bois à l'est de Lignières.

23. *TAPHRINA POPULINA* Fries

[*T. AUREA* (Pers.) Fries]

39. Sur les feuilles de *Populus angulata* Ait. plus ou moins déformées, tuméfiées et présentant des taches d'un beau jaune d'or — Bord du lac de Bienne au Landeron ; pépinière près du lac de Saint-Blaise ; bord de la Thielle à la ferme de la Mottaz au-dessous de Montmirail ; bord du lac à Colombier.

40. Sur les feuilles de *Populus italica* (Duroi) Mœnch, présentant le même aspect que ci-dessus — Commun de juin à août partout où se développe la plante-hôte.

41. Sur les feuilles de *Populus nigra* L. avec le même aspect que pour les deux autres *Populus* — Commun de juin à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

24. *TAPHRINA PRUNI* Tulasne

[*T. ROSTRUPIANA* (Sadob.) Giesenhagen]

42. Sur les fruits plus ou moins déformés de *Prunus domestica* L. — Commun de mai à juillet dans les vergers où la plante-hôte est cultivée. Les dommages causés par la cloque des pruniers varient en importance suivant les années. Certaines variétés sont très sensibles à l'attaque du champignon, alors que d'autres sont plus ou moins réfractaires.

43. Sur les fruits plus ou moins déformés de *Prunus insititia* L. — De mai à juillet dans les vergers, les haies et les taillis des districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHIER).

44. Sur les fruits plus ou moins déformés de *Prunus spinosa* L. — De mai à juillet dans les haies, les taillis ou à la lisière des forêts des districts de Neuchâtel et de Boudry.

25. *TAPHRINA RHIZOPHORA* Johanson

45. Sur les carpelles de *Populus alba* L. plus ou moins déformés, tuméfiés et d'un jaune d'or — Bord du lac entre Cortaillod et Treytel près de Bevaix.

26. *TAPHRINA SADEBECKII* Johanson

46. Sur les feuilles d'*Alnus glutinosa* (L.) Gærtner, se manifestant sous l'aspect de taches jaunes ou d'un jaune verdâtre — Commun de juin à septembre aux endroits où se développe la plante-hôte, surtout le long du bord du lac, de la Thielle et du lac de Bienne au Landeron (MORTHIER).

47. Sur les feuilles d'*Alnus incana* (L.) Mœnch — Fréquent de mai à septembre au bord du lac, de Vaumarcus à Auvernier; dans les «lanvoënnés» de Treytont, versant nord de la Montagne-de-Boudry.

48. Sur les feuilles d'*Alnus pubescens* Tausch (*Alnus glutinosa* × *incana*) — Bord du lac, en juin, entre Cortaillod et Treytel près de Bevaix.

27. *TAPHRINA TOSQUINETII* (Westend.) Tulasne

49. Sur les feuilles plus ou moins tuméfiées et déformées d'*Alnus glutinosa* (L.) Gærtner — De juin à septembre : bord du lac entre Cortaillod et Bevaix ; bord de l'Areuse entre Boudry et l'usine électrique du Chanet ; le long du vallon du Merdasson ; bord du Seyon entre Valangin et Engollon.

28. *TAPHRINA ULMI* (Fuckel) Johanson

50. Sur les feuilles quelque peu déformées d'*Ulmus campestris* L. — De mai à août : bois au pied du château de Vaumarcus et haies près du château de Gorgier.

51. Sur les feuilles quelque peu déformées d'*Ulmus scabra* Miller (*U. montana* With.) — De mai à août : Neuchâtel, au bord du lac, aux Saars et taillis au bord du lac à Vaumarcus.

29. *TAPHRINA VESTERGRENII* Giesenhagen

52. Sur les frondes de *Dryopteris filix mas* (L.) Schott. dont les folioles contaminées sont plus ou moins tuméfiées — Dans les bois du Jura en juin et juillet : près de la Fontaine Froide et entre Noiraigue et les Œuillons (Creux-du-Van).

Jusqu'ici, je n'ai pas encore observé les *Taphrina* signalés dans les pays nordiques sur les *Betula nana* qui sont cependant assez fréquents dans les tourbières de la vallée des Ponts et de La Brévine. On n'a pas non plus constaté chez nous la présence du *Taphrina* des *Quercus* et des *Potentilla* ; enfin quelques fougères n'ont pas encore révélé dans notre canton la présence de leur *Taphrina* particulier.

PÉRISPORIALES

Erysiphaceae Léveillé

Presque toutes les espèces européennes de cette famille des Ascomycètes ont été observées dans le canton de Neuchâtel, certaines sur un grand nombre de supports phanérogamiques différents : 78 espèces ont été constatées chez nous, attaquant 601 phanérogames. Ces parasites ont été étudiés en Suisse par JACZEWSKI en 1896, qui a utilisé les matériaux neuchâtois récoltés par MORTHIER. En 1908, j'ai donné le résultat de mes propres recherches sur cette famille de champignons. Enfin en 1933, BLUMER a publié sa monographie qui a dès lors servi de base pour toutes les recherches faites en Suisse au sujet des Erysiphacées.

I. ERYSHIPHE Hedwig

1. ERYSHIPHE AQUILEGIAE DC.

1. Sur toutes les parties d'*Aquilegia vulgaris* L. * ¹ — Commun de juin à l'arrière automne dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

2. Sur les pétioles et les feuilles de *Clematis recta* L. * — Neuchâtel, jardin botanique où cette plante a été cultivée pendant quelques années ; le parasite a été observé d'août à octobre.

3. Sur les pétioles et les feuilles de *Caltha palustris* L. * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

4. Sur toutes les parties de *Ranunculus aconitifolius* L., ssp. *aconitifolius* (L.) Sch. et K. * — Fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

5. Sur toutes les parties de *Ranunculus aconitifolius* L., ssp. *platanifolius* (L.) Sch. et K. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

Cette espèce sera probablement divisée en plusieurs formes biologiques différentes ; déjà HAMMARLUND (1925) a séparé la forme *aquilegiae*, qui expérimentalement est strictement spécialisée sur les *Aquilegia*, n'infectant pas les *Delphinium*, *Ranunculus* et *Thalictrum*.

2. ERYSHIPHE ARTEMISIAE (Wallr.) Greville

6. Sur les tiges et les feuilles d'*Artemisia absinthium* L. — Dans les jardins, d'août à novembre : entre la Pointe du Grain et le Moulin près de Bevaix ; à Sauges près Saint-Aubin, à Cressier et à Noiraigue.

7. Sur les tiges et les feuilles d'*Artemisia Verlotorum* Lamotte * — De septembre à novembre : Neuchâtel, au port de la Maladière ; cultures au-dessus de Colombier et dans des décombres à Planeyse.

¹ Le signe * indique que les périthèces ont été observés sur la plante-hôte dont il est question.

8. Sur les tiges et les feuilles d'*Artemisia vulgaris* L. * — Commun de juin à l'arrière-automne dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

3. ERYSIPHE BLUMERI Mayor

9. Sur les tiges et les feuilles de *Kentranthus angustifolius* (All.) DC. * — En septembre et octobre : éboulis de la Caroline près de Fleurier et éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van.

4. ERYSIPHE CICHORACEARUM DC.

10. Sur les tiges et les feuilles d'*Achillea ptarmica* L. * — En octobre : bord du lac entre Le Moulin et la Tuilière de Bevaix, ainsi qu'entre Auvernier et Colombier ; bord du lac de Bienne au Landeron.

11. Sur les tiges et les feuilles d'*Adenostyles glabra* (Miller) DC. * — Commun d'août à l'arrière-automne aux endroits où se développe la plante-hôte.

12. Sur les feuilles d'*Aster amellus* L., var. horticole Goliath — En octobre : établissement horticole à Saint-Aubin.

13. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster dumosus* L. — De septembre à novembre dans les établissements horticoles et les jardins : Neuchâtel, Colombier et Saint-Aubin.

14. Sur les feuilles d'*Aster ericoides* L. — De septembre à novembre dans les jardins : Cerf sur Bevaix et Marin.

15. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster novae angliae* L. — En octobre et novembre dans les jardins des districts de Neuchâtel et de Boudry.

16. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster novae angliae* L., var. *amplexicaulis* (Lam.) Pers. (*A. amplexicaulis* Lam.) — De septembre à novembre dans les jardins : Grand Verger près Colombier et Cormondrèche.

17. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster novi belgii* L. — Commun de juillet à novembre dans les jardins où la plante est cultivée.

18. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster novi belgii* L., var. *levigatus* (Lam.) Thellung * — En octobre dans un jardin au bord du lac à Colombier.

19. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster punicus* L. (*A. hispidus* Lam.) — De septembre à octobre, jardin de Grand Verger près de Colombier.

20. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster tradescanti* L. * — Commun d'août à novembre à tous les endroits où la plante-hôte est cultivée, ainsi qu'aux nombreux autres où elle est à l'état subspontané au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, le long de la Thielle et le long de l'Areuse au Val-de-Travers.

21. Sur les tiges et les feuilles d'*Aster vimineus* Lam. — Dans les jardins d'août à novembre : Treytel près de Bevaix, Belmont sur Boudry et gare de Boudry.

22. Sur les feuilles de *Carduus defloratus* L. — Assez fréquent dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juillet à octobre.

23. Sur les feuilles de *Carduus nutans* L. — Neuchâtel, dans des décombres à Beauregard, en août et septembre.

24. Sur les tiges et les feuilles de *Carduus personata* (L.) Jacq. — Assez répandu d'août à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

25. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea cyanus* L. — En septembre et octobre dans les jardins : Perreux sur Boudry et Saint-Blaise.

26. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea jacea* L. * — Commun d'août à octobre partout où se développe la plante-hôte.

27. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea jacea* L., ssp. *angustifolia* Schrank * — Commun d'août à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

28. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea imperialis* hort. * — Jardins de Perreux sur Boudry, de juillet à octobre ; la plante n'a été cultivée qu'en 1937.

29. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea montana* L. * — Commun d'août à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

30. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea nigra* L. — Lisière de bois entre Chez-le-Pussin et le vallon de la Ronde près des Cernets sur Les Verrières.

31. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea scabiosa* L. * — Fréquent d'août à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTIER).

32. Sur les tiges et les feuilles de *Cichorium endivia* L. * — Dans les jardins potagers, d'août à novembre : Perreux sur Boudry et près de Saint-Blaise.

33. Sur les feuilles de *Cichorium endivia* L., var. *crispum* — Jardins potagers à Perreux sur Boudry, chaque année d'août à novembre.

34. Sur les tiges et les feuilles de *Cichorium intybus* L. * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

35. Sur les feuilles de *Cirsium acaule* (L.) Weber * — Lisière de bois à Pontareuse sur Boudry, en octobre et novembre.

36. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium arvense* (L.) Scop. * — De septembre à novembre : Neuchâtel, au bord du lac aux Saars ; Cormondrèche et bord de chemin entre Boudry et les Métairies.

37. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium lanceolatum* (L.) Hill. * — En septembre et octobre : Environs de Neuchâtel, Port de Hauterive et Sarroyer sur Dombresson dans MORTIER.

38. Sur les feuilles de *Cirsium oleraceum* × *rivulare* * — Taillis au haut de la Combe de Bussy sur Valangin, en septembre.

39. Sur les feuilles de *Cirsium palustre* (L.) Scop. * — En octobre : bois du Pré-Vuillaume sur Engollon et taillis humides à l'est de Lignières.

40. Sur les feuilles de *Cirsium pannonicum* L. fil. * — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à octobre.

41. Sur toutes les parties de *Cnicus benedictus* L. * — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à novembre.

42. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis sancta* (L.) Babç., ssp. *nemausensis* (L.) Maly * — Neuchâtel, jardin botanique où la plante-hôte est cultivée dès 1951 ; le parasite apparaît au mois de mai et peut s'observer jusqu'en novembre. Bord de la route au-dessus du Chanet près de Voëns sur Saint-Blaise, en mai et juin dès 1954.

Les périthèces ayant été observés au-dessus de Saint-Blaise, il a été possible de préciser l'identité de ce parasite. Par ailleurs le professeur VIENNOT-BOURGIN de Paris m'a communiqué qu'il avait eu lui aussi l'occasion de récolter cette espèce en France ; l'examen des périthèces lui a montré qu'il était en présence d'*Erysiphe cichoracearum* et pas de *Sphaerotheca fuliginea*.

43. Sur les pétioles et les feuilles de *Dahlia variabilis* (Willd.) Desf. * — Dans un jardin en octobre à Colombier.

44. Sur les feuilles d'*Echinops banaticus* Rochel — Neuchâtel, jardin botanique où la plante est cultivée depuis longtemps, en septembre et octobre.

45. Sur les feuilles d'*Echinops sphaerocephalus* L. — En août et septembre : talus au pied du château de Vaumarcus et dans un jardin à Marin.

46. Sur les tiges et les feuilles d'*Eupatorium cannabinum* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

47. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium amplexicaule* L., ssp. *amplexicaule* L., var. *glutinosum* A.-T. — En septembre et octobre : gorges de l'Areuse à Combe Garot ; rochers près de l'hôtel du Saut-du-Doubs ; rochers, chemin entre les Métairies de Boudry et Treymont.

48. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium amplexicaule* L., ssp. *pulmonarioïdes* Vill. — Murs près de la gare de Vaumarcus, en juin.

49. Sur les feuilles de *Hieracium boreale* Fr. * — Au-dessus de Neuchâtel, d'août à octobre.

50. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium bupleuroïdes* Gmelin — En septembre et octobre : Neuchâtel, jardin botanique et rochers des gorges de l'Areuse entre le Saut-de-Brot et le Champ-du-Moulin.

51. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium danubiale* Borbàs * — Neuchâtel, jardin botanique, de juillet à novembre.

52. Sur les feuilles de *Hieracium florentinum* All. — Le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Boudry, en septembre et octobre.

53. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium florentinum* All., ssp. *ingens* N. P. — Boudry, en septembre.

54. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium humile* Jacq. — Gorges de l'Areuse, rochers près du Champ-du-Moulin, en octobre.

55. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium humile* Jacq., ssp. *brevihispidum* A. T. — Gorges de l'Areuse, rochers entre les Métairies de Boudry et Treymont, en septembre.

56. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium integrifolium* Lange, ssp. *integrifolium* Lange — Marais des Ponts, Sur les Bieds, en septembre.

57. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium leucophaeum* Gren. et God., ssp. *misaucinum* N. P. — Au pied des rochers du Creux-du-Van, en septembre.

58. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium lycopifolium* Fr., ssp. *valesiacum* Fr. — Lisière de bois au-dessus de Bellevue sur Bevaix, en août.

59. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *cardiophyllum* (Jord.) Zahn — Bois au-dessus de Cerf sur Bevaix, en juillet.

60. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *semisilvaticum* Zahn * — Bois derrière Perreux sur Boudry, en septembre.

61. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium onosmoïdes* Fr., ssp. *subrude* A. T. — Bois derrière Perreux sur Boudry, en septembre.

62. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium pilosella* L. — Sablière de Perreux sur Boudry, en septembre.

63. Sur les feuilles de *Hieracium pilosella* L., ssp. *impexum* Zahn — Bord de chemins à Perreux sur Boudry, en septembre.

64. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium prenanthoïdes* Vill., ssp. *bupleurifolium* Tausch * — Bois au-dessus de Bellevue sur Bevaix, en octobre.

65. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium sabaudum* L. * — En septembre et octobre dans les bois et les taillis des districts de Neuchâtel et de Boudry.

66. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *bifidiforme* Zahn — Bois derrière l'usine électrique de Boudry, en juin.

67. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *circumstellatum* Zahn — Pâturages entre Les Ponts et la Joux, en septembre.

68. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *exotericum* Zahn — Bois derrière Perreux sur Boudry, en septembre.

69. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *gentile* * — De juillet à septembre dans les bois au-dessus de Bevaix, de Perreux sur Boudry et de Trois-Rods sur Boudry.

70. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *pleiotrichum* Zahn — De juillet à septembre dans les bois derrière Perreux sur Boudry, au pied des rochers de Treyfont et près de la Fontaine Froide, Creux-du-Van.

71. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *praecox* Sch. bip. — En septembre dans les gorges de l'Areuse près de Combe Garot.

72. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *silvularum* Jordan — En juin dans les bois entre les Métairies de Boudry et Treyfont.

73. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium umbellatum* L. — Sablière le long de la voie du chemin de fer, les Collières sur Colombier, en octobre.

74. Sur les tiges et les feuilles de *Hieracium vulgatum* Fr., ssp. *deductum* Sudre — En octobre dans les taillis au bord du lac au Bied près de Colombier.

75. Sur les tiges et les feuilles de *Hypochaeris radicata* L. — Bord de chemins de mai à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

76. Sur les tiges et les feuilles d'*Inula salicina* L. * — Commun d'août à l'arrière automne dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

77. Sur les tiges et les feuilles de *Lactuca perennis* L. — Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

78. Sur les tiges et les feuilles de *Lactuca serriola* L. — Commun de juillet à novembre dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

79. Sur les tiges et les feuilles de *Picris hieracioides* L. — Fréquent en septembre et octobre dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

80. Sur les tiges et les feuilles de *Prenanthes purpurea* L. * — Commun de juillet à l'arrière automne dans les bois de tout le canton (MORTHIER).

81. Sur les tiges et les feuilles de *Scorzonera hispanica* L. * — Commun de juillet à octobre dans les jardins potagers où la plante-hôte est cultivée.

82. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio Fuchsii* Gmelin * — Commun de juillet à octobre dans les forêts où se développe la plante-hôte.

83. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio nemorensis* L. [*S. nemorensis* L., ssp. *Jacquinianus* (Rchb.) Durand] * — Fréquent de juillet à octobre dans les bois du Jura.

84. Sur les tiges et les feuilles de *Solidago canadensis* L. * — Fréquent d'août à octobre dans les jardins où la plante-hôte est cultivée. En quantité aux endroits où le *Solidago* est à l'état subspontané : le long de la Thielle entre la Tène et Thielle et au bord du lac à Colombier.

85. Sur les tiges et les feuilles de *Solidago serotina* Aiton — Fréquent dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, d'août à octobre.

86. Sur les tiges et les feuilles de *Solidago virgaurea* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

87. Sur les tiges et les feuilles de *Sonchus arvensis* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

88. Sur les tiges et les feuilles de *Sonchus asper* (L.) Hill. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, plus particulièrement fréquent dans la région du vignoble.

89. Sur les tiges et les feuilles de *Sonchus oleraceus* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

90. Sur les tiges et les feuilles de *Tanacetum vulgare* L. — Assez fréquent d'août à novembre dans les jardins et aux endroits où la plante-hôte est subspontanée, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

91. Sur les tiges et les feuilles de *Tragopogon dubius* Scop. — En juillet et août : Port de Hauterive ; dans des décombres aux anciennes carrières au nord de la gare de Saint-Blaise ; dans les vignes et le long de la voie du chemin de fer entre Le Landeron et Cressier.

92. Sur les tiges et les feuilles de *Tragopogon pratensis* L. — Commun de juin à novembre, particulièrement dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

93. Sur les feuilles de *Vinca minor* L. — Lisière de bois au-dessus de la Mairesse sur Colombier, en septembre et octobre 1949 et 1950. L'infection était assez massive en 1949 et très discrète en 1950 ; par la suite elle ne s'est plus reproduite. La position taxinomique de ce parasite reste douteuse et des expériences seraient nécessaires pour préciser s'il doit réellement être rattaché à *Erysiphe cichoracearum*.

Erysiphe cichoracearum a fait l'objet de recherches expérimentales de BLUMER, et il résulte de ses essais d'infection que cette espèce renferme un assez grand nombre de formes biologiques différentes. Il en distingue 14, et des études ultérieures montreront certainement qu'il en existe encore un plus grand nombre.

5. ERYSIPHE COMMUNIS (Wallr.) Link

Cette espèce s'attaque à un grand nombre de phanérogames appartenant à des familles végétales différentes. Il est certain qu'il doit exister un nombre plus ou moins grand de formes spéciales dans cette espèce, mais les recherches expérimentales ont été peu nombreuses jusqu'ici. HAMMARLUND a déjà séparé la f. sp. *brassicae* et la f. sp. *circaeae*. Je signalerai ci-dessous les divers hôtes attaqués par *Erysiphe communis* en suivant l'ordre des diverses familles phanérogamiques.

I. Santalaceae

94. Sur toutes les parties de *Thesium alpinum* L. — De juillet à septembre : route de Bevaix à la Fruitière et au-dessus de Cerf, pente sud de la Montagne-de-Boudry ; entre les Métairies de Boudry et Treymont ; entre la gare de Chambrelieu et le Champ-du-Moulin ; éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van et entre Noiraigue et la Ferme Robert.

95. Sur toutes les parties de *Thesium pratense* Ehrh. — De juin à septembre : taillis au bord du lac à Colombier ; entre la gare de Chambrelieu et le Champ-du-Moulin ; gorges de l'Areuse.

II. Chenopodiaceae

96. Sur les feuilles de *Beta vulgaris* L. — Cultures à Perreux sur Boudry, en octobre. L'infection des betteraves était assez massive en 1920, puis elle est devenue de plus en plus discrète jusqu'en octobre 1926 ; dès lors il ne m'a plus été possible d'observer à nouveau ce parasite, cela aussi bien à Perreux qu'ailleurs dans le canton de Neuchâtel.

97. Sur les feuilles de *Beta vulgaris* L., var. *cicla* L. — Cultures à Perreux sur Boudry, en octobre 1920. Dès lors je n'ai plus jamais revu ce parasite, soit à Perreux, soit ailleurs dans le canton.

III. Papaveraceae

98. Sur toutes les parties de *Papaver dubium* L. — Commun de juin à octobre dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

99. Sur toutes les parties de *Papaver nudicaule* L. — Jardin au Chaumont-Nagel en septembre 1950 ; le parasite n'a pas reparu les années suivantes.

100. Sur toutes les parties de *Papaver rhoeas* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, particulièrement fréquent dans toute la région du vignoble.

101. Sur toutes les parties de *Papaver somniferum* L. * — Fréquent de juillet à octobre dans les jardins et les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry, du Val-de-Ruz et du Val-de-Travers.

IV. *Cruciferae*

102. Sur les tiges et les feuilles d'*Alliaria officinalis* Andrz. — Assez fréquent dans les taillis, les forêts et au bord des chemins, d'août à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

103. Sur toutes les parties d'*Alyssum alyssoides* L. (*A. calycinum* L.) * — De mai à juillet dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

104. Sur les tiges et les feuilles d'*Arabis hirsuta* L. — De juillet à septembre : à divers endroits au-dessus de Neuchâtel ; gorges de l'Areuse à Combe Garot.

105. Sur les tiges et les feuilles d'*Arabis turrita* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

106. Sur les feuilles de *Brassica campestris* L., var. *napobrassica* DC. — Commun de juillet à octobre aux endroits où la plante-hôte est cultivée.

107. Sur les feuilles de *Brassica chinensis* L. — Cultures à Perreux sur Boudry, en octobre.

108. Sur les tiges et les feuilles de *Brassica napus* L. — De juin à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

109. Sur les feuilles de *Brassica oleracea* L. — Assez fréquent de juillet à octobre dans les jardins potagers.

110. Sur les feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *bullatogemmifera* DC. — D'août à octobre dans les jardins potagers de Perreux sur Boudry.

111. Sur les feuilles de *Brassica oleracea* L., var. *capitata* L., f. *rubra* L. — D'août à novembre dans les jardins potagers de Perreux sur Boudry.

112. Sur les feuilles de *Brassica rapa* L. — Assez fréquent d'août à novembre dans les cultures et les jardins potagers des districts de Neuchâtel et de Boudry.

113. Sur les tiges et les feuilles de *Camelina pilosa* (DC.) Zinger * — Neuchâtel, jardin botanique, en août et septembre.

114. Sur les tiges et les feuilles de *Camelina sativa* (L.) Crantz — De juin à septembre dans des cultures près de la marnière de Hauterive et entre Boudevilliers et Coffrane.

115. Sur toutes les parties de *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus — Commun d'août à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

116. Sur les tiges et les feuilles de *Cardamine pentaphylla* (Scop.) R. Br. — D'août à octobre : gorges de l'Areuse au-dessus de Combe Garot ; entre les Métairies de Boudry et Treyfont et bois des pentes nord de la Montagne-de-Boudry ; bois de la Combe Biosse ; bois de la pente nord du Mont-d'Amin.

117. Sur toutes les parties de *Cardamine pinnata* (Lam.) R. Br. * — Assez fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

118. Sur les feuilles de *Cochlearia armoracia* L. — Décombres en octobre au bord du lac à Grand Verger près de Colombier.

119. Sur les tiges et les feuilles de *Diplotaxis tenuiflora* (L.) DC. * — Décombres en septembre et octobre au bord du lac à Serrières.

120. Sur les tiges et les feuilles de *Draba bernensis* Moritzi — Neuchâtel, jardin botanique, en juillet.

121. Sur les tiges et les feuilles d'*Erucastrum obtusangulum* Rchb. — Commun d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

122. Sur les tiges et les feuilles d'*Erucastrum Pollichii* Sch. et Sp. — En septembre et octobre : Perreux sur Boudry et entre Perreux et Bevaix ; le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Boudry.

123. Sur les tiges et les feuilles d'*Erysimum cheiranthoides* L. — Dans les champs et cultures, de juin à octobre ; seulement dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

124. Sur les tiges et les feuilles d'*Erysimum dubium* (Suter) Thellung (*E. ochroleucum* DC.) * — Neuchâtel, jardin botanique, d'août à septembre.

125. Sur les tiges et les feuilles d'*Erysimum hieracifolium* L., ssp. *strictum* (Fl. Wett) Rouy et Fouc. — Neuchâtel, sur les rochers au bord du lac aux Saars. J'ai observé ce parasite de juin à octobre dès 1900 et jusqu'en 1952 où la station a été entièrement détruite par les travaux de la nouvelle route du bord du lac. Bord du lac au Port de Hauterive, de juin à octobre ; cette station a elle aussi été détruite dès 1945 par suite de remplissage du lac à cet endroit.

126. Sur les tiges et les feuilles de *Hesperis matronalis* L. — D'août à octobre dans des jardins : Les Grattes sur Rochefort, Chambrelien, Buttes.

127. Sur les tiges et les feuilles d'*Isatis tinctoria* L. * — De juin à novembre : bord du lac à la Pointe du Grain près de Bevaix et à la sablière près de Coffrane.

128. Sur les feuilles de *Kernera saxatilis* (L.) Rchb. — Sur des rochers en août : route des Métairies de Boudry à Treyfont et près de la Métairie de l'Isle (Chasseral).

129. Sur les tiges et les feuilles de *Lepidium campestre* (L.) R. Br. — Neuchâtel au bord du lac aux Saars, en juin.

130. Sur les tiges et les feuilles de *Lepidium draba* L. — Sablière de Perreux sur Boudry, en juillet.

131. Sur les tiges et les feuilles de *Lepidium rudemale* L. — Neuchâtel, en août et septembre, dans des décombres au bord du lac, à la Maladière, aux Saars et à Serrières.

132. Sur toutes les parties de *Lunaria rediviva* L. * — Eboulis dans la forêt du Vanel sur Malvilliers, en octobre, leg. RICHARD.

133. Sur les tiges et les feuilles de *Raphanus raphanistrum* L. — En octobre, dans des cultures à la Place d'armes de Bevaix.

134. Sur toutes les parties de *Rapistrum rugosum* (L.) Bergeret — De juillet à octobre dans des décombres : Neuchâtel au port de la Maladière ; au bord du lac au Port de Hauterive ; à Colombier et à Planeyse ; au bord du lac à Cortaillod.

135. Sur les tiges et les feuilles de *Sinapis arvensis* L. — Commun d'août à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

136. Sur les tiges et les feuilles de *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. — Commun d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Travers.

137. Sur les tiges et les feuilles de *Sisymbrium sophia* L. * — En juillet dans les jardins et la sablière de Perreux sur Boudry.

138. Sur les tiges et les feuilles de *Sisymbrium strictissimum* L. * — Talus au pied du château de Vaumarcus, en octobre.

139. Sur les tiges et les feuilles de *Thlaspi arvense* L. — Décombres à la gare de Chambréien, en juin.

140. Sur les tiges et les feuilles de *Turritis glabra* L. — Au-dessus de Neuchâtel, rochers de la carrière de Tête-Plumée, en septembre.

V. *Lythraceae*

141. Sur les tiges et les feuilles de *Lythrum salicaria* L. * — En septembre et octobre au bord du lac : de Treytel près Bevaix à Cortaillod et à Auvernier.

VI. *Onagraceae*

142. Sur toutes les parties de *Circaea lutetiana* L. * — De juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

143. Sur les feuilles d'*Oenothera muricata* L. — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à novembre. L'infection se manifeste chaque année, mais d'une manière assez discrète et sans développement des périthèces.

VII. *Dipsaceae*

144. Sur les tiges et les feuilles de *Dipsacus laciniatus* L. — Neuchâtel, jardin botanique ; chaque année de juin à octobre.

145. Sur les tiges et les feuilles de *Dipsacus silvester* Hudson — De juillet à octobre : bord du lac entre Cortaillod et Bevaix ; bord de la Thielle près de la Tène ; bord du lac de Bienne au Landeron.

146. Sur toutes les parties de *Knautia arvensis* (L.) Duby * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

147. Sur les feuilles de *Knautia Godeti* Reuter — Neuchâtel, jardin botanique, d'août à octobre.

148. Sur toutes les parties de *Knautia silvatica* (L.) Duby * — Commun de juin à novembre partout où se développe la plante-hôte.

149. Sur les tiges et les feuilles de *Scabiosa columbaria* L. — Talus du chemin de fer à la gare de Bevaix, en septembre.

150. Sur les tiges et les feuilles de *Succisa pratensis* Moench — D'août à octobre dans les prés humides : le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Boudry ; bord du lac entre la Tuilière de Bevaix et Treytel ; au-dessus de Biolet sur Valangin ; Sur les Bieds, vallée des Ponts.

6. *ERYSIPHE CONVULVULI* DC.

151. Sur les feuilles de *Convolvulus arvensis* L. * — Commun de juin à novembre partout où se développe la plante-hôte.

152. Sur les feuilles de *Convolvulus sepium* L. * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

7. *ERYSIPHE CRUCHETIANA* Blumer

153. Sur les tiges et les feuilles d'*Ononis procurrens* (Wallr.) Briq. — Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

154. Sur les feuilles d'*Ononis spinosa* L. * — En septembre et octobre au bord du lac à Colombier et près de la carrière de Saint-Blaise au-dessous de la marnière de Hauterive.

8. ERYSHIPHE DEPRESSA (Wallr.) Schlecht.

155. Sur les feuilles d'*Arctium lappa* L. * — De septembre à novembre au bord du canal de l'Areuse à Chanélaz près de Cortaillod.

156. Sur les feuilles d'*Arctium minus* (Hill.) Bernh. * — Assez fréquent de juillet à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHIER).

157. Sur les feuilles d'*Arctium nemorosum* Lej. et Court. * — De juillet à novembre : bois au-dessus de l'usine électrique de Boudry ; lisière de bois près des hôtels du Champ-du-Moulin ; bois versant nord de la Montagne-de-Boudry.

158. Sur les feuilles d'*Arctium tomentosum* Miller — De juillet à novembre dans des décombres près du cimetière de Fleurier.

159. Sur les feuilles d'*Onopordon acanthium* L. — Décombres à la gare d'Auvernier, en juillet.

9. ERYSHIPHE FISCHERI Blumer

160. Sur toutes les parties de *Senecio silvaticus* L. — Clairière de bois derrière l'usine électrique de Boudry, d'août à octobre.

161. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio viscosus* L. — De juillet à novembre à Neuchâtel, au bord du lac et à la carrière de Tête-Plumée.

162. Sur toutes les parties de *Senecio vulgaris* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

10. ERYSHIPHE GALEOPSISIDIS DC.

163. Sur les feuilles de *Ballota nigra* L. — De juillet à novembre : bord de chemin à Trois-Rods sur Boudry ; Neuchâtel au bord du lac aux Saars.

164. Sur les tiges et les feuilles de *Galeopsis dubia* Leers * — Chaque année de juin à octobre dans les cultures à Vaumarcus et entre Fresens, Sauges et Vaumarcus.

165. Sur les tiges et les feuilles de *Galeopsis ladanum* L., ssp. *angustifolia* (Ehrh.) Gaudin * — Fréquent de juillet à octobre dans les cultures de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

166. Sur les tiges et les feuilles de *Galeopsis ladanum* L., ssp. *intermedia* (Vill.) Briq. — Assez fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

167. Sur toutes les parties de *Galeopsis tetrahit* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

168. Sur les tiges et les feuilles de *Glechoma hederaceum* L. — De juin à octobre : bord de chemins à Perreux sur Boudry et au-dessus de Neuchâtel.

169. Sur les tiges et les feuilles de *Lamium album* L. — Haie à Belmont sur Boudry, de mai à août, de 1918 à 1934, où la station a été détruite par extirpation de la haie.

170. Sur toutes les parties de *Lamium amplexicaule* L. * — Fréquent de juin à octobre dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

171. Sur les tiges et les feuilles de *Lamium galeobdolon* (L.) Crantz — Fréquent partout où se développe la plante-hôte, de juin à octobre.

172. Sur les tiges et les feuilles de *Lamium purpureum* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

173. Sur les tiges et les feuilles de *Melitis melissophyllum* L. — Commun partout, de juillet à octobre, dans les bois et les taillis où se développe la plante-hôte.

174. Sur les tiges et les feuilles d'*Origanum vulgare* L. — D'août à octobre : Neuchâtel, chemin des Valangines et bois de l'Hôpital ; taillis et lisière de bois à Trois-Rods sur Boudry ; lisière de bois à Treytel près de Bevaix ; bord de chemin au-dessus de Colombier ; bord de taillis au-dessus de Hauterive ; taillis au-dessous de Combes sur Le Landeron.

175. Sur les feuilles de *Satureia acinos* (L.) Scheele — Prés arides au-dessus de Valangin, le long du sentier de Boudevilliers, en octobre.

176. Sur les tiges et les feuilles de *Satureia calamintha* (L.) Scheele, ssp. *silvatica* (Bromf.) Briq. — En septembre et octobre : bois au-dessus de Neuchâtel à Maujobia, entre les Valangines et Pierre-à-Bot ; entre la Roche de l'Ermitage et Champ-Monsieur ; bois derrière Perreux sur Boudry.

177. Sur les tiges et les feuilles de *Satureia vulgaris* (L.) Fritsch — Bois le long de la route de Cernier aux Vieux-Prés, en septembre.

178. Sur les tiges et les feuilles de *Stachys alpinus* L. — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

179. Sur les tiges et les feuilles de *Stachys arvensis* L. — Dans les cultures du plateau de Wavre ; réapparaît chaque année, parfois d'une manière très discrète, en septembre et octobre.

180. Sur les tiges et les feuilles de *Stachys paluster* L. * — Bord du lac près de la fabrique de câbles de Cortaillod, en septembre ; taillis au bord du lac à Auvernier et entre Auvernier et la Saunerie, en septembre et octobre.

181. Sur les tiges et les feuilles de *Stachys rectus* L. — De mai à octobre : au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault ; bord de chemin à Hauterive et taillis au-dessous de Combes sur Le Landeron.

182. Sur les tiges et les feuilles de *Stachys silvaticus* L. * — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

11. ERYSIPHE GALII Fockel

183. Sur toutes les parties de *Galium aparine* L. * — Fréquent de juin à novembre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz. Eboulis au-dessus des sources de la Noiraigue, à Noiraigue, de juin à novembre (MORTHIER).

184. Sur toutes les parties de *Galium aparine* L., var. *Vaillantii* (DC.) Koch — Au pied des rochers du Creux-du-Van, à la Roche aux Noms, en juillet et août.

12. ERYSIPHE GRAMINIS DC.

185. Sur les feuilles d'*Agropyrum caninum* (L.) P. B. — Fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

186. Sur les feuilles d'*Agropyrum repens* (L.) P. B. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

187. Sur les feuilles d'*Anthoxanthum odoratum* L. — En septembre : bois derrière Perreux sur Boudry ; bois entre les Œuillons et le Soliat (Creux-du-Van).

188. Sur les feuilles d'*Arrhenatherum elatius* (L.) M. et K. — En mai et juin : bord de chemin à Perreux sur Boudry et entre Perreux et Bevaix ; bord de chemin entre Le Villaret et Auvernier.

189. Sur les feuilles d'*Avena sativa* L. * — Commun partout où l'avoine est cultivée, de juin à octobre dans le Jura.
190. Sur les feuilles de *Bromus Benekeni* (Lange) Syme — Assez fréquent de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.
191. Sur les feuilles de *Bromus commutatus* Schrader — Cultures à Vernéaz sur Vauxmarcus, en juin 1950.
192. Sur les feuilles de *Bromus mollis* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.
193. Sur les feuilles de *Bromus secalinus* L. — En juin et juillet dans des cultures : Perreux sur Boudry, entre Perreux et Boudry et entre Perreux et Bevaix ; Saint-Blaise.
194. Sur les feuilles de *Bromus sterilis* L. * — Fréquent de mai à juillet dans les décombres et au bord des chemins des districts de Neuchâtel et de Boudry.
195. Sur les feuilles de *Cynosurus cristatus* L. — Bord de chemins à Perreux sur Boudry, en juillet.
196. Sur les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.
197. Sur les feuilles de *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. — De juillet à octobre : bois derrière Perreux sur Boudry et prés humides à Perreux ; gorges de Lavaux au-dessus de Môtiers.
198. Sur les feuilles d'*Elymus europaeus* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.
199. Sur les feuilles de *Festuca altissima* All. (*F. silvatica* Vill.) — Bois derrière Perreux sur Boudry, en août.
200. Sur les feuilles de *Festuca arundinacea* Schreber — Bord du lac à Auvernier, en septembre.
201. Sur les feuilles de *Festuca gigantea* Vill. — Fréquent de juillet à octobre partout où se développe la plante-hôte.
202. Sur les feuilles de *Festuca heterophylla* Lam. — Chaque année, de juin à octobre, dans les endroits très secs aux environs de Perreux sur Boudry.
203. Sur les feuilles de *Festuca pratensis* Hudson — De juin à septembre : prés à Perreux sur Boudry, entre Le Villaret et Auvernier et à Cressier.
204. Sur les feuilles de *Festuca rubra* L., var. *genuina* Hackel — Bord de chemins à Perreux sur Boudry, de juin à septembre.
205. Sur les feuilles de *Hordeum distichum* L. — Commun de juin à septembre à tous les endroits où la plante-hôte est cultivée.
206. Sur les feuilles de *Hordeum murinum* L. — Au bord des chemins, de mai à août, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.
207. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) A. et G. — Assez fréquent de mai à octobre partout où la plante-hôte est cultivée.
208. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — Fréquent de mai à août aux endroits où la plante-hôte est cultivée.
209. Sur les feuilles de *Koeleria pyramidata* (Lam.) Domin. (*K. cristata* L.) — En juin et juillet : lisière de bois derrière Perreux sur Boudry et entre Perreux et Cerf sur Bevaix.
210. Sur les feuilles de *Lolium multiflorum* Lam., ssp. *italicum* (A. Br.) Volkart — Prés et bord de chemins, de juin à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.
211. Sur les feuilles de *Lolium perenne* L. — Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

212. Sur les feuilles de *Milium effusum* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

213. Sur les feuilles de *Poa annua* L. — De juin à octobre : bord de chemin et clairière de bois derrière Perreux sur Boudry.

214. Sur les feuilles de *Poa Chaixii* Vill. — Bois entre les Œuillons et le Soliat (Creux-du-Van), en septembre.

215. Sur les feuilles de *Poa compressa* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, en juillet.

216. Sur les feuilles de *Poa nemoralis* L. — De juin à septembre : assez fréquent dans les bois des districts de Neuchâtel et de Boudry ; bois au-dessus des Geneveys-sur-Coffrane.

217. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

218. Sur les feuilles de *Poa trivialis* L. — Commun de mai à octobre partout où se développe la plante-hôte.

219. Sur les feuilles de *Secale cereale* L. * — Fréquent de mai à septembre partout où le seigle est cultivé.

220. Sur les feuilles de *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — En septembre : bois au-dessus de l'usine électrique de Boudry et près de la gare de Chambrelieu.

221. Sur les feuilles de *Trisetum flavescens* (L.) P. B. — En juillet : bois derrière l'usine électrique de Boudry et lisière de bois à Perreux sur Boudry.

222. Sur les feuilles de *Triticum vulgare* Vill. * — Commun de mai à septembre partout où le blé est cultivé.

Erysiphe graminis a fait l'objet d'assez nombreuses recherches biologiques, et MARCHAL en particulier a distingué 6 races spéciales. Cependant des études sont encore nécessaires en vue de préciser les formes biologiques des divers expérimentateurs.

13. ERYSHIPHE HORRIDULA (Wallr.) Lév.

223. Sur toutes les parties de *Borago officinalis* L. — Jardin à Saint-Blaise, en août.

224. Sur les tiges et les feuilles de *Cerinth glabra* Miller — Pâturages, la Rochetta-Dessous (vallée des Ponts), en août.

225. Sur les feuilles de *Cynoglossum germanicum* Jacq. — De juillet à octobre, au pied de la paroi des rochers du Creux-du-Van.

226. Sur toutes les parties d'*Echium vulgare* L. * — Commun de mai à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

227. Sur toutes les parties de *Lithospermum arvense* L. — De mai à octobre : dans des cultures entre Boudry et Perreux, à Areuse et au-dessus de Neuchâtel au Chanet.

228. Sur les tiges et les feuilles de *Lithospermum officinale* L. — Taillis à la Tène et au bord de la Thielle entre la Tène et Thielle, en octobre.

229. Sur toutes les parties de *Lycopsis arvensis* L. — Neuchâtel, décombres à Beauregard, en juillet 1948.

230. Sur toutes les parties de *Myosotis arvensis* (L.) Hill. — Fréquent de juin à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry.

231. Sur toutes les parties de *Myosotis silvatica* (Ehrh.) Hoffm. — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

232. Sur les feuilles de *Pulmonaria angustifolia* L. (*P. azurea* Bess.) — Neuchâtel, jardin botanique, d'août à octobre.

233. Sur les feuilles de *Pulmonaria montana* Lej. — En août : bois des Rotelins au-dessus de Saint-Sulpice et forêt de Connet.

234. Sur les feuilles de *Pulmonaria tuberosa* Dumoret (*P. officinalis* L., var. *immaculata* Opiz) — De mai à octobre : bois au-dessous de Lignières, le long du ruisseau de Vaux ; bois du Chanet sur Le Landeron ; Val-de-Ruz, le long de la Sorge entre Valangin et le Sorgereux, bois de Biolet sur Valangin.

235. Sur les feuilles de *Pulmonaria vulgaris* Méral — De juillet à octobre : le long du Seyon de Valangin à Savagnier ; bois de la Bonneville et du Pré-de-Vuillaume sur Engollon ; taillis et bois entre Boudevilliers et la Borcarderie ; lisière de bois au pied de Chaumont, au-dessus de Savagnier.

236. Sur toutes les parties de *Symphytum asperum* Lepechin * — Bord de la route entre la gare et le château de Vaumarcus, d'août à octobre.

237. Sur toutes les parties de *Symphytum officinale* L. * — Commun de juillet à novembre, tout particulièrement le long du bord du lac, de la Thielle et au bord du lac de Bienne au Landeron.

238. Sur toutes les parties de *Symphytum officinale* L., var. *purpureum* Pers. * — De juillet à octobre : jardin à Bevaix et prés entre Bevaix et le Moulin ; bord du lac à Chez-le-Bart et à Tivoli près de Saint-Aubin ; bord du canal de l'Areuse à Chanélaz près de Cortaillod ; jardin des Œuillons sur Noiraigue.

Erysiphe horridula a été étudié biologiquement par plusieurs auteurs, en particulier par BLUMER, qui distingue 8 formes biologiques différentes.

14. ERYSHIPHE HYPERICI (Wallr.) Fr.

239. Sur les tiges et les feuilles de *Hypericum acutum* Mönch — De septembre à novembre : jardins de Perreux sur Boudry et bois au-dessus de Cerf sur Bevaix.

240. Sur les tiges et les feuilles de *Hypericum hirsutum* L. — Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

241. Sur les tiges et les feuilles de *Hypericum montanum* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTIER).

242. Sur les tiges et les feuilles de *Hypericum perforatum* L. * — Fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

15. ERYSHIPHE LABIATARUM (Wallr.) Chev.

243. Sur les feuilles de *Brunella grandiflora* (L.) Mönch — Au-dessus de Neuchâtel, à Pierre-à-Bot, en août.

244. Sur les feuilles de *Brunella vulgaris* L. — De juillet à octobre : à de nombreux endroits dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; bois de Bussy et de Serroue.

245. Sur les tiges et les feuilles de *Lycopus europaeus* L. * — Taillis au bord du lac, entre la Pointe du Grain et le Moulin près de Bevaix, d'août à novembre.

246. Sur les feuilles de *Mentha aquatica* L. — En octobre : bord du lac à Cortaillod et entre Cortaillod et Bevaix ; bord du lac à Colombier et à Saint-Blaise ; prés marécageux près de la sablière de Coffrane.

247. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha arvensis* L. — Cultures à l'est de Lignières, en octobre.

248. Sur les feuilles de *Mentha longifolia* (L.) Hudson — D'août à octobre : Neuchâtel, au bord du lac aux Saars et jardin à Areuse.

249. Sur les feuilles de *Thymus serpyllum* L. — De juillet à septembre : gorges de la Pouetta-Raisse (Val-de-Travers) et rochers au sommet de la Roche-aux-Crocs.

16. ERYSHIPHE LAMPROCARPA (Wallr.) Duby

250. Sur les tiges et les feuilles de *Plantago major* L. * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

251. Sur les tiges et les feuilles de *Plantago montana* Lam. — Neuchâtel, jardin botanique, de juillet à octobre en 1950 ; n'a pas reparu les années suivantes.

17. ERYSHIPHE MARTII Lèveillé

252. Sur les tiges et les feuilles d'*Anthyllis vulneraria* L. — Peu fréquent et observé seulement dans la région du vignoble, de juin à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

253. Sur les feuilles d'*Anthyllis vulneraria* L., var. *alpestris* Kit. — Neuchâtel, jardin botanique, en octobre et novembre 1948 ; n'a pas reparu les années suivantes.

254. Sur les feuilles de *Coronilla emerus* L. — Observé peu fréquemment, d'août à octobre, dans les taillis, bois et lisières de forêts des districts de Neuchâtel et de Boudry.

255. Sur les tiges et les feuilles de *Coronilla varia* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

256. Sur les tiges et les feuilles de *Cytisus sagittalis* (L.) Koch — Lisières et clairières de bois derrière l'usine électrique de Boudry, de mai à octobre.

257. Sur les feuilles de *Genista tinctoria* L. — Le long de la route de la montagne, au-dessus des Prises de Gorgier, en septembre.

258. Sur les feuilles de *Lathyrus odoratus* L. * — Dans les jardins, de juin à septembre : fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; la Chaux-du-Milieu.

259. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus paluster* L., ssp. *latifolius* Lambutye * — De septembre à novembre : bord du lac à Cortaillod et bord du lac de Bienne au Landeron.

260. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus paluster* L., ssp. *linearifolius* Ser. * — Bord du lac à Cortaillod, de septembre à novembre.

261. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus pratensis* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

262. Sur les feuilles de *Lathyrus tuberosus* L. — Près des Métairies de Boudry, le long de la route forestière, en octobre.

263. Sur les feuilles de *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

264. Sur les tiges et les feuilles de *Lotus corniculatus* L. — Fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble.

265. Sur toutes les parties de *Lupinus angustifolius* L. * — Dans un jardin à Auvernier, de septembre à novembre.

266. Sur les tiges et les feuilles de *Melilotus albus* Desr. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

267. Sur les feuilles de *Melilotus altissimus* Thuill. — De juillet à octobre : entre Perreux et Boudry, le long de la voie du chemin de fer et aux Isles près Boudry ; bord du lac entre Auvernier et Colombier.

268. Sur les feuilles de *Melilotus officinalis* (L.) Lam. — Commun de juillet à octobre partout où se développe la plante-hôte.

269. Sur les pétioles et les feuilles d'*Onobrychis montana* DC. — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à novembre.

270. Sur toutes les parties d'*Onobrychis viciifolia* Scop. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

271. Sur les feuilles de *Robinia pseudacacia* L. — En octobre : Neuchâtel, dans un jardin ; taillis à Trois-Rods sur Boudry.

272. Sur les feuilles de *Spartium junceum* L. * — Neuchâtel, dans un jardin public, en septembre et octobre ; reparait chaque année dès 1953.

273. Sur les feuilles de *Trifolium agrarium* L. — De juin à septembre : au-dessus de Neuchâtel, bois de l'Hôpital ; lisières et clairières de bois au-dessus de Vernéaz sur Vaumarcus.

274. Sur toutes les parties de *Trifolium arvense* L. * — Cultures en septembre et octobre : Perreux et Pontareuse sur Boudry.

275. Sur les feuilles de *Trifolium dubium* Sibth. (*T. minus* Sm.) — De juin à septembre : prés et bord de chemins, Vernéaz sur Vaumarcus, Bellevue sur Bevaix et Perreux sur Boudry.

276. Sur les feuilles de *Trifolium hybridum* L. — De juin à octobre : Neuchâtel, au bord du lac à Monruz ; pelouses au bord du lac au Port de Hauterive.

277. Sur les feuilles de *Trifolium incarnatum* L. — De juin à octobre dans des cultures : entre Boudevilliers et Coffrane ; plateau de Wavre ; près de la marnière de Hauterive ; près de Saint-Blaise ; Grandchamp près de Boudry ; Trois-Rods et Perreux sur Boudry ; au-dessous du Villaret sur Auvernier.

278. Sur les feuilles de *Trifolium medium* Hudson * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

279. Sur les feuilles de *Trifolium pratense* L. * — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

280. Sur les tiges et les feuilles de *Trifolium procumbens* L. (*T. campestre* Schreber) — Fréquent de juin à octobre aux endroits où se rencontre la plante-hôte.

281. Sur les tiges et les feuilles de *Trifolium rubens* L. * — Commun de juin à novembre dans les garides au-dessus de Neuchâtel et partout où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

Erysiphe Martii a fait l'objet de recherches biologiques, et plusieurs auteurs, dont HAMMARLUND, ont distingué un certain nombre de formes biologiques spéciales.

18. ERYSHIPHE MAYORII Blumer

282. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium arvense* (L.) Scop. * — D'août à octobre : bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry ; près de la gare du Champ-du-Moulin ; Chanéaz près de Cortaillod ; bord du lac à Colombier ; entre Cottendart et la Mairesse sur Colombier ; au-dessus de Neuchâtel, aux Cadolles ; bord de la Vieille Thielle près de Cressier.

283. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium lanceolatum* (L.) Hill. * — Neuchâtel, décombres au bord du lac à la Maladière, en octobre.

19. ERYSHIPHE MONTAGNEI Lévillé

284. Sur les feuilles de *Cirsium acaule* (L.) Weber * — Près de la marnière de Hauterive, d'août à octobre.

285. Sur les feuilles de *Cirsium acaule* × *oleraceum* * — En septembre : bord de chemin à Perreux sur Boudry ; Combe de Bussy sur Valangin.

286. Sur les tiges et les feuilles *Cirsium arvense* (L.) Scop. * — De juillet à octobre : assez fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; lisière de bois au-dessus de Biolet sur Valangin ; bord du ruisseau du vallon de la Ronde sur Les Verrières.

287. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium eriophorum* (L.) Scop. — Fréquent d'août à octobre partout où se développe, dans le Jura, la plante-hôte.

288. Sur les feuilles de *Cirsium lanceolatum* (L.) Hill. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

289. Sur les feuilles de *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

290. Sur les feuilles de *Cirsium tricephalodes* (Lam.) DC. (*C. rivulare* Link) — Pâturages humides et tourbeux, de juillet à octobre : Perreux sur Boudry ; Pouette Combe sur Les Ponts ; tourbières et marais entre Les Ponts et Combe Varin ; le Noiret sur les Eplatures ; entre Fleurier et Couvet ; tourbières et marais de la vallée de La Brévine ; vallon de la Ronde sur Les Verrières.

20. ERYSIPE NITIDA (Wallr.) Rabenh.

291. Sur les tiges et les feuilles d'*Aconitum lycoctonum* L. * — Commun de juillet à octobre dans les bois du Jura.

292. Sur les tiges et les feuilles d'*Aconitum napellus* L. * — D'août à octobre ; Combe Biosse ; bois des Lattes, vallée des Ponts ; entre le Pré-aux-Favres et le Crêt de la Chaille ; entre les Praissettes et Fleurier.

293. Sur les tiges et les feuilles d'*Aconitum Stoerkianum* Rchb. * — En août et septembre dans des jardins : Les Plainchis près des Hauts-Geneveys et Chaumont-Nagel.

294. Sur les feuilles de *Clematis viticella* L. cult. — D'août à novembre dans des jardins : Bevaix et Vaumarcus ; bord du lac de Bienne au Landeron.

295. Sur toutes les parties de *Delphinium ajacis* L. * — Commun dans les jardins du vignoble où la plante-hôte est cultivée, de juin à octobre.

296. Sur toutes les parties de *Delphinium consolida* L. * — Partout dans les jardins où la plante est cultivée, de juin à octobre.

297. Sur toutes les parties de *Delphinium cultorum* Voss. * — De juin à octobre dans les jardins où la plante est cultivée, surtout dans la région du vignoble.

298. Sur toutes les parties de *Delphinium exaltatum* Ait. * — Dans des jardins, de juin à octobre : Perreux sur Boudry, Bevaix, Saint-Aubin.

299. Sur les tiges et les feuilles de *Ranunculus acer* L., ssp. *Steveni* (Andrz.) Hartman * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

300. Sur toutes les parties de *Ranunculus breyninus* Crantz * — Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

301. Sur toutes les parties de *Ranunculus bulbosus* L. * — Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, plus particulièrement dans la région du vignoble.

302. Sur toutes les parties de *Ranunculus lanuginosus* L. * — Commun de juin à octobre dans le Jura, partout où se développe la plante-hôte.

303. Sur les feuilles de *Ranunculus puberulus* W. Koch * — Bord du Seyon à la Borcarderie sur Valangin, en septembre.

304. Sur les tiges et les feuilles de *Ranunculus repens* L. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

305. Sur les feuilles de *Thalictrum aquilegifolium* L. * — Taillis au bord de l'Areuse entre Boudry et l'usine électrique du Chanet, en août ; Cortaillod, Bas-de-Sachet, au bord d'un canal de l'Areuse, en septembre.

306. Sur les feuilles de *Thalictrum Delavayi* Franch. — Neuchâtel, jardin botanique, chaque année d'août à octobre.

307. Sur les feuilles de *Thalictrum flavum* L. * — De juin à octobre : au bord du lac entre Auvernier et Colombier, à Cortaillod et à Marin ; bord de la Vieille Thielle près de Thielle.

308. Sur les feuilles de *Thalictrum minus* L. — Neuchâtel, jardin botanique, chaque année d'août à octobre.

Erysiphe nitida est certainement une espèce renfermant un certain nombre de formes biologiques différentes. Déjà HAMMARLUND a distingué deux races sur les *Ranunculus* et une sur les *Thalictrum* ; il en existe très probablement d'autres encore, mais les recherches expérimentales sont encore trop imprécises à cet égard.

21. ERYSIPHE PISI DC.

309. Sur les feuilles de *Lupinus polyphyllus* Lindley — Jardin à Saint-Aubin, en octobre.

310. Sur les feuilles de *Medicago lupulina* L. — Se rencontre çà et là dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, de juin à octobre.

311. Sur les feuilles de *Medicago sativa* L. — En octobre à Neuchâtel, à Colombier et à Vaumarcus.

312. Sur toutes les parties de *Pisum sativum* L. * — Commun de juillet à septembre aux endroits où la plante-hôte est cultivée.

313. Sur les feuilles de *Pisum sativum* L., ssp. *arvense* (L.) A. et G. * — Dans des cultures de *Vicia sativa*, d'août à octobre : Perreux sur Boudry, Neuchâtel, Hauterive et sur le plateau de Wavre.

314. Sur toutes les parties de *Pisum sativum* L., var. *macrolobum* DC. — En juillet dans des jardins potagers à Perreux sur Boudry et à Saint-Blaise.

315. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia cracca* L. * — Commun d'août à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. J'ai également observé ce parasite aux environs de La Chaux-de-Fonds et de Valangin.

316. Sur les feuilles de *Vicia dasycarpa* Ton.

317. Sur les feuilles de *Vicia pannonica* Crantz.

318. Sur les feuilles de *Vicia villosa* Roth.

Sur les trois phanérogames ci-dessus, le parasite a été observé en août 1944 près de la marnière de Hauterive, dans une culture de *Vicia sativa* qui était infecté très massivement.

319. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia hirsuta* (L.) Gray * — Assez fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

320. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia Noeana* Reuter, var. *blepharicarpa* Thellung — En août et septembre entre le château et le Camp de Vaumarcus.

321. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sativa* L. * — Commun d'août à novembre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry.

322. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sativa* L., var. *angustifolia* (L.) Gd. * — Dans des cultures à Perreux sur Boudry, en octobre.

323. Sur les feuilles de *Vicia sepium* L. — Bois derrière Perreux sur Boudry.

HAMMARLUND a distingué 4 formes biologiques différentes à la suite de ses expériences : f. sp. *pisi*, f. sp. *medicaginis sativae*, f. sp. *medicaginis lupulinae* et f. sp. *viciae sativae*.

22. ERYSIPHE POLYGONI DC.

324. Sur toutes les parties de *Polygonum aviculare* L. * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

325. Sur les feuilles de *Polygonum dumetorum* L. — Décombres au bord du lac au Port

de Hauterive, en septembre et octobre 1950 ; la plante-hôte n'a pas reparu les années suivantes.

326. Sur les feuilles de *Polygonum lapathifolium* L., ssp. *nodosum* (Pers.) Danser * — En octobre et novembre : au bord du lac entre Saint-Aubin et Tivoli et entre Auvernier et Colombier.

327. Sur les feuilles de *Polygonum persicaria* L. — Jardins potagers à Perreux sur Boudry et entre Perreux et Bevaix, en juillet.

HAMMARLUND, à la suite d'expériences, a divisé cette espèce en deux formes biologiques : f. sp. *polygoni avicularis* et f. sp. *rumicis acetosae*. Jusqu'ici je n'ai pas encore observé *Erysiphe polygoni* sur des espèces du genre *Rumex* dans le canton de Neuchâtel.

23. ERYSIPHE POLYPHAGA Hammarlund

328. Sur les feuilles de *Begonia rex* Putzeys — Neuchâtel, mars à mai dans les serres et les appartements.

329. Sur les tiges et les feuilles de *Begonia socotrana* Hook × *Dregei* Otto et Dietrich (*Begonia* Gloire de Lorraine) — Neuchâtel, en janvier et février, dans un établissement horticole et dans plusieurs appartements où la plante était cultivée comme ornement.

330. Sur les feuilles de *Begonia tuberosa* Lam. (*Begonia* tuberculeux à grandes fleurs) — Neuchâtel, en septembre et octobre, dans les jardins publics.

331. Sur les feuilles de *Begonia tuberosa* Lam. (*Begonia* tuberculeux, variété multicaule à petites fleurs) — Neuchâtel, en septembre et octobre, dans les jardins publics.

332. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum carinatum* Schousboe — Jardins de Perreux sur Boudry, de septembre à novembre.

333. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum coronarium* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, de septembre à novembre.

334. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum coronarium* L., var. *nanum flore pleno* hort. — Jardin de la gare du Landeron, en octobre.

335. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum corymbosum* L. — Neuchâtel, jardin botanique, de juillet à novembre.

336. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum indicum* L. — Commun d'octobre à décembre dans les jardins des districts de Neuchâtel et de Boudry.

337. Sur les feuilles de *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh. — Dans un jardin à Cortaillod, en septembre.

338. Sur les tiges et les feuilles de *Chrysanthemum roseum* Weber et Mohr — Assez fréquent d'août à novembre dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

339. Sur les feuilles de *Citrullus colocynthis* Schrad. — Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à novembre.

340. Sur les feuilles de *Cucumis melo* L. — D'août à octobre dans les jardins où le melon est cultivé, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

341. Sur les tiges et les feuilles de *Cucumis sativus* L. (MORTIER).

342. Sur les tiges et les feuilles de *Cucurbita maxima* L.

343. Sur les tiges et les feuilles de *Cucurbita pepo* L.

Sur les trois phanérogames ci-dessus le parasite a été observé d'août à octobre aux nombreux endroits où les plantes-hôtes sont cultivées.

344. Sur les feuilles de *Helianthus annuus* L. — Très fréquent dans les cultures de tourne-

sol, d'octobre à novembre, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, de 1943 jusqu'en 1950 où cette culture a été presque complètement abandonnée. Ce même parasite s'observe fréquemment dans les jardins, particulièrement dans le vignoble, où le tournesol est cultivé comme plante d'ornement, de septembre à novembre.

345. Sur les feuilles de *Helianthus debilis* Nutt. (*H. cucumerifolius* Torr. et Gray) — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.

346 a. Sur les feuilles de *Hyssopus officinalis* L. — En septembre et octobre dans un jardin à Epagnier.

346 b. Sur les feuilles de *Kalanchoe Blossfeldiana* — Neuchâtel, sur une plante dans un appartement en hiver 1956-1957, leg. TERRIER.

347. Sur les feuilles de *Linum usitatissimum* L. — Dans des cultures de juillet à octobre : entre Perreux et Bevaix, à Pierre-à-Bot sur Neuchâtel et à Saint-Blaise.

348. Sur les tiges et les feuilles de *Matricaria chamomilla* L. — Dans des jardins en septembre et octobre : Perreux sur Boudry et Hauterive.

349. Sur les tiges et les feuilles de *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter (*M. suaveolens* Buch., *M. discoidea* DC.) — De juillet à septembre dans des décombres : Neuchâtel (les Saars, la Maladière et Serrières), Auvernier et Port de Hauterive, au bord du lac.

350. Sur les feuilles de *Solanum tuberosum* L. — La première observation de ce parasite remonte à 1928, où il a provoqué, en septembre et octobre, une infection massive des champs de pommes de terre dans toute la région du district de Boudry. En 1929, je n'ai plus constaté que de rares points d'infection et toujours d'une manière extrêmement discrète. Pendant plusieurs années, il n'a plus été possible de relever la plus petite trace d'infection. Cependant, dès 1943, je constate à nouveau chaque année la présence de ce parasite dans les champs de pommes de terre des districts de Neuchâtel et de Boudry. Alors qu'en 1938 de très nombreux champs étaient infectés d'une manière massive, actuellement on ne voit plus que quelques plantes infectées çà et là et toujours discrètement.

351. Sur toutes les parties de *Valerianella olitoria* (L.) Poll. — De mai à octobre dans les cultures et au bord des chemins dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

352. Sur les tiges et les feuilles de *Verbena hybrida* hort. — Assez fréquent en septembre et octobre dans les jardins où la plante-hôte est cultivée dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

SAVULESCU, dans son «Herbarium mycologicum romanicum», fascicule XXXI, n° 1509, donne des échantillons de *Verbena hybrida* attaqués par *Sphaerotheca verbenae* nov. spec., avec la diagnose latine de cette espèce nouvelle récoltée le 20 septembre 1952 au jardin botanique de Cluj (Roumanie). N'ayant jamais observé dans le canton de Neuchâtel la présence de périthèces, asques et spores sur *Verbena hybrida*, la question se pose de savoir si le parasite qu'on observe fréquemment chez nous doit être rapporté à *Erysiphe polyphaga* ou à *Sphaerotheca verbenae*. De nouvelles recherches et observations permettront peut-être de trancher cette question.

353 a. Sur les tiges et les feuilles de *Verbena officinalis* L. — Je n'ai observé ce parasite, de juillet à novembre, que dans des décombres à Neuchâtel (les Saars et bois de l'Hôpital) et au bord du lac au Port de Hauterive.

353 b. Sur les feuilles, les tiges et les fruits de *Veronica gentianoïdes* Vahl. — Neuchâtel, jardin botanique, dès la fin de mai 1957, leg. TERRIER. L'Oïdium mentionné à la page 90 sur divers *Veronica* doit très probablement se rapporter à *Erysiphe polyphaga*, mais encore est-il nécessaire d'en avoir la confirmation.

354. Sur les tiges et les feuilles de *Viola cornuta* L. — De juin à août dans des jardins à Neuchâtel et à Auvernier.

355. Sur les feuilles de *Viola tricolor* L., ssp. *arvensis* Murray — Dans des cultures, d'août à octobre : Pierre-à-Bot sur Neuchâtel, Hauterive, Epagnier et Thielle.

356. Sur les feuilles de *Viola tricolor* L., ssp. *eu-tricolor* Sym., var. *hortensis* DC. — En octobre dans des jardins à Boudry et à Treytel près de Bevaix.

24. ERYSIPHE SALVIAE (Jacq.) Blumer

357. Sur les feuilles de *Salvia glutinosa* L. — D'août à octobre à Neuchâtel : jardin botanique et le Plan.

358. Sur les feuilles de *Salvia officinalis* L. — Dans un jardin à Neuchâtel, de juillet à octobre, dès 1944 et jusqu'en 1947 où les plantes contaminées ont été arrachées.

359. Sur les tiges et les feuilles de *Salvia pratensis* L. — Assez fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

360. Sur les tiges et les feuilles de *Salvia verticillata* L. — Au-dessus de Fresens, le long de la route de Vernéaz, de juillet à octobre.

25. ERYSIPHE TORTILIS (Wallr.) Fr.

361. Sur les feuilles de *Cornus sanguinea* L. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

26. ERYSIPHE ULMARIAE Desmaz.

362. Sur les feuilles de *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. * — Assez fréquent d'août à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, plus particulièrement le long du bord du lac et des rivières, ainsi que dans les marais et tourbières du Jura.

27. ERYSIPHE UMBELLIFERARUM de Bary

363. Sur les feuilles d'*Angelica silvestris* L. * — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

364. Sur les feuilles d'*Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. — Jardin à la gare de Boudry, en septembre.

365. Sur toutes les parties d'*Anthriscus silvester* (L.) Hoffm. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

366. Sur toutes les parties de *Chaerophyllum aureum* L. * — Commun de juillet à octobre partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

367. Sur les tiges et les feuilles de *Chaerophyllum hirsutum* L., ssp. *cicutaria* (Vill.) Briq. * — Assez fréquent en août et septembre dans les bois du Jura (MORTHIER).

368. Sur les tiges et les feuilles de *Chaerophyllum hirsutum* L., ssp. *Villarsii* (Koch) Briq. * — Commun d'août à octobre, partout où se développe la plante-hôte.

369. Sur les feuilles de *Chaerophyllum temulum* L. * — Bois au-dessus de Rochefort, en juillet.

370. Sur les feuilles de *Daucus carota* L. — Dans des jardins, de septembre à novembre, à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel.

371. Sur toutes les parties de *Heracleum montegazzianum* Sommier et Lev. * — Taillis à l'est de la Tène près de Marin, en septembre et octobre. Jardin public à Neuchâtel, de juillet à octobre. Etablissement horticole Meier à Colombier, de juin à octobre.

372. Sur les feuilles de *Heracleum pubescens* M. Bieb. * — Neuchâtel, jardin botanique, d'août à octobre.

373. Sur les feuilles de *Heracleum sibiricum* L. * — Dans des jardins, d'août à octobre : Treytel près de Bevaix et Colombier.

374. Sur toutes les parties de *Heracleum sphondylium* L. ssp. *australe* (Hartman) Neuman * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

375. Sur les feuilles de *Heracleum sphondylium* L., var. *elegans* Jacq. * — De juillet à octobre : éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van ; les Recrettes sur Le Locle.

376. Sur les feuilles de *Heracleum sphondylium* L., ssp. *juranum* (Genty) Thellung * — Dans les bois du Jura, en septembre et octobre : entre Les Convers et la Vue-des-Alpes ; au-dessus de Neuchâtel derrière Tête Plumée ; les Vieux-Prés sur Dombresson et Combe Biosse.

377. Sur les feuilles de *Heracleum sphondylium* L., ssp. *montanum* (Schleicher) Briquet * — Bois de la Combe Biosse, en septembre.

378. Sur les feuilles de *Laserpitium latifolium* L. * — Bois et taillis, de juillet à septembre : gorges de l'Areuse entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot ; au-dessus de Noiraigue, chemin de Combe Varin ; au-dessus de Trois-Rods sur Boudry ; bois des Escaberts sur Le Landeron.

379. Sur les tiges et les feuilles d'*Orlaya grandifolia* (L.) Hoffm. — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à novembre.

380. Sur les tiges et les feuilles de *Pastinaca sativa* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

381. Sur les tiges et les feuilles de *Pimpinella major* (L.) Hudson * — De juillet à octobre : éboulis près des Convers et dans la Grande Combe ; Col-des-Roches aux Brenets et gorges du Doubs entre Les Brenets et Moron ; Pouette Combe au-dessus des Ponts ; la Vue-des-Alpes et Mont-d'Amin.

382. Sur les tiges et les feuilles de *Pimpinella saxifraga* L. * — En août et septembre : décombres à la gare de Boudry et sablière de Perreux sur Boudry.

383. Sur les feuilles de *Silaum silaus* (L.) Sch. et Thell. (*Silaus flavescens* Bernh., *S. pratensis* Bess.) — Prés humides près de Perreux sur Boudry.

384. Sur toutes les parties de *Torilis anthriscus* (L.) Gmelin * — Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

385. Sur toutes les parties de *Torilis arvensis* (Hudson) Link * — En juillet et août : au-dessous de l'église de Combes et dans les vignes entre Le Landeron et Cressier ; entre Frochaux et Cressier ; ancienne carrière au nord de la gare de Saint-Blaise.

Erysiphe umbelliferarum a fait l'objet de recherches biologiques de HAMMARLUND, NEGER et BLUMER ; ces auteurs ont distingué 6 formes spéciales, soit : f. sp. *angelicae*, f. sp. *heraclei*, f. sp. *pastinacae*, f. sp. *pimpinellae* f. sp. *sii* et f. sp. *torilis*.

28. ERYSIPHE URTICAE (Wallr.) Klotzsch.

386. Sur toutes les parties d'*Urtica dioica* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

29. ERYSHIPHE VALERIANAE (Jacz.) Blumer

387. Sur les feuilles de *Valeriana dioica* L. — Prés humides au-dessous de Cerf sur Bevaix, en juin.

388. Sur les feuilles de *Valeriana montana* L. * — Commun de juillet à octobre partout où se développe la plante-hôte.

389. Sur les tiges et les feuilles de *Valeriana officinalis* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

30. ERYSHIPHE VERBASCI (Jacz.) Blumer

390. Sur toutes les parties de *Verbascum lychnitis* L. — Fréquent de juillet à novembre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

391. Sur les feuilles de *Verbascum nigrum* L. — En septembre et octobre : Noiraigue ; bord de l'Areuse au Champ-du-Moulin ; entre Saint-Aubin et Fresens ; entre Les Brenets et le Saut-du-Doubs ; allées de Colombier ; environs de Môtiers ; près de Lignièrès.

392. Sur toutes les parties de *Verbascum thapsiforme* Schrader — Commun de juillet à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

393. Sur toutes les parties de *Verbascum thapsus* L. — Commun de juillet à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

II. LEVEILLULA Arnaud

31. LEVEILLULA TAURICA (Lév.) Arnaud

Cette espèce, la seule pour le moment du genre *Leveillula*, est une espèce collective qui, à la suite de recherches et d'études expérimentales, devra certainement être scindée pour le moins en diverses formes biologiques différentes. Dans nos régions, *Leveillula taurica* a été relativement rarement observé, alors qu'au contraire on l'observe fréquemment dans les régions méridionales et circumméditerranéennes, sur un très grand nombre d'hôtes phanérogamiques appartenant aux familles végétales les plus diverses.

394. Sur les tiges et les feuilles de *Melandrium album* (Miller) Garcke — De juin à octobre aux endroits suivants : Trois-Rods sur Boudry ; gare de Boudry ; Colombier à Planeyse et au bord du lac ; dans un jardin à Marin.

395. Sur les tiges et les feuilles de *Picris hieracioides* L. — En septembre et octobre : bord du lac à la Pointe du Grain sous Bevaix ; bois de Charcotet près de Bevaix ; gravière au-dessous de Cottendart sur Colombier.

III. MICROSPHAERA Léveillé

32. MICROSPHAERA ALNI (Wallr.) Winter

396. Sur les feuilles d'*Alnus glutinosa* (L.) Gærtner * — Commun d'août à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

397. Sur les feuilles d'*Alnus incana* (L.) Mœnch * — Commun d'août à novembre à tous les endroits où se développe la plante-hôte.

33. MICROSPHAERA ALPHITOIDES Griffon et Maublanc

C'est en 1908 que pour la première fois j'ai observé, dans le canton de Neuchâtel, un *Oidium* sur les chênes. L'infection s'est rapidement étendue en 1909 et, dès 1910, ce parasite pouvait être constaté partout où se développent des *Quercus*. Ce n'est qu'en 1911 que les périthèces ont pu être observés en France, ce qui a permis de préciser l'identité de ce champignon. Malgré toutes les recherches, ce n'est qu'en 1928 que j'ai relevé la présence des périthèces, asques et spores chez nous. Il est à remarquer que si l'*Oidium* des chênes est extrêmement répandu partout, les périthèces, par contre, ne s'observent pas toujours ; certaines années ils manquent, alors que d'autres on peut relever plus ou moins fréquemment leur présence.

398. Sur les feuilles de *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* Ehrh.) * — Commun à tous les endroits où se développe la plante-hôte, de mai à novembre.

399. Sur les feuilles de *Quercus robur* L., var. *fastigiata* (Lam.) Spach. — Dans des jardins, en septembre et octobre : Perreux sur Boudry et Neuchâtel.

400. Sur les feuilles de *Quercus sessiliflora* Salisb. * — Commun de mai à novembre partout où se développe la plante-hôte.

401. Sur les jeunes tiges et les feuilles de *Fagus silvatica* L. — Fréquent dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, d'août à octobre. Jusqu'ici je n'ai vu que la forme *Oidium* de ce parasite. Il ne s'attaque pas aux arbres de taille plus ou moins élevée ou aux hêtres en taillis ; on ne le voit que sur les repousses de pieds coupés et seulement sur les repousses de l'année ou de deux ans, exceptionnellement sur celles de trois ans. Dans notre canton, on rencontre plus particulièrement cet *Oidium* à basse altitude, alors qu'il diminue de fréquence au fur et à mesure que l'on s'élève sur les sommets du Jura, où il est exceptionnel de l'observer.

34. MICROSPHAERA ASTRAGALI (DC.) Trev.

402. Sur toutes les parties d'*Astragalus glycyphyllus* L. * — Fréquent de juin à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

35. MICROSPHAERA BERBERIDIS (DC.) Lév.

403. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L. * — Assez fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHIER).

404. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L., f. *atropurpurea* Rgl. — De juillet à octobre dans les jardins de Perreux sur Boudry.

405. Sur les feuilles de *Mahonia aquifolium* Nuttall * — De juillet à octobre, dans les jardins : Neuchâtel, Perreux sur Boudry, Saint-Aubin, Vaumarcus. A Perreux où j'ai observé ce parasite dès 1914, l'infection a été extrêmement massive, alors qu'aux autres endroits où j'ai relevé sa présence, il se manifestait toujours d'une manière plus ou moins discrète. Les *Mahonia* contaminés à Perreux étaient considérablement déformés, si bien que certains arbustes pouvaient faire penser à des houx, n'ayant plus que de petites feuilles sans aucune division et très épineuses. Bien des arbustes ont péri du fait de leur infection très massive se reproduisant chaque année ou ont été arrachés avant qu'ils ne soient complètement épuisés par leur parasite.

36. MICROSPHAERA COLUTEAE Komarov

406. Sur les feuilles de *Colutea arborescens* L. * — Taillis à l'extrémité est du viaduc du chemin de fer près de la gare de Boudry ; chaque année à partir de 1923 où j'ai observé ce parasite pour la première fois, dès la fin de juillet et jusqu'à la chute des feuilles.

L'infection est très variable en intensité d'une année à l'autre. Certaines années on ne constate qu'une infection très discrète sans développement des périthèces, alors que d'autres elle est plus ou moins massive, avec formation de nombreux périthèces, asques et spores. J'ai observé ce même parasite dans deux jardins à Neuchâtel, mais seulement sous l'aspect d'*Oidium*, n'ayant pu mettre en évidence la présence des périthèces.

37. *MICROSPHAERA DIVARICATA* (Wallr.) Lév.

407. Sur les feuilles de *Frangula alnus* Miller * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

38. *MICROSPHAERA EVONYMI* (DC.) Sacc.

408. Sur les feuilles d'*Evonymus europaeus* L. * — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

39. *MICROSPHAERA FRIESII* Lév.

409. Sur les feuilles de *Rhamnus cathartica* L. * — Fréquent d'août à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

40. *MICROSPHAERA GROSSULARIAE* (Wallr.) Lév.

410. Sur les feuilles de *Ribes uva-crispa* L. (*R. grossularia* L.) * — Commun d'août à octobre partout où la plante-hôte est cultivée. On rencontre fréquemment ce parasite aux endroits où le *Ribes* s'est développé spontanément (MORTHIER).

41. *MICROSPHAERA GUARINONII* Briosi et Cavara

411. Sur les feuilles de *Laburnum anagyroides* Medikus (*Cytisus laburnum* L.) — De mai jusqu'en octobre : taillis au bord du lac à Vaumarcus ; lisière de bois au-dessus de la Mairesse sur Colombier ; jardins à Saint-Aubin et à Neuchâtel.

42. *MICROSPHAERA HEDWIGII* Lév.

412. Sur les feuilles de *Viburnum lantana* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

43. *MICROSPHAERA LONICERAE* (DC.) Winter

413. Sur les feuilles de *Lonicera alpigena* L. * — Assez fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte, dans les bois, les taillis et les haies, en août et septembre.

414. Sur les feuilles de *Lonicera caprifolium* L. * — Jardins en septembre et octobre ; Perreux sur Boudry, Saint-Aubin, Neuchâtel.

415. Sur les feuilles de *Lonicera periclymenum* L. * — Lisière de bois à Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.

416. Sur les feuilles de *Lonicera tatarica* L. * — Haie à la Borcarderie sur Valangin, en septembre.

417. Sur les feuilles de *Lonicera tatarica* L., f. *grandiflora* (hort.) C. K. Schneider * — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre ; Neuchâtel, jardin public, en septembre et octobre.

44. MICROSPHAERA MAGNUSII Blumer

418. Sur les feuilles de *Lonicera coerulea* L. * — Fréquent de juillet à octobre dans les marais et tourbières du Jura, dans la vallée des Ponts et de La Brévine ; marais de Lignières ; haies et taillis entre La Tourne et Brot-Dessus et au-dessus de Combe Varin.

419. Sur les feuilles de *Lonicera nigra* L. * — Commun d'août à octobre dans les forêts où se développe la plante-hôte.

420. Sur les feuilles de *Lonicera xylosteum* L. * — Ça et là dans les bois, d'août à octobre, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

45. MICROSPHAERA MOUGEOTII Lév.

421. Sur les feuilles de *Lycium halimifolium* Miller — De juin à octobre dans des jardins : Neuchâtel et Serrières, Colombier, Auvernier, Saint-Blaise.

46. MICROSPHAERA POLONICA Siem.

[OIDIUM HYDRANGAE Jörstad]

422. Sur les feuilles de *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser., var. *hortensia* Rehd. — Jardins et orangerie de Perreux sur Boudry, d'avril à octobre. De mai à octobre dans des jardins et établissements horticoles à Neuchâtel et à Saint-Aubin.

47. MICROSPHAERA VIBURNI (Duby) Blumer

423. Sur les feuilles de *Viburnum opulus* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTIER).

IV. PHYLLACTINIA Lévillé

48. PHYLLACTINIA BERBERIDIS Palla

424. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L. — Au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault, sans indication de date de récolte dans l'herbier CHAILLET. Les fulcres sont brisés ; par contre on constate très nettement les ampoules de la base, si caractéristiques des espèces du genre *Phyllactinia*. Les échantillons semblent avoir été récoltés à l'arrière automne, en fin de végétation. Jusqu'ici je n'ai pas eu l'occasion d'observer à nouveau ce parasite, et les échantillons de CHAILLET sont les seuls connus dans le canton de Neuchâtel.

49. PHYLLACTINIA MESPILI (Cast.) Blumer

425. Sur trois feuilles d'*Amelanchier ovalis* Medikus (*Aronia rotundifolia* Pers.) — Au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault, dans l'herbier CHAILLET, sans indication de date, sous le nom d'*Erysiphe amelanchieris* Chaill. Les périthèces, assez peu nombreux, ont perdu leurs fulcres, mais on constate la présence si significative des ampoules à leur base. Les périthèces arrondis, sont petits et mesurent 150-170 μ de diamètre ; ils sont immatures. Les échantillons ont certainement été récoltés tardivement, en automne, car les feuilles attaquées sont d'un jaune rougeâtre. Je n'ai pas relevé la présence de ce parasite ailleurs dans notre canton.

426. Sur les feuilles de *Crataegus monogyna* Jacq. * — Assez fréquent de septembre à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble (MORTHIER).

427. Sur les feuilles de *Crataegus oxyacantha* L. * — Fréquent de septembre à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans la région du vignoble (MORTHIER).

50. PHYLLACTINIA ROBORIS (Gachet) Blumer

428. Sur les feuilles de *Quercus* spec. — MORTHIER : Boudry. Cette indication, sans aucune indication de date, ni de quel *Quercus* il s'agit, se trouve dans le mémoire de JACZEWSKI (1896, page 737). Malgré toutes les recherches faites dans l'herbier MORTHIER, il a été impossible de retrouver les échantillons dont JACZEWSKI a fait état. Jusqu'ici je n'ai jamais observé ce parasite des chênes dans le canton de Neuchâtel. Cette espèce, qui d'après BLUMER (1933) semble avoir été fréquente au siècle dernier, n'a plus été signalée en Suisse depuis le début du présent siècle.

51. PHYLLACTINIA SUFFULTA (Rebent.) Sacc.

429. Sur les feuilles d'*Alnus glutinosa* (L.) Gærtner * — Commun en septembre et octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

430. Sur les feuilles d'*Alnus incana* (L.) Mœnch * — Commun en septembre et octobre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

431. Sur les feuilles de *Betula pendula* Roth (*B. verrucosa* Ehrh.) * — Ce parasite s'observe çà et là en septembre et octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

432. Sur les feuilles de *Betula pendula* Roth, f. *tristis* Zabel — Jardins de Perreux sur Boudry, en octobre.

433. Sur les feuilles de *Carpinus betulus* L. * — Assez fréquent de septembre à octobre dans les jardins, les haies et les bois : Neuchâtel, Colombier, Bevaix, Vaumarcus.

434. Sur les feuilles de *Cornus mas* L. * — De septembre à octobre dans des jardins où le *Cornus* est cultivé : Neuchâtel, Colombier, Boudry, Perreux sur Boudry, la Borcarderie sur Valangin. Ce parasite a été observé en octobre au-dessus de Neuchâtel, dans les taillis des garides du Pertuis-du-Sault où le *Cornus mas* est à l'état spontané (CHAILLET).

435. Sur les feuilles de *Corylus avellana* L. * — Commun d'août à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

436. Sur les feuilles de *Corylus avellana* L., var. *purpurea* hort. * — Fréquent d'août à octobre dans les jardins où l'arbuste est cultivé.

437. Sur les feuilles de *Fagus silvatica* L. * — Commun de septembre à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte. Le parasite s'observe assez exceptionnellement sur les feuilles vertes et encore en place sur les branches des hêtres ; par contre on le constate presque toujours sur les feuilles tombées à terre en automne (MORTHIER).

438. Sur les feuilles de *Fraxinus excelsior* L. * — Commun d'août à octobre partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

439. Sur les feuilles de *Fraxinus excelsior* L., var. *monophylla* Desf. * — D'août à octobre dans des jardins : Boudry et Les Hauts-Geneveys.

440. Sur les feuilles de *Fraxinus excelsior* L., var. *pendula* Ait. * — D'août à octobre dans les jardins où cet arbre est cultivé.

441. Sur les feuilles de *Pirus communis* L. * — Boudry, dans l'herbier MORTHIER. En octobre dans un établissement horticole à Cormondrèche.

442. Sur les feuilles de *Pirus malus* L. — Chézard et Corcelles, dans l'herbier MORTHIER et JACZEWSKI (1896), sans date de récolte.

443. Sur les feuilles de *Syringa vulgaris* L. * — Dès la fin de septembre et jusqu'en novembre dans des jardins à Neuchâtel et à Saint-Blaise.

Cette espèce, d'après HAMMARLUND, doit être divisée en un certain nombre de formes biologiques différentes (*betulae*, *carpini*, *coryli*, *fagi* et *fraxini*). En plus des supports phanérogamiques mentionnés ci-dessus, on constate fréquemment la présence de périthèces isolés de *Phyllactinia suffulta* sur un assez grand nombre de végétaux herbacés ou arborescents. Dans tous ces cas, il ne s'agit pas d'une infection réelle, mais seulement de périthèces tombés accidentellement sur ces plantes où ils ont réussi à se fixer. On ne relève en effet aucun développement de mycélium caractéristique de *Phyllactinia* ; par contre on observera toujours la véritable infection sur des *Alnus*, *Corylus*, *Fraxinus*, situés au-dessus ou à proximité de toutes ces pseudo-infections. Je me dispenserai de signaler toutes les nombreuses plantes sur lesquelles j'ai eu l'occasion de constater ces pseudo-infections de *Phyllactinia suffulta*.

V. *PODOSPHAERA* Kuntze

52. *PODOSPHAERA AUCUPARIAE* Eriksson

444. Sur les feuilles de *Sorbus aucuparia* L. * — Commun de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

53. *PODOSPHAERA LEUCOTRICA* (Ellis et Everh.) Salm.

445. Sur les feuilles de *Pirus malus* L. * — Assez fréquent de mai à octobre, dans les jardins, les vergers et chez les pépiniéristes. J'ai également observé ce parasite sur des *Pirus malus* qui se sont reproduits spontanément dans des forêts ou à la lisière des bois. Il est cependant beaucoup plus souvent constaté sur des arbres cultivés et peut, certaines années, provoquer des dommages appréciables. Jusqu'ici je n'ai vu ce *Podosphaera* que dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

54. *PODOSPHAERA MAJOR* (Juel) Blumer

446. Sur les feuilles de *Vaccinium uliginosum* L. * — D'août à octobre dans les tourbières du Jura : entre Monlési et les Sagnettes sur Couvet ; les Saignolis près de Beauregard sur Le Locle ; bois des Lattes (vallée des Ponts), près de Combe Varin.

55. *PODOSPHAERA MYRTILLINA* (Schub.) Kze. et Schmidt

447. Sur les feuilles de *Vaccinium myrtillus* L. * — Commun d'août à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

56. *PODOSPHAERA OXYACANTHAE* (DC.) de Bary

448. Sur les feuilles de *Cydonia maliformis* Miller — Fréquent d'août à octobre partout où le cognassier est cultivé, plus particulièrement dans toute la région du vignoble.

449. Sur les feuilles de *Crataegus monogyna* Jacq. * — Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. En août et septembre dans les gorges du Doubs près de La Maison-Monsieur et aux Plainchis près des Hauts-Geneveys.

450. Sur les feuilles de *Crataegus oxyacantha* L. * — Assez répandu d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

57. *PODOSPHAERA SCHLECHTENDALII* Lév.

451. Sur les feuilles de *Salix viminalis* L. * — Bord du lac entre Cortaillod et la Tuilière de Bevaix, de septembre jusqu'en novembre. J'ai observé ce parasite pour la première fois en octobre 1928 et dès lors il se reproduit chaque année d'une manière très massive à la face inférieure des feuilles, sans que les saules intéressés aient à en souffrir.

J'ai constaté, comme on vient de le voir pour *Phyllactinia suffulta*, que ce *Podosphaera* peut très facilement provoquer une pseudo-infection sur les *Salix alba*, *S. cinerea*, *S. daphnoides*, *S. fragilis* × *pentandra* et *S. triandra*. On observe en effet souvent des périthèces isolées et sans aucun développement de mycélium sur ces divers *Salix*, alors que sur *S. viminalis* qui porte l'infection réelle et se trouve toujours à côté ou à proximité immédiate, le mycélium est au contraire bien développé et les périthèces sont en très grand nombre. Depuis 1928, chaque année, au cours d'excursions dans le canton de Neuchâtel, en Suisse ou en dehors de nos frontières nationales, j'ai recherché ce *Podosphaera*. Il m'a été impossible de l'observer ailleurs qu'à l'endroit mentionné ci-dessus. Il semble bien que ce parasite soit rare, bien qu'il soit fort peu visible et que rien n'attire l'attention sur lui.

58. *PODOSPHAERA TRIDACTYLA* (Wallr.) de Bary

452. Sur les feuilles de *Prunus armeniaca* L. * — Dans des jardins en octobre : Cortaillod et ferme de la Mottaz au bord de la Thielle, au-dessous de Montmirail.

453. Sur les feuilles de *Prunus domestica* L. * — Dans des vergers en octobre : près de la gare de Boudry, Le Villaret près de Corcelles, Combes sur Le Landeron.

454. Sur les feuilles de *Prunus insititia* L. * — De juillet à octobre dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

455. Sur les feuilles de *Prunus laurocerasus* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, de septembre à novembre en 1929 ; n'a pas reparu les années suivantes.

456. Sur les feuilles de *Prunus lusitanica* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, en octobre et novembre 1929 ; l'infection a été très discrète et ne s'est plus reproduite par la suite.

457. Sur les feuilles de *Prunus padus* L. * — Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

458. Sur les feuilles de *Prunus spinosa* L. * — Commun d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry, du Val-de-Ruz et du Val-de-Travers.

VI. *SPHAEROTHECA* Léveillé

59. *SPHAEROTHECA ALPINA* Blumer

459. Sur les feuilles de *Saxifraga rotundifolia* L. * — De juillet à octobre dans le Jura : Creux-du-Van, éboulis au pied des rochers et chemin des Œuillons au Soliat ; gorges du Doubs entre le Saut-du-Doubs et Chez-Bonaparte ; gorges de la Pouetta Raisse ; rochers à Chasseral (MORTHIER).

60. *SPHAEROTHECA BALSAMINAE* Wallr.

460. Sur les feuilles d'*Impatiens noli-tangere* L. * — Ce parasite s'observe de juillet à octobre suivant l'altitude, aux endroits relativement peu nombreux où se développe la plante-

hôte : gorges du Doubs, du Saut-du-Doubs à la Maison-Monsieur ; le long du Seyon de Neuchâtel à Valangin ; au-dessous de Lignières le long du ruisseau de Vaux ; Pertuis sur Dombrésson ; Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds.

61. SPHAEROTHECA EPILOBII (Wallr.) Sacc.

461. Sur les feuilles d'*Epilobium alpestre* (Jacq.) Krockner — Bois du Jura en août et septembre : entre le Pré-aux-Favres et la Grand'Vy (Creux-du-Van) ; Combe Berthière entre Pertuis et le Mont-d'Amin.

462. Sur les tiges et les feuilles d'*Epilobium hirsutum* L. * — De juin à octobre : au bord du lac à Neuchâtel, Auvernier et Cortaillod ; bord du Seyon entre la Borcarderie et Engollon ; au-dessus de Biolet sur Valangin ; au-dessus de Colombier.

463. Sur toutes les parties d'*Epilobium montanum* L. * — Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

464. Sur les tiges et les feuilles d'*Epilobium montanum* × *parviflorum* — Le long du Merdasson au-dessous de Planeyse, Colombier, en septembre.

465. Sur toutes les parties d'*Epilobium palustre* L. * — Fréquent d'août à octobre dans les marais et les tourbières de la vallée des Ponts et de La Brévine.

466. Sur les tiges et les feuilles d'*Epilobium parviflorum* Schreber — De mai à octobre : bois derrière Perreux sur Boudry ; le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Boudry ; bord du lac à la Tuilière de Bevaix ; Vaumarcus.

467. Sur les tiges et les feuilles d'*Epilobium roseum* Schreber — D'août à octobre à Perreux sur Boudry.

62. SPHAEROTHECA ERODII (Jacq.) Rayss

468. Sur les tiges et les feuilles d'*Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. — De juillet à septembre : décombres à la gare de Chambrelieu ; décombres à la sablière près de la gare de Boudry.

63. SPHAEROTHECA EUPHORBIAE (Cast.) Salmon

469. Sur toutes les parties d'*Euphorbia amygdaloides* L. — Commun de mai à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

470. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — De mai à septembre : bois entre Perreux et Cerf sur Bevaix ; gare de Boudry et le long de la voie du chemin de fer de Boudry à Perreux ; au-dessus de La Coudre ; au-dessus de Vaumarcus et de Fresens.

471. Sur toutes les parties d'*Euphorbia dulcis* L. * — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

472. Sur les feuilles d'*Euphorbia exigua* L. — Dans des cultures, de septembre à novembre : Perreux sur Boudry ; entre Perreux et Cortaillod ; jardins à Neuchâtel.

473. Sur toutes les parties d'*Euphorbia helioscopia* L. — Commun de juillet à octobre dans les cultures et les décombres des districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans le vignoble. Cultures entre Coffrane et Valangin, en octobre.

474. Sur les feuilles d'*Euphorbia humifusa* Willd. — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à la fin de novembre.

475. Sur les tiges et les feuilles d'*Euphorbia peplus* L. * — Dans les jardins, de septembre à novembre : Perreux sur Boudry, gare de Boudry, Neuchâtel, Auvernier, Port de Hauterive.

476. Sur les feuilles d'*Euphorbia platyphyllos* L. — Dans des cultures, en septembre et octobre : Perreux et Belmont sur Boudry, Bevaix.

477. Sur les tiges et les feuilles d'*Euphorbia stricta* L. — De juin à août : Tuilière de

Bevaix ; au-dessus de Boudry et chemin de Treyfont ; près de la Ferme Robert (Creux-du-Van) ; la Tène près de Marin.

478. Sur toutes les parties d'*Euphorbia verrucosa* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

479. Sur les feuilles d'*Euphorbia virgata* W. K. — De juin à octobre : talus du chemin de fer près du stand de Boudry ; lisière de bois au-dessous de Cottendart sur Colombier.

64. SPHAEROTHECA FUGAX Penzig et Saccardo

480. Sur les tiges et les feuilles de *Geranium columbinum* L. — Par-ci par-là, de juin à novembre : Perreux sur Boudry ; Planeyse et Cottendart sur Colombier ; entre Martel-Dernier et le bois des Lattes, vallée des Ponts.

481. Sur les tiges et les feuilles de *Geranium dissectum* L. — Assez fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, de juin à octobre ; aux mêmes dates à Coffrane et Fontaines, ainsi qu'entre Les Ponts et Combe Varin.

482. Sur les pétioles et les feuilles de *Geranium molle* L. — De juillet à octobre : Perreux sur Boudry et Abbaye de Bevaix.

483. Sur les pétioles et les feuilles de *Geranium pusillum* L. — De mai à octobre : assez fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

484. Sur les pétioles et les feuilles de *Geranium rotundifolium* L. — Neuchâtel, aux Saars, en septembre.

485. Sur toutes les parties de *Geranium silvaticum* L. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

65. SPHAEROTHECA FULIGINEA (Schlecht.) Salmon

Cette espèce infecte toute une série de phanérogames appartenant à différentes familles végétales. La biologie de ce parasite est encore assez mal connue ; il est probable que lorsque son étude expérimentale aura été entreprise, il devienne nécessaire de scinder le *Sphaerotheca fuliginea* en un certain nombre de formes biologiques distinctes.

I. Cruciferae

486. Sur toutes les parties d'*Arabis alpina* L. * — Assez commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de juillet à octobre (MORTHIER).

487. Sur toutes les parties d'*Arabis turrita* L. * — Chemin de Treyfont à la Ferme Robert, pente nord de la Montagne-de-Boudry, en septembre.

II. Cistaceae

488. Sur les tiges et les feuilles de *Helianthemum nummularium* (L.) Miller (*H. vulgare* Gärtner) * — En septembre, au sommet des rochers du Creux-du-Van.

III. Scrophulariaceae

489. Sur toutes les parties d'*Euphrasia odontites* L. * — Bord du lac entre Chez-le-Bart et Cortaillod, en août et septembre.

490. Sur les tiges et les feuilles d'*Euphrasia Rostkoviana* Hayne * — Assez fréquent d'août à octobre, plus particulièrement dans les districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHIER).

491. Sur les tiges et les feuilles de *Melampyrum arvense* L. * — De juillet à septembre près du Château-de-Pierre sur Boudry.

492. Sur toutes les parties de *Melampyrum cristatum* L. * — Commun de juillet à septembre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

493. Sur toutes les parties de *Melampyrum pratense* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

494. Sur toutes les parties de *Melampyrum silvaticum* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

495. Sur les feuilles de *Pedicularis palustris* L. — Tourbière au nord de Bémont, vallée de La Brévine, en septembre.

IV. *Plantaginaceae*

496. Sur les tiges et les feuilles de *Plantago lanceolata* L. * — Commun de juillet à octobre partout où se développe la plante-hôte.

V. *Compositae*

497. Sur les tiges et les feuilles d'*Adenostyles alliariae* (Gouan) Kerner (*A. albifrons* Rchb.) * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

498. Sur les feuilles d'*Adenostyles glabra* (Miller) DC. (*A. alpina* Bluff et Fingerhut) — Bois, Côte du Doubs entre Les Planchettes et Moron, en septembre.

499. Sur les feuilles de *Bellidiastrum Michellii* Cass. * — Bois en août et septembre : gorges de l'Areuse et près de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry ; gorges du Doubs entre Biaufond et la Maison-Monsieur.

500. Sur les feuilles de *Bidens cernuus* L. * — Dans les fossés des tourbières et des marais, en septembre et octobre : tourbières de Môtiers et tourbières entre Les Ponts et Combe Varin.

501. Sur les tiges et les feuilles de *Bidens tripartitus* L. * — En septembre et octobre : Perreux sur Boudry ; bord du lac à Neuchâtel et à Saint-Blaise.

502. Sur toutes les parties de *Calendula arvensis* L. * — Neuchâtel, jardin botanique, de juillet à novembre.

503. Sur toutes les parties de *Calendula officinalis* L. * — Commun de juillet à novembre dans les jardins des districts de Neuchâtel et de Boudry ; Noiraigue, en septembre.

504. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis blattarioïdes* (L.) Vill. * — Assez commun dans le Jura partout où se développe la plante-hôte, de juillet à octobre.

505. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis biennis* L. — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

506. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis capillaris* (L.) Wallr. (*C. virens* L.) * — Fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

507. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis foetida* L. — Au-dessus de Neuchâtel, à la carrière près de Champ-Monsieur, en septembre et octobre.

508. Sur les feuilles de *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson (*C. succisifolia* Tausch) — Dans les pâturages du Jura, en juillet et août : au pied des rochers de Chasseral ; Chaumont et La Dame ; Treyfont au nord de la Montagne-de-Boudry.

509. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis paludosa* (L.) Moench * — Fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte, de juin à octobre.

510. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis setosa* Haller f. — Neuchâtel, jardin botanique, de juillet à octobre.

511. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis vesicaria* L., ssp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. * — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

512. Sur les feuilles de *Doronicum austriacum* Jacq. * — Neuchâtel, jardin public, de juin à octobre.

513. Sur les feuilles d'*Erigeron acer* L. * — Bord de chemins, de septembre à novembre, à Perreux sur Boudry et au-dessus de Neuchâtel,

514. Sur les tiges et les feuilles d'*Erigeron canadensis* L. * — Commun de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans la région du vignoble.

515. Sur les feuilles de *Helianthus annuus* L. * — Jardin au bord du lac, au Port de Hauterive, en octobre. Quant à l'*Oidium* qui a été observé fréquemment à de multiples endroits du canton de Neuchâtel, il doit être rapporté à *Erysiphe polyphaga* Hammarlund plutôt qu'à *Sphaerotheca fuliginea* (Schlecht.) Salmon.

516. Sur les tiges et les feuilles de *Lampsana communis* L. * — Commun de juillet à octobre partout où se développe la plante-hôte.

517. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L. * — Par-ci par-là, de juillet à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

518. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L., var. *glabratus* (Koch) Bischoff (*L. hastilis* L.) * — J'ai observé ce parasite, d'août à octobre, à plusieurs endroits à Perreux sur Boudry et aux environs, ainsi qu'à Treymont au nord de la Montagne-de-Boudry.

519. Sur les feuilles de *Leontodon montanus* Lam. * — Neuchâtel, jardin botanique, de juillet à octobre.

520. Sur les feuilles de *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. * — Bord du lac d'août, à octobre, entre Cortaillod et le Moulin près de Bevaix.

521. Sur les feuilles de *Taraxacum officinale* Weber * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

66. SPHAEROTHECA FUSCA (Fr.) Blumer

522. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio Fuchsii* Gmelin * — Commun d'août à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

523. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio nemorensis* L. (*S. Jacquinianus* Rchb.) * — Commun d'août à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

524. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio paludosus* L. — Bord du lac de Bienne au Landeron, en septembre.

67. SPHAEROTHECA HUMULI (DC.) Burr.

525. Sur les feuilles de *Humulus lupulus* L. * — Commun de juin à novembre, partout où se développe la plante-hôte.

68. SPHAEROTHECA MACULARIS (Wallr.) Jaczewski

526. Sur les feuilles d'*Alchemilla arvensis* (L.) Scop. — D'août à octobre à Perreux sur Boudry, à Cerf sur Bevaix et sur le plateau de Wavre.

527. Sur les feuilles d'*Alchemilla Hoppeana* D. T. — De juillet à octobre : rochers au nord de l'arête de Chasseral et bois au-dessus des Hauts-Geneveys.

528. Sur les tiges et les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

529. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L., ssp. *alpestris* (Schmidt) Camus * — En septembre : au-dessus de Montmollin, entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide (Creux-du-Van), dans les prés entre Les Ponts et le bois des Lattes.

530. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L., ssp. *coriacea* (Buser) Camus * — De juillet à octobre dans les gorges de l'Areuse, aux Clées et au nord de l'arête du Mont-Racine.

531. Sur toutes les parties de *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. * — Commun de mai à octobre partout où se développe la plante-hôte.

532. Sur les tiges et les feuilles de *Geum rivale* L. — Prés humides au haut de la Combe de Bussy sur Valangin, de juillet à septembre.

533. Sur toutes les parties de *Geum urbanum* L. — Commun de mai à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

534. Sur les feuilles de *Potentilla anserina* L. * — De juillet à novembre : bord de la route cantonale, entre le cimetière de Boudry et la route de Perreux ; bord du lac à Auvernier ; bord de chemin, le Buisson près de Saint-Blaise.

535. Sur les feuilles de *Potentilla canescens* Besser — Neuchâtel, dans des décombres aux Saars, de mai à octobre. La station a été anéantie en 1952 lors de l'établissement de la route du bord du lac.

536. Sur les feuilles de *Potentilla reptans* L. — Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble.

537. Sur les feuilles de *Potentilla sterilis* (L.) Garcke (*P. fragariastrum* Ehrh.) — De juillet à novembre : bois derrière Perreux sur Boudry et bois au-dessus de Hauterive, chemin de la Chatelainie.

538. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. — Assez fréquent de juillet à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout au bord du lac. Lisière de bois au Val-de-Ruz, en août et septembre.

539. Sur les feuilles de *Rubus caesius* × *spec. sect. discolors* — Sablière de Perreux sur Boudry, en septembre.

540. Sur les feuilles de *Rubus idaeus* L. — Au-dessus de Neuchâtel, bois à l'est de l'Hôpital des Cadolles, en juillet.

69. SPHAEROTHECA MORS-UVAE (Schwein.) Berkeley

541. Sur les tiges et les feuilles de *Ribes alpinum* L. * — Infection très discrète dans les jardins de Perreux sur Boudry, de juillet à septembre. Taillis au haut de la Combe de Bussy sur Valangin, en juillet.

542. Sur les feuilles de *Ribes nigrum* L. * — Neuchâtel, dans un jardin, de juillet à octobre ; à côté de plantes de *Ribes uva-crispa* très infectées.

543. Sur les tiges, les feuilles et les fruits de *Ribes uva-crispa* L. (*R. grossularia* L.) * — Commun de mai à octobre partout où la plante-hôte est cultivée, ainsi qu'aux endroits où elle pousse spontanément. J'ai observé ce parasite à partir de 1914.

70. SPHAEROTHECA NIESSLII v. Thuemen

544. Sur les feuilles de *Sorbus aria* (L.) Crantz * — Ça et là, de septembre à novembre, dans les bois ou à la lisière des forêts dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

545. Sur les feuilles de *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers. * — De septembre à octobre au-dessus de Neuchâtel ; bois le long de la route de la Roche de l'Ermitage à Champ-Monsieur.

71. SPHAEROTHECA PANNOSA (Wallr.) Lévêillé

546. Sur les tiges et les feuilles des *Rosa* cultivés — Très commun partout où les rosiers sont cultivés dans les jardins, de juin à novembre (MORTHIER).

547. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa arvensis* Hudson — Fréquent dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juillet à octobre (MORTHIER).

548. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa canina* L. — Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

549. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa glauca* Pourret — Bois près de l'hôtel de Tête-de-Ran, en septembre.

550. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa pendulina* L. (*R. alpina* L.) — Dans les bois de juillet à septembre : pentes nord et sud de Chaumont ; pente nord de la Montagne-de-Boudry et à Treyfont ; la Tourne ; au-dessus de l'usine électrique de Boudry.

551. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa pomifera* Herrm., var. *recondita* (Puget) Christ — De juin à septembre : lisière de bois au-dessus de la Mairesse sur Colombier ; lisière de bois au Chanet sur Corcelles, près du stand.

552. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa spinosissima* L. — De juin à novembre : assez fréquent dans les bois et les taillis au-dessus de Neuchâtel et sur la pente sud de Chaumont.

553. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa tomentosa* Sm. — De juin à septembre dans les bois et les taillis : Neuchâtel au bord du lac aux Saars ; pente sud de Chaumont ; entre Serroue et Peseux ; près de la gare de Boudry.

Sphaerotheca pannosa a été scindé en deux variétés par WORONICHINE : la variété *rosae* qui infecte les *Rosa* et la variété *persicae* qui s'attaque aux pêchers et amandiers.

72. SPHAEROTHECA SANGUISORBAE (DC.) Blumer

554. Sur les tiges et les feuilles de *Sanguisorba canadensis* L. * — Neuchâtel, jardin botanique, chaque année de juillet à octobre.

555. Sur les tiges et les feuilles de *Sanguisorba minor* Scop. — Commun de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

556. Sur les tiges et les feuilles de *Sanguisorba officinalis* L. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

VII. UNCINULA Lévêillé

73. UNCINULA ACERIS (DC.) Saccardo

557. Sur les feuilles d'*Acer campestre* L. * — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

558. Sur les feuilles d'*Acer opalus* Miller (*A. opulifolium* Vill.) * — Fréquent de juin à octobre dans les bois et les taillis où se développe la plante-hôte.

559. Sur les feuilles d'*Acer pseudoplatanus* L. * — Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

74. *UNCINULA CLANDESTINA* (Biv. Bern.) Schröter

560. Sur les feuilles d'*Ulmus campestris* L. * — Bord de la Thielle à la ferme de la Mottaz sous Montmirail. L'*Oidium* apparaît dès le début de juin et les périthèces dès le milieu d'août et jusqu'à la chute des feuilles. Taillis à la Tène, entre le lac et la Thielle, de juin à octobre.

561. Sur les feuilles d'*Ulmus scabra* Miller (*U. montana* With.) * — Bord de la Thielle à la ferme de la Mottaz sous Montmirail, de juin à la chute des feuilles.

75. *UNCINULA NECATOR* (Schwein.) Burr.

562. Sur les feuilles de *Vitis vinifera* L. * — Plus ou moins fréquent de juin à novembre, suivant les années, dans tout le vignoble neuchâtelois. Les périthèces ne se forment pas régulièrement chaque année ; ils peuvent manquer pendant plusieurs années ou être en très petit nombre ; parfois au contraire ils sont en très grande quantité. On sait les dangers de l'*Oidium* de la vigne ; il est superflu d'insister (MORTHIER).

76. *UNCINULA PRUNASTRI* (DC.) Saccardo

563. Sur les feuilles de *Prunus insititia* L. * — En septembre : Perreux sur Boudry, Chambrelieu, Vaumarcus et environs de Peseux.

564. Sur les feuilles de *Prunus spinosa* L. * — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

77. *UNCINULA SALICIS* (DC.) Winter

565. Sur les feuilles de *Populus italica* (Duroi) Moench (*P. pyramidalis* Rozier) * — Commun d'août à novembre partout où le peuplier a été planté.

566. Sur les feuilles de *Populus nigra* L. * — Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

567. Sur les feuilles de *Populus tremula* L. * — Fréquent de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

568. Sur les feuilles de *Salix caprea* L. * — Assez commun d'août à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

569. Sur les feuilles de *Salix cinerea* L. * — Bord du lac à Auvernier, en octobre.

570. Sur les feuilles de *Salix nigricans* Sm. * — Commun d'août à novembre au bord du lac, de Vaumarcus à Saint-Blaise, le long de la Thielle et au bord du lac de Bienne au Landeron. D'août à octobre le long du Merdasson jusqu'au-dessous de Chambrelieu ; au bord du canal de l'Areuse entre Chanélaz et Boudry ; Combe de Bussy sur Valangin.

571. Sur les feuilles de *Salix purpurea* L. * — Commun de juillet à novembre, partout où se développe la plante-hôte.

572. Sur les feuilles de *Salix triandra* L. * — D'octobre à décembre : bord du lac à Auvernier et entre Cortaillod et le Moulin près de Bevaix.

78. *UNCINULA TULASNEI* Fuckel

573. Sur les feuilles d'*Acer platanoïdes* L. * — Commun de juin à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

574. Sur les feuilles d'*Acer platanoïdes* L., var. *rubrum* Herder * — Jardins de Perreux sur Boudry, de juin à octobre.

Oidiumus divers

Il a été observé dans le canton de Neuchâtel un assez grand nombre de phanérogames attaquées par des Oidiumus qu'il est difficile de rapporter à une espèce bien déterminée des Erysiphacées. Dans l'impossibilité d'arriver à une précision, en l'absence des périthèces, asques et spores, force est de rester dans un doute provisoire. Je donnerai ci-dessous les hôtes phanérogamiques sur lesquels il a été récolté dans notre canton un *Oidium*, pour le moment indéterminable.

575. Sur les tiges et les feuilles d'*Acroclinium roseum* (Hook.) Benth. [*Helipterum roseum* (Hooker) Benth.] — Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.

576. Sur les feuilles d'*Ajuga reptans* L. — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

577. Sur les tiges et les feuilles d'*Antirrhinum majus* L. — Dans des jardins, de juillet à novembre : Neuchâtel, Auvernier, Perreux sur Boudry, Cortaillod, Saint-Aubin et Fontainemelon.

578. Sur les tiges et les feuilles d'*Antirrhinum orontium* L. — En septembre et octobre : dans des cultures entre Perreux et Bevaix, à Cortaillod et à Neuchâtel au jardin botanique ; champs au-dessous du Camp de Vaumarcus.

579. Sur les feuilles d'*Asperula odorata* L. — Fréquent dans les forêts où se développe la plante-hôte, de juillet à octobre (MORTIER).

580. Sur toutes les parties de *Campanula rapunculoïdes* L. — J'ai observé ce parasite pour la première fois en août 1926, à Vaumarcus. Les années suivantes, j'ai relevé la présence de cet *Oidium* à de nombreux endroits, de mai à octobre, dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

581. Sur les tiges et les feuilles de *Cicerbita muralis* (L.) Wallr. (*Lactuca muralis* Fresenius) — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

582. Sur les feuilles d'*Evonymus japonica* Thunb. et ses diverses variétés horticoles [*Oidium evonymi japonici* (Arc.) Sacc.] — Ce parasite a été observé pour la première fois dans le canton le 15 novembre 1908, dans un jardin à Neuchâtel. Dès lors il est devenu très fréquent partout où la plante-hôte est cultivée ; on peut constater sa présence durant toute l'année, même en hiver.

583. Sur les feuilles de *Galium mollugo* L. — Assez commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juillet à octobre.

584. Sur les feuilles de *Galium silvaticum* L. — Assez fréquent de juillet à octobre dans les bois où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

585. Sur les feuilles de *Galium verum* L. — Prés humides à l'est de Lignières, en août.

586. Sur les tiges et les feuilles de *Linaria cymbalaria* (L.) Miller — Sur de vieux murs, de septembre à novembre : Chez-le-Bart, Auvernier et Hauterive.

587. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio aquaticus* Hudson — De juillet à septembre dans des prés humides : Perreux sur Boudry et près du stand de Boudry.

588. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio erucifolius* L. — Fréquent d'août à octobre au bord du lac, le long de la Thielle et au bord du lac de Bienne au Landeron. Ailleurs ce parasite est moins répandu, et je ne l'ai observé que dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, d'août à octobre.

589. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio jacobaea* L. — De juillet à octobre : bord du lac entre Bevaix et Cortaillod ; au-dessus de Neuchâtel à la carrière de Tête-Plumée ; Montmollin et Combe de Bussy sur Valangin.

590. Sur les feuilles de *Silene inflata* Sm. (*S. vulgaris* Garcke) — De mai à août : Neuchâtel au Chanet et taillis au bord du lac à Saint-Blaise.

591. Sur les feuilles de *Silene nutans* L. — Par-ci par-là, de juin à novembre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où se développe la plante-hôte. Ce même parasite a été observé en octobre au Val-de-Ruz, entre Valangin et Boudevilliers.

592. Sur les feuilles de *Syringa vulgaris* L. (*Oidium syringae* auct.) — Cet *Oidium* a été observé pour la première fois dans le canton de Neuchâtel, en octobre et novembre 1943, sur un arbuste du jardin public proche de l'Université. L'infection a été très massive, mais jusqu'à la chute des feuilles, il ne s'est formé aucun périthèce. En 1944 et 1945, l'infection reste très discrète, mais a pu être constatée dans plusieurs jardins de Neuchâtel ; elle est à nouveau massive en 1946 et 1947. A partir de 1948, l'infection se généralise non seulement dans de nombreux jardins de Neuchâtel, mais encore dans les deux districts de Neuchâtel et de Boudry. Dès lors l'*Oidium* des lilas reste d'une extrême fréquence, de juillet à la chute des feuilles. Sa présence n'a pas encore été constatée à la montagne, ni dans les vallées du Jura où les lilas sont cependant cultivés un peu partout. En 1953, l'infection disparaît presque entièrement et reste extrêmement discrète. Il était pratiquement impossible d'observer l'*Oidium* des lilas en 1955 et il n'est apparu que très sporadiquement peu avant la chute des feuilles ; en 1956 il n'a pas été possible de déceler sa présence. Jusqu'ici, nulle part en Suisse, ni ailleurs en Europe, les périthèces, asques et spores n'ont pu être observés.

Ce parasite a présenté la même évolution dans le canton de Vaud dès 1943 et son aire de dispersion a rapidement gagné toute la Suisse romande. En 1949, il apparaît en Suisse orientale où il devient bientôt d'une très grande fréquence. BLUMER, en 1951, a consacré un travail à cet *Oidium* et à sa répartition en Suisse. En conclusion de son étude et en l'absence des périthèces qui permettraient une détermination précise, il estime que ce parasite doit porter provisoirement le nom d'*Oidium syringae* auct. Il se pourrait qu'il s'agisse de *Microsphaera syringae* (Schwein.) Magnus, espèce répandue en Amérique du Nord, qui a fort bien pu être introduite en Europe. A propos de la répartition en Europe de l'*Oidium syringae*, il convient de signaler que la mention de ce parasite sur *Syringa persica*, faite par URRIES, au jardin botanique de Madrid, a été une erreur de détermination phanérogame ; URRIES lui-même m'a fait savoir que l'*Oidium* qu'il m'avait adressé de Madrid était non pas sur *Syringa persica*, mais bien sur *Syringa vulgaris*. Cette rectification n'a pu être communiquée en temps opportun à BLUMER, qui cite l'*Oidium syringae* en Espagne sur *Syringa persica*.

593. Sur les feuilles de *Veronica austriaca* L., ssp. *dentata* (Schmidt) Watzl. — Neuchâtel, jardin botanique, en octobre.

594. Sur les tiges et les feuilles de *Veronica chamaedrys* L. — Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTIER).

595. Sur les tiges et les feuilles de *Veronica latifolia* L. (*V. urticifolia* Jacq.) — Commun de juin à octobre dans les bois des pentes nord et sud de la Montagne-de-Boudry, dans les gorges de l'Areuse et dans les bois du Creux-du-Van.

596. Sur les feuilles de *Veronica longifolia* L. — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à novembre.

597. Sur les tiges et les feuilles de *Veronica serpyllifolia* L. — En septembre et octobre : Perreux sur Boudry et au-dessus de Cerf sur Bevaix.

598. Sur les feuilles de *Veronica spicata* L., ssp. *orchidea* Crantz — Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à octobre.

599. Sur les feuilles de *Veronica prostrata* L. — Neuchâtel, jardin botanique, en septembre et octobre.

USTILAGINALES

Cet ordre de champignons est représenté dans le canton de Neuchâtel par 77 espèces s'attaquant à 120 hôtes différents. C'est la monographie de SCHELLENBERG, datant de 1911, qui sert encore de base pour les recherches qui se font en Suisse. Depuis cette époque, de nombreux travaux ont paru en Suisse et à l'étranger, qui sont venus compléter nos connaissances sur les charbons. Certaines espèces dans les *Cintractia*, *Entyloma*, *Ustilago* et *Tuburcinia*, par exemple, ont été scindées en plusieurs espèces autonomes, à la suite d'expériences, d'études biologiques et morphologiques. Un nombre relativement considérable de charbons n'ont été observés que plus ou moins rarement, et l'étude sur le terrain montre qu'il n'est pas habituel de revoir année après année une même espèce au même endroit. Ce sont souvent des parasites plus ou moins fugaces, sauf ceux des céréales cultivées, apparaissant une année ou deux, puis disparaissant complètement.

A. Tilletiaceae Schröter

I. ENTYLOMA de Bary

1. ENTYLOMA ACHILLEAE Magnus

1. Sur les feuilles d'*Achillea millefolium* L. — Lisière de bois et cultures à Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

2. ENTYLOMA BELLIDIASTRI Maire

2. Sur les feuilles de *Bellidiastrum Michellii* Cass. — Assez fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte, de juin à septembre.

3. ENTYLOMA BELLIDIS Krieger

3. Sur les feuilles de *Bellis perennis* L. — Bord de chemins, bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

4. ENTYLOMA CALENDULAE (Oud.) de Bary

4. Sur les feuilles de *Calendula officinalis* L. — Commun de juillet à octobre dans les jardins où la plante est cultivée.

5. Sur les feuilles de *Taraxacum officinale* Weber — Gorges de l'Areuse en aval du Champ-du-Moulin, en juillet.

5. ENTYLOMA CHRYSOSPENII (Berk. et Br.) Schröter

6. Sur les feuilles de *Chrysosplenium alternifolium* L. — Fréquent de mai à octobre dans les bois du Jura.

6. ENTYLOMA CORYDALIS de Bary

7. Sur les feuilles de *Corydalis cava* (Miller) Schw. et K. — Bois, vallon du Merdasson au-dessous de Bôle, en mai.

7. ENTYLOMA DAHLIAE Sydow

8. Sur les feuilles de *Dahlia pinnata* Cav. (*D. variabilis* hort.) — Dans les jardins, d'avril jusqu'à la chute des feuilles. Ce parasite a été observé pour la première fois en 1929 dans les jardins de Perreux sur Boudry. Cet *Entyloma* s'attaque à presque toutes les variétés horticoles de *Dahlia*, mais certaines sont beaucoup plus sensibles à l'infection que d'autres plus ou moins réfractaires. Il s'observe tout particulièrement chez les horticulteurs ; je n'ai relevé sa présence que dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

8. ENTYLOMA ERIGERONTIS Sydow

9. Sur les feuilles d'*Erigeron acer* L. — D'août à octobre : entre Perreux et Belmont sur Boudry ; le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et le stand de Boudry ; au-dessus de Neuchâtel, chemin des Pavés.

9. ENTYLOMA FERGUSSONI (Berk. et Br.) Plowright

10. Sur les feuilles de *Myosotis scorpioides* L. (*M. palustris* Lam.) — De mai à juillet : fossés dans les cultures entre Perreux et Bevaix ; bord du lac de Bienne au Landeron.

10. ENTYLOMA FUSCUM Schröter

11. Sur les feuilles de *Papaver rhoeas* L. — Bord de chemins à Perreux sur Boudry et entre Perreux et Bevaix, en août.

11. ENTYLOMA HIERACII Sydow

12. Sur les feuilles de *Hieracium divisum* Jord., ssp. *divisum* (Jord.) Zahn — Bois au-dessus de Cerf sur Bevaix, en juin.

13. Sur les feuilles de *Hieracium graniticum* Sch. Bip., ssp. *pseudocyaneum* Jordan — Bois au pied des rochers de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry, en août.

14. Sur les feuilles de *Hieracium juranum* Fr., ssp. *pseudojuranum* A.-T. — Bois du Creux-du-Van, au haut du sentier du Single, en septembre.

15. Sur les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *cardiophyllum* (Jordan) Zahn — Bois au-dessus de Cerf sur Bevaix, en juillet.

16. Sur les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *circumstellatum* Zahn — Pâturages du Crêt de la Chaille, en juin.

17. Sur les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *nemorense* (Jordan) Zahn — Sablière de Perreux sur Boudry, en juin.

18. Sur les feuilles de *Hieracium praecox* Sch. Bip., ssp. *pseudocyaneum* Zahn, β *tephrocladum* Zahn, 2. *subtephrocladum* Touton — Bois, versant nord de l'arête du Mont-Racine, en juin.

19. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L. sens. lat. — Commun de juin à octobre dans les forêts, du vignoble au haut Jura.

20. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *gentile* Jordan — De juin à septembre dans les forêts : entre Rochefort et Chambrelieu ; derrière Perreux sur Boudry ; bois de Char-

cotet près de Bevaix ; Creux-du-Van près de la Fontaine Froide ; gorges du Doubs entre Biaufond et La Maison-Monsieur.

21. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *heterochistum* Zahn — Bois en août et septembre : Perreux sur Boudry ; entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide et le long du sentier du Single (Creux-du-Van) ; entre Chambrelieu et Cottendart sur Colombier ; au pied des rochers de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry.

22. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *pleiotrichum* Zahn — Dans les bois, de mai à juillet : derrière Perreux sur Boudry ; bord du lac à Vaumarcus ; gorges de l'Areuse à Combe Garot ; Creux-du-Van près de la Fontaine Froide ; au-dessus de Combe Varin, vallée des Ponts ; entre Chez-le-Pussin et Les Cernets sur Les Verrières.

23. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *praecox* Sch. Bip. — Bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

24. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *silvularum* Jordan — De juin à septembre : entre les Métairies de Boudry et Treyfont ; gorges de l'Areuse entre Combe Garot et le Champ-du-Moulin.

25. Sur les feuilles de *Hieracium umbellatum* L., ssp. *monticola* Jordan — Cultures, Chez-le-Pussin près des Cernets sur Les Verrières, en août.

12. ENTYLOMA LEONTODONTIS Sydow

26. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L. — Pâturages boisés, pente sud de Pouillerel, en juillet.

13. ENTYLOMA LINARIAE Schröter

27. Sur les feuilles de *Linaria vulgaris* Miller — De juillet à octobre, dans les cultures : commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; entre Biaufond et La Maison-Monsieur, au bord du Doubs.

14. ENTYLOMA MATRICARIAE Rostrup

28. Sur les feuilles de *Chrysanthemum inodorum* L. — Cultures entre Perreux et Bevaix, en octobre.

15. ENTYLOMA MICROSPORUM (Unger) Schröter

29. Sur les feuilles de *Ranunculus breyninus* Crantz — De juillet à septembre : bois entre les Recrettes et le Belvédère près de Beauregard sur Le Locle ; bois près de Chuffort (Chaseral).

30. Sur les feuilles de *Ranunculus montanus* Willd. (*R. geraniifolius* Pourret) — Pâturages au sommet de la Tourne, en juin.

31. Sur les feuilles de *Ranunculus repens* L. — Lisière de bois entre les Recrettes et Beauregard sur Le Locle, en septembre.

16. ENTYLOMA RANUNCULI (Bonorden) Schröter

32. Sur les feuilles de *Ranunculus acer* L., ssp. *Steveni* (Andrz.) Hartman — D'août à octobre : bord de chemins à Perreux sur Boudry et aux Hauts-Geneveys.

33. Sur les feuilles de *Ranunculus bulbosus* L. — En mai : prés à Perreux sur Boudry et lisière de bois près de Bevaix.

34. Sur les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — Commun en mai et juin dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Prés et cultures à la Ferme Robert (Creux-du-Van), en juin.

35. Sur les feuilles de *Ranunculus puberulus* W. Koch — En juin : bois de la Bonneville près d'Engollon et au bord du Seyon à la Borcarderie sur Valangin ; bois au-dessus du Landeron.

36. Sur les feuilles de *Ranunculus repens* L. — De juin à octobre : cultures à Perreux sur Boudry ; chemin de Treyfont au Champ-du-Moulin.

17. *ENTYLOMA RANUNCULORUM* Liro

37. Sur les feuilles de *Ranunculus sceleratus* L. — En juin : bord du lac de Bienne au Landeron ; bord du lac de Neuchâtel au port de Saint-Blaise.

18. *ENTYLOMA SEROTINUM* Schröter

38. Sur les feuilles de *Symphytum officinale* L. — En septembre et octobre : bord du lac de Bienne au Landeron ; entre Thielle et la boucle de la Vieille Thielle.

19. *ENTYLOMA THALICTRI* Schröter

39. Sur les feuilles de *Thalictrum aquilegifolium* L.

40. Sur les feuilles de *Thalictrum minus* L.

Ce parasite a été observé sur les deux *Thalictrum*, en septembre, dans les rochers au pied de la paroi du Creux-du-Van.

20. *ENTYLOMA TRAGOPOGI* Lagerheim

41. Sur les feuilles de *Tragopogon pratensis* L. — Dans des prés à Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

II. *MELANOTAENIUM* de Bary

21. *MELANOTAENIUM ENDOGENUM* (Unger) de Bary

42. Dans les tiges plus ou moins déformées et tuméfiées de *Galium mollugo* L. — En juin et juillet : près du Château-de-Pierre sur Boudry ; au-dessus de Neuchâtel, route de la Roche de l'Ermitage à Champ-Monsieur. MORTIER signale ce parasite, sans indication de date, ni de localité ; aucun échantillon ne se retrouve dans son herbier.

22. *MELANOTAENIUM HYPOGAEUM* (Tul.) Schellenberg

43. Ce parasite forme des excroissances plus ou moins volumineuses sur les racines de *Linaria spuria* (L.) Miller — Champ après la moisson entre Marin et Montmirail, en août.

III. *TILLETIA* Tulasne

23. *TILLETIA BREVIFACIENS* C. W. Fischer

44. Dans les épis de *Triticum vulgare* Vill. — La carie naine du froment a été reconnue en tout premier lieu, en Suisse, dans les cultures de l'Ecole cantonale d'Agriculture de Cernier, au début d'août 1951. En 1952 et 1953, on a constaté que ce dangereux parasite était très

abondant dans tout le Val-de-Ruz. On a relevé sa présence à Fresens en 1953, et tout laisse supposer qu'on l'observera ailleurs encore par la suite. La carie naine se développe en juillet et août dans les cultures de froment.

24. *TILLETIA CARIES* (DC.) Tulasne

[*T. TRITICI* (Bjerk.) Winter]

45. Dans les épis de *Triticum vulgare* Vill. — La carie du froment est plus ou moins fréquente suivant les années, en juillet et août, partout où le blé est cultivé (MORTHIER).

46. Dans les épis de *Triticum monococcum* L. — Cultures à Chaumont, en septembre.

IV. *TUBURCINIA* Fries

25. *TUBURCINIA AGROPYRI* (Preuss) Liro

47. Sur les feuilles d'*Agropyrum repens* (L.) P. B. — En mai et juin : bord de chemins près du stand de Boudry et près de l'ancienne église de Pontareuse sur Boudry.

26. *TUBURCINIA ANEMONES* (Pers.) Liro

48. Sur les feuilles d'*Anemone nemorosa* L. — Commun d'avril à juin dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

27. *TUBURCINIA ANEMONES-RANUNCULOIDIS* (DC.) Liro

49. Sur les feuilles d'*Anemone ranunculoïdes* L. — Bord du ruisseau entre le pont de la route de Vernéaz à Fresens et la ferme du Pré Marillier, en avril.

28. *TUBURCINIA CEPULAE* (Frost.) Liro

50. Sur les feuilles d'*Allium porrum* L. — Cultures maraîchères près du lac de Saint-Blaise, en juin.

29. *TUBURCINIA COLCHICI* (Schlecht.) Liro

51. Sur les feuilles de *Colchicum autumnale* L. — Commun de mai à juillet dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

30. *TUBURCINIA FICARIAE* (Unger) Liro

52. Sur les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — Jardins potagers près du stand de Boudry, en mai.

31. *TUBURCINIA MACROSPORA* (Desm.) Liro

53. Sur les feuilles de *Bromus erectus* Hudson — Par-ci par-là, de mai à août, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

54. Sur les feuilles de *Festuca pratensis* Hudson — Jardins de Perreux sur Boudry, de juin à octobre.

32. *TUBURCINIA PARIDIS* (Unger) Vertergren

55. Sur les pétioles et les feuilles de *Paris quadrifolia* L. — En juin : bois, vallon du Merdasson au-dessus de Bôle ; forêts de la Joux sur Les Ponts.

33. *TUBURCINIA RANUNCULI* (Libert) Liro

56. Sur les feuilles de *Ranunculus breyninus* Crantz — Bois entre les Cœuries et l'hôtel de la Tourne, en juin.

57. Sur les feuilles de *Ranunculus bulbosus* L. — Au-dessus de Dombresson, 29 juin 1861, dans l'herbier MORTHIER.

58. Sur les feuilles de *Ranunculus repens* L. — Assez fréquent de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

34. *TUBURCINIA SCILLAE* Ciferri

59. Sur les feuilles de *Scilla bifolia* L. — En mai : vallon de la Goulette près de Saint-Blaise ; pré entre le Schlossberg et la ferme de la Combe sur Le Landeron en avril et mai, leg. TERRIER ; haut du vallon de Vaux au-dessous de Lignières.

35. *TUBURCINIA SOROSPORIOIDES* (Kœrnicke) Liro

60. Sur les feuilles de *Thalictrum aquilegifolium* L. — Dans un jardin à Neuchâtel, en juin 1914.

61. Sur les feuilles de *Thalictrum foetidum* L. — Jardin de la cure de Dombresson, en juillet 1912 et dans un jardin à Neuchâtel, en juin 1914.

36. *TUBURCINIA SYNOCOCCA* (Kirchn.) Jörstad

[*T. HEPATICAE-TRILOBAE* (DC.) Moesz.]

62. Sur les feuilles d'*Anemone hepatica* L. — Commun d'avril à juillet à Chaumont et sur les pentes nord et sud de la montagne ; en juin et juillet dans les bois entre Le Landeron et Lignières, ainsi qu'entre Lignières et Enges ; Les Planches sur Dombresson, en avril 1863, dans l'herbier MORTHIER.

B. Ustilaginaceae Schroeter

V. CINTRACTIA Cornu

37. *CINTRACTIA ARENARIA* Sydow

63. Dans les fruits de *Carex sempervirens* Vill. — En août et septembre : éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van et dans les rochers de Chasseral.

38. *CINTRACTIA CARICIS* (Pers.) Magnus

64. Dans les fruits de *Carex montana* L. — En juin et juillet : pâturages du Creux-du-Van ; pâturages Chez-Lambelet et entre le Molard et la Cornée sur Les Verrières ; 15 juin 1861 (MORTHIER), sans indication plus précise.

65. Dans les fruits de *Carex verna* Vill. — Lisière de bois au-dessus de Bevaix, en juin.

39. CINTRACTIA CARICIS-ALBAE Sydow

66. Dans les fruits de *Carex alba* Scop. — Valangin, juin 1875, dans l'herbier MORTIER.

40. CINTRACTIA IRREGULARIS Liro

67. Dans les fruits de *Carex digitata* L. — En juin : bois au-dessus de Neuchâtel, le long du chemin de la Châtelainie ; bois des pentes sud du Mont-Racine et de la Roche-aux-Crocs ; bois de la pente sud de la Montagne-de-Boudry.

68. Dans les fruits de *Carex ornithopoda* Willd. — Assez fréquent de mai à août dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

41. CINTRACTIA PRATENSIS Sydow

69. Dans les fruits de *Carex flacca* Schreber (*C. glauca* Scop.) — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, surtout dans les bois, de juillet à octobre.

VI. FARYSIA Raciborski

42. FARYSIA CARICIS (DC.) Liro

[USTILAGO OLIVACEA (DC.) Tul.]

70. Dans les utricules de *Carex riparia* Curtis — Taillis au bord du lac à Auvernier, en juin.

Les derniers jours de juin 1957, au bord du lac de Neuchâtel, entre Cudrefin et Portalban (canton de Vaud), TERRIER et FARRON ont récolté sur *Carex riparia* ce charbon qui ne semble pas avoir été observé jusqu'ici en Suisse, ou du moins dont on n'a pas encore signalé la présence chez nous. Cette observation fort intéressante m'a incité à reprendre l'étude du matériel que j'ai eu l'occasion de récolter il y a quelques années à Auvernier. Ce nouvel examen a démontré qu'il y avait eu confusion et que le parasite signalé sous le nom de *Cintractia subinclusa* (Körn.) Magnus (1947) doit être rapporté indubitablement à *Farysia caricis*.

Cette espèce a été observée pour la première fois le 30 juin 1943 à Auvernier et par la suite chaque année à la fin de juin jusqu'en 1947 où les *Carex riparia* ont tous été extirpés à la suite de travaux d'aménagement du bord du lac. Jusqu'ici il ne m'a pas été possible de retrouver cet intéressant charbon aux quelques autres endroits où j'ai relevé la présence de *Carex riparia* dans le canton de Neuchâtel, ni sur d'autres espèces de *Carex*.

VII. SCHIZONELLA Schrøeter

43. SCHIZONELLA MELANOGRAMMA (DC.) Schrøeter

71. Dans les feuilles de *Carex digitata* L. — En avril et mai : bois au-dessus de Neuchâtel (Maujobia et le Mail) ; bois des Roches de Chatollion près de Saint-Blaise.

72. Dans les feuilles de *Carex montana* L. — Pâturages du Creux-du-Van, en juillet.

73. Dans les feuilles de *Carex ornithopoda* Willd. — En juin et juillet : pâturages du Creux-du-Van ; au sommet de la Roche-aux-Crocs ; rochers derrière Combe Varin (vallée des Ponts) ; pâturages du Mont-Racine.

74. Dans les feuilles de *Carex verna* Vill. — Pâturages du Creux-du-Van, en mai et juin.

VIII. *SOROSPORIUM* Rudolphi

44. *SOROSPORIUM PURPUREUM* (Hazsl.) Liro

75. Sur le filet des étamines de *Dianthus caryophyllus* L., ssp. *silvester* (Wulfen) Rouy et Fouc. — De juin à septembre dans les garides : au sommet des Roches de Chatollion près de Saint-Blaise ; au-dessus des vignes entre Cornaux et le château Jeanjaquet ; bois des Escaberts au-dessus de Combes sur Le Landeron.

45. *SOROSPORIUM SAPONARIAE* Rudolphi

76. Dans les bourgeons floraux de *Saponaria officinalis* L. — Ce parasite est mentionné dans le catalogue de MORTHIER et FAVRE, mais sans indication de date, ni de localité et ne se retrouve pas dans l'herbier MORTHIER.

IX. *SPHACELOTHECA* de Bary

46. *SPHACELOTHECA ISCHAEMI* (Fuckel) Clinton

77. Dans les épis d'*Andropogon ischaemum* L. — En septembre dans les garides : les Fourches sur Saint-Blaise ; entre Hauterive et la marnière ; pelouses à Planeyse, Colombier.

X. *THECAPHORA* Fingerhut

47. *THECAPHORA HYALINA* Fingerhut

78. Dans les graines de *Convolvulus sepium* L. — En septembre et octobre : le long de la Vieille Thielle près de Cressier et bord de ruisseau au-dessus de Colombier.

XI. *USTILAGO* Persoon

48. *USTILAGO AVENAE* (Pers.) Rostr.

79. Dans les épis d'*Avena sativa* L. — Commun de juillet à août partout où l'avoine est cultivée (MORTHIER).

49. *USTILAGO BISTORTARUM* (DC.) Schrøeter

80. Sur les feuilles de *Polygonum bistorta* L. — En juin : au haut de la Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds ; près à la Grande Sagneule sur Rochefort ; éboulis du Creux-du-Van.

50. *USTILAGO BROMI-ERECTI* Cif.

81. Dans les gaines et les tiges de *Bromus erectus* Hudson — Le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Bevaix, en juin.

51. *USTILAGO BROMIVORA* (Tul.) F. v. Waldh.

82. Dans les épis de *Bromus japonicus* Thunb. — Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à septembre.

52. *USTILAGO CARDUI* Fischer v. Waldh.

83. Dans les capitules de *Carduus defloratus* L. — Lisière de bois, taillis et bois clairs au début de juillet dans la région du Creux-du-Van. Ce parasite était très abondant le 12 juillet 1952 entre le Pré-aux-Favres, le Grand et le Petit Lessy (Montagne-de-Boudry), tout le long de la crête du Crêt de la Chaille et entre le Crêt de la Chaille, la Roche-du-Van et la frontière vaudoise.

53. *USTILAGO DIANTHORUM* Liro

84. Dans les anthères de *Dianthus carthusianorum* L. — Montagne-de-Boudry, le long de la route forestière de Bevaix à la Fruitière de Bevaix, en juin.

85. Dans les anthères de *Dianthus caryophyllus* L., ssp. *silvester* (Wulfen) Rouy et Fouc. — Fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, de mai à août.

86. Dans les anthères de *Dianthus neglectus* Loisel — Neuchâtel, jardin botanique, en juin et juillet.

54. *USTILAGO HORDEI* (Pers.) Lagerh.

87. Dans les épis de *Hordeum distichum* L. — Commun en juin et juillet partout où la plante-hôte est cultivée (MORTHIER).

88. Dans les épis de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) Husnot — Fréquent en juin et juillet aux endroits où la plante-hôte est cultivée.

89. Dans les épis de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — Commun en juin et juillet partout où la plante-hôte est cultivée.

55. *USTILAGO INTERMEDIA* Schrøter

90. Dans les anthères de *Scabiosa lucida* Vill. — Sur le rebord des rochers du Creux-du-Van, en août. La présence de ce parasite a été signalée pour la première fois par GRABER en 1924 ; par la suite j'ai eu l'occasion de l'observer à maintes reprises à la localité ci-dessus mentionnée.

56. *USTILAGO LEVIS* (Kellerm. et Swingle) Magnus

91. Dans les épis d'*Avena sativa* L. — Dans des cultures en juillet et août : Perreux sur Boudry et Prise Imer près de Corcelles.

57. *USTILAGO LONGISSIMA* (Schlecht.) Meyen

92. Sur les feuilles de *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. — Bord de rivières ou de ruisseaux, de mai à octobre : Tuilière de Bevaix ; Grandchamp (Boudry) ; Combe de Bussy et la Borcarderie sur Valangin ; bord du lac des Taillères, vallée de La Brévine ; au-dessus du Roc sur Cornaux.

93. Sur les feuilles de *Glyceria plicata* Fries — Prés humides au bord des rivières et ruisseaux, de mai à septembre : fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; Combe de Bussy sur Valangin ; bord du Seyon entre Valangin et Savagnier ; entre Môtiers et Boveresse.

58. *USTILAGO LYCHNIDIS-DIOICAE* (DC.) Liro

94. Dans les anthères de *Melandrium album* (Miller) Garcke — Commun de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

95. Dans les anthères de *Melandrium album* $\times$ *dioicum* — Lisière de bois au-dessus de la Maïresse sur Colombier, en juin. Cultures entre Fresens et Montalchez, en septembre.

59. *USTILAGO MARGINALIS* (DC.) Lév.

96. Le long de la marge des feuilles de *Polygonum bistorta* L. — Prés de la Grande Sagneule sur Rochefort, en juin.

60. *USTILAGO MAYDIS* (DC.) Corda

[*U. ZEAE* (Beckm.) Unger]

97. Dans les épis femelles de *Zea mays* L. — Assez fréquent en août et septembre aux endroits où le maïs est cultivé dans les districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTIER).

61. *USTILAGO NUDA* (Jensen) Rostr.

98. Dans les épis de *Hordeum distichum* L. — Commun de mai à juillet aux endroits où la plante-hôte est cultivée.

99. Dans les épis de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) Husnot — Commun en mai et juin dans les champs où la plante-hôte est cultivée.

100. Dans les épis de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — Dans les cultures, de mai à août, des districts de Neuchâtel et de Boudry.

62. *USTILAGO OLIDA* (Riess) Cif.

[*TILLETIA OLIDA* (Riess) Winter]

101. Sur les feuilles de *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B. — En juin : lisière de bois au-dessus de l'usine électrique de Boudry et bois entre Le Landeron et Lignièrès.

63. *USTILAGO OXALIDIS* Ellis et Tracy

102. Dans les capsules d'*Oxalis stricta* L. — D'août à octobre : dans des jardins à Neuchâtel ; dans des cultures après la moisson entre Bevaix et le Moulin ; entre Perreux et Bevaix ; près de Cortaillod ; près de Saint-Blaise au Buisson et entre Préfargier et la gare de Marin.

64. *USTILAGO PERENNANS* Rostrup

103. Dans les épis d'*Arrhenatherum elatius* (L.) M. et K. — De mai à octobre, à maints endroits dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

65. *USTILAGO PERSICARIAE* (Mentz) Cif.

104. Dans les fruits de *Polygonum persicaria* L. — En août et septembre : cultures à Belmont sur Boudry ; entre Fresens et Montalchez ; entre Thielle et Cressier.

66. *USTILAGO PINGUICULAE* Rostrup

105. Dans les anthères de *Pinguicula alpina* L. — Pente herbeuse et humide dans les « lanvoennes » de Treymont, versant nord de la Montagne-de-Boudry, en mai et juin.

106. Dans les anthères de *Pinguicula vulgaris* L. — Prés humides à l'est de Lignières, en mai.

67. *USTILAGO POAE-BULBOSAE* Savulescu

107. Sur les feuilles de *Poa bulbosa* L. — En mai et juin : entre Trois-Rods sur Boudry et le Merdasson ; près de la gare de Boudry et le long de la voie du chemin de fer près du stand de Boudry ; au-dessus de Neuchâtel au Crêt du Plan.

68. *USTILAGO SALVEI* Berkeley et Broome

108. Sur les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — Bois le long de la route de Lignières à Chasseral, en mai.

69. *USTILAGO SCABIOSAE* (Sow.) Winter

109. Dans les anthères de *Knautia arvensis* (L.) Duby — Commun de mai à juillet aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

110. Dans les anthères de *Knautia silvatica* (L.) Duby — Fréquent de juillet à septembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

70. *USTILAGO SESLERIAE* (Juel) Viennot-Bourgin

111. Sur les feuilles de *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — Pâturages rocheux du Crêt de la Chaille, en juin.

71. *USTILAGO SILENES-INFLATAE* (DC.) Liro

112. Dans les anthères de *Silene inflata* Sm. — Assez commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

72. *USTILAGO SILENES-NUTANTIS* (DC.) Liro

113. Dans les anthères de *Silene nutans* L. — De mai à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi que près de Noiraigue.

73. *USTILAGO STRIAEFORMIS* (Westend.) Niessl

114. Sur les feuilles de *Holcus lanatus* L. — Prés à Perreux sur Boudry, en mai.

74. *USTILAGO SUPERBA* Liro

115. Dans les anthères de *Dianthus superbus* L. — De juillet à septembre : clairière de bois derrière Perreux sur Boudry et l'usine électrique de Boudry ; bois au-dessus de Cerf et de Vauroux sur Bevaix ; morgiers au-dessous des Jordans, vallée de La Brévine.

75. *USTILAGO TRAGOPOGI PRATENSIS* (Pers.) Roussel

116. Dans les capitules de *Tragopogon pratensis* L. — Commun de mai à juin dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

76. *USTILAGO TRITICI* (Pers.) Rostr.

117. Dans les épis de *Triticum vulgare* Vill. — Assez fréquent de juin à août partout où le froment est cultivé. Le parasite se présente généralement en petite quantité et exceptionnellement sous forme plus ou moins massive.

77. *USTILAGO VIOLACEA* (Pers.) Roussel

118. Dans les anthères de *Saponaria ocymoides* L. — Au-dessus de Neuchâtel, en mai : Roche de l'Ermitage, Pertuis-du-Sault et chemin de La Coudre à Fontaine-André.

119. Dans les anthères de *Saponaria officinalis* L. — Commun de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

120. Dans les anthères de *Silene dichotoma* Ehrh. — Môtiers, dans les prés le long de l'Areuse, en juillet.

URÉDINALES

Cet ordre de champignons est représenté par un très grand nombre d'espèces répandues dans toutes les régions du monde. En 1904, Ed. FISCHER a publié sa « Monographie des Urédinées de la Suisse », qui sert encore de base pour les recherches entreprises chez nous. Dès lors, de très nombreux travaux ont paru, tendant à mieux faire connaître la biologie de ces parasites. Pour ce qui concerne plus particulièrement la Suisse, FISCHER et ses élèves, tout spécialement GÄUMANN, ont publié un grand nombre de travaux, précisant la biologie ou la morphologie de diverses espèces, ou signalant la présence chez nous de Rouilles qui n'avaient pas encore été constatées à l'intérieur de nos frontières. De toutes ces publications plus ou moins récentes, il est résulté que bien des espèces signalées dans la monographie de FISCHER ont été divisées à la suite de recherches biologiques, alors qu'un assez grand nombre d'autres n'y sont pas mentionnées, ayant été observées postérieurement.

Depuis 1904, des progrès considérables ont été réalisés dans l'étude des Urédinales, aussi devient-il de plus en plus souhaitable qu'une nouvelle mise au point soit réalisée pour notre flore suisse. Par ailleurs, il a paru de nombreuses monographies de cet ordre de champignons à l'étranger, une des plus récentes étant celle de SAVULESCU (1953) pour la Roumanie.

Comme on pourra le voir ci-dessous, le canton de Neuchâtel, bien que d'une surface peu considérable, est fort riche en Urédinées, puisqu'on y a observé jusqu'ici 412 espèces et formes spécialisées, s'attaquant à 969 hôtes phanérogamiques différents. La classification des Urédinales prête encore à discussion. Il semble cependant, et en attendant de nouvelles études, que le mieux est de les diviser en deux familles, celle des *Melampsoraceae* et celle des *Pucciniaceae*.

Dans l'énumération qui suit, le chiffre 0 désigne que le parasite dont il est question a été observé sur son hôte à l'état de spermogonies, le chiffre I qu'il a été constaté sous sa forme écidienne, II sous sa forme urédosporée et III sous sa forme téléutosporée.

A. *Melampsoraceae* Schroeter

I. *CALYPTOSPORA* J. Kuehn

1. *CALYPTOSPORA* GOEPPERTIANA J. Kuehn

1. Sur les aiguilles d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I, dans les forêts du Jura, en juin et juillet. A tous les endroits où les écidies ont été observées, les *Abies* infectés se trouvaient à côté de plantes de *Vaccinium vitis idaea* portant les téléutospores dès la fin de mai.

2. Sur les tiges plus ou moins tuméfiées et déformées de *Vaccinium vitis idaea* L. — III, fréquent dans les bois du Jura de la fin de mai et jusqu'en octobre (MORTIER).

II. *CHRYSOMYXA* Unger

2. *CHRYSOMYXA ABIETIS* (Wallr.) Unger

3. Sur les aiguilles de *Picea abies* (L.) Karsten (*P. excelsa* Link) — III. Commun de mai à août dans les forêts et dans toute l'aire de dispersion de l'épicéa.

3. *CHRYSOMYXA EMPETRI* (Pers.) Schrøter

4. Sur les feuilles d'*Empetrum nigrum* L. II. De juillet à octobre dans les taillis au bas des éboulis du Creux-du-Van. Cette espèce est très remarquable par sa persistance ; en effet, MORTHIER l'a récoltée à ce même endroit le 7 octobre 1876 et, à chaque excursion dans le cirque du Creux-du-Van, j'ai pu constater qu'elle était toujours présente. Jusqu'ici seules les urédospores ont été observées. La biologie de ce parasite est encore mal connue ; les téléutospores s'observent rarement et on ignore s'il possède des écidies et sur quel hôte phanérogamique elles se développent, si elles existent.

4. *CHRYSOMYXA PIROLATA* (Kørn.) Winter

5. Sur les cônes de *Picea abies* (L.) Karsten (*P. excelsa* Link) — 0. I. (*Aecidium pirolae* DC., *Aec. conorum-piceae* Rees). De juin à septembre dans les bois du Jura : derrière Perreux sur Boudry ; Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry ; cirque du Creux-du-Van ; Combe Léonard sur Rochefort.

6. Sur les feuilles de *Pirola chlorantha* Sw. — II. MORTHIER : bois de Peseux, en juin 1873.

7. Sur les feuilles de *Pirola minor* L. — II. Dans les bois en mai et juin : derrière Perreux sur Boudry ; au-dessus de Bevaix ; au-dessus des Geneveys-sur-Coffrane ; au pied des rochers de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry ; au pied des rochers du Creux-du-Van, dans les éboulis.

8. Sur les feuilles de *Pirola rotundifolia* L. — II. Assez fréquent de mai à juillet aux endroits où se développe la plante-hôte, depuis le bord du lac jusqu'au Jura.

9. Sur les feuilles de *Pirola secunda* L. — II. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

III. *COLEOSPORIUM* Lévillé

5. *COLEOSPORIUM CACALIAE* (DC.) Otth

10. Sur les aiguilles de *Pinus montana* Miller — 0. I. Dans les bois du Mont-d'Amin, en juin ; à côté d'*Adenostyles alliariae* portant les urédos et téléutospores de cette espèce, en août.

11. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. Bois près du réservoir des eaux de Boudry, Montagne-de-Boudry ; observé chaque année en juin et à côté d'*Adenostyles glabra* portant les urédos dès la fin de juin. Une expérience faite en serre, à Perreux sur Boudry, a démontré que ces écidies infectent les *Adenostyles*.

Il est à remarquer que les écidies sur les *Pinus* s'observent presque exclusivement sur les

jeunes pieds, alors que les arbres d'une certaine taille sont très généralement indemnes de toute infection ; cependant, sur *Pinus montana*, les écidies se développent à peu près indifféremment sur les jeunes pieds et sur les arbres de 20 ans ou davantage. Ces remarques s'appliquent à toutes les autres espèces du genre *Coleosporium*.

12. Sur les feuilles d'*Adenostyles alliariae* (Gouan) Kerner (*A. albifrons* Rchb.) — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

13. Sur les feuilles d'*Adenostyles glabra* (Miller) DC. (*A. alpina* Bl. et Fing.) — II. III. Commun dans le Jura aux endroits où se développe la plante-hôte, de juin à octobre (MORTHIER).

6. COLEOSPORIUM CAMPANULAE (Pers.) Lévillé

14. Sur les aiguilles de *Pinus nigricans* Host (*P. nigra* Arnold) — 0. I. Le long de la voie du chemin de fer à Miremont près de Bevaix, en mai. A cet endroit *Pinus silvestris* portait également des écidies et à côté des pins infectés on constatait la présence de nombreuses plantes de *Campanula glomerata* et *C. rapunculoides* portant des urédos dès la fin de mai. Un essai d'infection fait en serre, à Perreux sur Boudry, avec les écidies de *Pinus nigricans*, a montré qu'elles infectaient *Campanula glomerata* et *C. rapunculoides*.

15. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. Assez fréquent en avril et mai dans les régions basses, jusqu'en juillet dans les régions élevées, aux endroits où les pins se trouvent à côté ou à proximité immédiate de plantes de *Campanula* ou de *Phyteuma*.

16. Sur les feuilles de *Campanula latifolia* L. — II. III. D'août à octobre : bois de la Combe Biosse et gorge de Chenaux entre Villiers et Le Pâquier ; Combe Berthière entre Perreux sur Dombresson et la Chaux d'Amin ; Creux-du-Van, au haut du chemin des 14 contours ; Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds (MORTHIER).

17. Sur les feuilles de *Campanula medium* L. — II. D'août à novembre dans des jardins à Perreux sur Boudry, Auvernier et Neuchâtel.

18. Sur les tiges et les feuilles de *Campanula patula* L. — II. III. De juillet à septembre : près de Perreux sur Boudry ; entre Fresens et Vernéaz.

19. Sur les tiges et les feuilles de *Legousia speculum-veneris* (L.) F. E. Fischer (*Specularia speculum-veneris* A. DC.) — II. III. De juin à août dans des cultures de froment : Perreux sur Boudry ; entre Cressier et la boucle de la Vieille Thielle.

20. Sur les feuilles de *Phyteuma spicatum* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans les bois, les taillis et à la lisière des forêts, partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER, JACOB).

7. f. sp. CAMPANULAE RAPUNCULOIDIS Klebahn

21. Sur les feuilles de *Campanula glomerata* L. — II. III. De mai à octobre : le long de la voie du chemin de fer à Miremont près de Bevaix, à côté de *Pinus nigricans* et *P. silvestris* portant les écidies (voir ci-dessus) ; gorges du Doubs entre le Châtelot et Chez-Bonaparte.

22. Sur les tiges et les feuilles de *Campanula rapunculoides* L. — II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

8. f. sp. CAMPANULAE ROTUNDIFOLIAE Klebahn

23. Sur les feuilles de *Campanula cochleariifolia* Lam. (*C. pusilla* Hænke) — II. III. Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

24. Sur les tiges et les feuilles de *Campanula rotundifolia* L. — II. III. Commun partout où se développe la plante-hôte, de juin à octobre (MORTHIER).

9. f. sp. CAMPANULAE TRACHELII Klebahn

25. Sur les tiges et les feuilles de *Campanula trachelium* L. — Commun de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (CHAILLET).

10. COLEOSPORIUM EUPHRASIAE (Schum.) Winter

26. Sur les aiguilles de *Pinus montana* Miller — 0. I. Rochers au sommet de la Tourne, en mai ; à côté de plantes d'*Euphrasia salisburgensis* infectées en été.

27. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. Bord du lac de Bienne au Landeron, en juillet ; à côté de nombreuses plantes de *Rhinanthus alectorolophus* portant des urédos.

28. Sur les feuilles d'*Euphrasia odontites* L. — II. III. Commun de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, plus particulièrement tout le long du bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle.

29. Sur les feuilles d'*Euphrasia Rostkoviana* Hayne — II. III. Assez fréquent partout où se développe la plante-hôte, de juillet à octobre. Epagnier, 1^{er} septembre 1843, dans l'herbier CHAILLET.

30. Sur les feuilles d'*Euphrasia salisburgensis* Hoppe — II. III. Dans les rochers et pâturages rocheux du Jura, en août et septembre : Creux-du-Van et au sommet du Dos d'Ane ; Crêt de la Chaille ; au sommet de la Tourne ; entre Chambrelieu et le Champ-du-Moulin ; au-dessus et au-dessous des Jordans et des Brazels, vallée de La Brévine ; la Roche-aux-Crocs.

31. Sur les feuilles d'*Euphrasia stricta* Host — II. III. Pierrier d'une ancienne carrière entre la Vue-des-Alpes et le Mont-d'Amin, en octobre.

32. Sur les feuilles de *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich (*R. hirsutus* Lam.) — II. Fréquent de juin à septembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

33. Sur les feuilles de *Rhinanthus minor* L. — II. Assez fréquent de juin à septembre aux endroits où se développe la plante-hôte.

11. COLEOSPORIUM INULAE Rabh.

34. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. Dans les bois et les taillis, de mai à juillet : bord du lac à Chauvigny près de Bevaix et à Colombier ; Trois-Rods sur Boudry.

A ces trois localités, les pins portant les écidies sur leurs aiguilles se trouvaient à côté de nombreuses plantes d'*Inula salicina* abondamment infectées en été. Les écidies de ces trois endroits ont infecté, en serre à Perreux sur Boudry, de jeunes plantes d'*Inula salicina*.

35. Sur les feuilles d'*Inula salicina* L. — II. III. Commun de juin à octobre, aux endroits où se développe la plante-hôte et où se trouvent également des pins (MORTIER).

12. COLEOSPORIUM MELAMPYRI (Rebent.) Tulasne

36. Sur les aiguilles de *Pinus montana* Miller — 0. I. Fréquent en juin et juillet dans les tourbières du Jura et toujours à côté de *Melampyrum pratense* ou *M. silvaticum* infectés dès la fin de juin ou le début de juillet. Rochers au Dos d'Ane, Creux-du-Van ; arête de la Montagne-de-Boudry, depuis les rochers de Treyfont jusqu'au signal du Lessy ; entre la Vue-des-Alpes et le Mont-d'Amin, bois au sommet du Mont-d'Amin. A tous ces divers endroits, les pins étaient infectés en juin et se trouvaient toujours à proximité immédiate de nombreuses plantes de *Melampyrum silvaticum* infectées à la fin de juin ou dès le début de juillet.

37. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. En mai et juin dans les bois et à la lisière des forêts au-dessus de Perreux, de Pontareuse sur Boudry et de l'usine électrique de

Boudry ; les écidies peuvent s'observer jusqu'au sommet de la Montagne-de-Boudry. Les pins porteurs d'écidies étaient toujours à proximité immédiate de plantes de *Melampyrum pratense* ou de *M. silvaticum* présentant des urédos dès le début ou la fin de juin, suivant l'altitude. Des écidies recueillies à ces divers endroits ont donné, en serre à Perreux sur Boudry, une infection de jeunes plantes de *Melampyrum silvaticum*, qui ont présenté de nombreux urédos.

38. Sur les feuilles de *Melampyrum arvense* L. — II. III. Prés et taillis au Château-de-Pierre sur Boudry, d'août à octobre.

39. Sur les feuilles de *Melampyrum cristatum* L. — II. III. Fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

40. Sur les feuilles de *Melampyrum pratense* L. — II. III. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juin à octobre.

41. Sur les feuilles de *Melampyrum silvaticum* L. — II. III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte (MORTIER).

13. COLEOSPORUM PETASITIS (DC.) Lévillé

42. Sur les aiguilles de *Pinus montana* Miller — 0. I. Eboulis du Creux-du-Van, entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide, en juin ; à côté de plantes de *Petasites albus* infectées dès la fin du mois de juin. Un essai d'infection fait en serre à Perreux sur Boudry a démontré que les écidies observées sur les pins étaient bien en rapport avec les *Petasites*.

43. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. En mai dans les bois près de Treyfont, pente nord de la Montagne-de-Boudry. Les pins contaminés étaient à côté de nombreuses plantes de *Petasites albus* portant des urédos dès la fin de mai ou le début de juin. Expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, des écidies recueillies sur les pins ont infecté de jeunes plantes de *Petasites albus*.

44. Sur les feuilles de *Petasites albus* (L.) Gärtner — Fréquent de mai à octobre dans les bois où se développe la plante-hôte.

45. Sur les feuilles de *Petasites hybridus* (L.) G. M. et Sch. (*P. officinalis* Moench) — II. III. De juin à octobre ; bord de l'Areuse de sa source à Saint-Sulpice jusqu'à son embouchure dans le lac ; le long du Buttes de Fleurier à Noirvaux ; étang du Col-des-Roches ; gorges du Doubs des Brenets à Biaufond ; Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds (CHAILLET).

46. Sur les feuilles de *Petasites paradoxus* (Retz) Baumg. (*P. niveus* Baumg.) — II. III. D'août à octobre dans les « lanvoennes » de Treyfont, pente nord de la Montagne-de-Boudry. Ce parasite a été observé pour la première fois le 4 octobre 1926, sous la forme d'une infection très discrète. Par la suite, il a été constaté à chaque excursion à cette localité, mais il est toujours peu abondant, alors que sur les deux autres *Petasites* l'infection est généralement massive.

14. COLEOSPORIUM SENECTIONIS (Pers.) Fries

47. Sur les aiguilles de *Pinus montana* Miller — 0. I. Mont-d'Amin, route de la Vue-des-Alpes à la Chaux d'Amin, en juin ; à côté de nombreuses plantes de *Senecio nemorensis* infectées, en été.

48. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris* L. — 0. I. Clairière de bois derrière l'usine électrique de Boudry, en avril et mai ; à côté de plantes de *Senecio Fuchsii* infectées en juin. Expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, les écidies des pins ont infecté de jeunes plantes de *Senecio Fuchsii*.

49. Sur les feuilles de *Chrysanthemum carinatum* Schousbœ — II. Jardins de Perreux sur Boudry, de septembre à novembre 1920.

50. Sur les feuilles de *Chrysanthemum coronarium* L. — II. Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à novembre 1920.

Sur ces deux *Chrysanthemum*, il n'a été observé que les sores à urédos, sans développement de ceux à téléutospores. L'infection ne s'est pas reproduite en 1921, ni les années suivantes, bien que les deux plantes-hôtes soient cultivées chaque année dans les jardins de Perreux. Ces urédos ont été signalés en 1923 sous le nom d'*Uredo neocomensis* Mayor. Jusqu'à plus ample informé, il semble bien que ce parasite doit être rapporté à *Coleosporium senecionis*. N'ayant plus eu l'occasion d'observer ces urédos, il n'a pas été possible de faire des expériences en vue de vérifier s'ils se rapportent réellement à ce *Coleosporium*.

51. Sur les feuilles de *Senecio canus* Hook — II. Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à novembre.

52. Sur les feuilles de *Senecio elegans* L. — II. Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à octobre en 1934. Ce senecion n'a plus été cultivé les années suivantes.

53. Sur les feuilles de *Senecio hybridus* (Willd.) hort. (*Cineraria hybrida* Willd.) — II. Jardins et serres de Perreux sur Boudry, d'octobre à mars, en 1924 et 1925. Le parasite n'a plus reparu, par la suite, bien que la plante-hôte soit cultivée chaque année. Un essai d'infection fait en serre à Perreux sur Boudry, en juillet 1925, a démontré que des urédos, récoltés en nature près de Perreux sur *Senecio vulgaris*, ont infecté des plantes de *S. hybridus*, sur lesquelles se sont formés de nombreux sores à urédospores.

15. f. sp. SENECTIONIS FUCHSII Wagner

54. Sur les feuilles de *Senecio Fuchsii* Gmelin — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

55. Sur les feuilles de *Senecio nemorensis* L. (*S. Jacquinianus* Rchb.) — II. III. Fréquent d'août à octobre, dans les bois du Jura, aux endroits où se développe la plante-hôte.

16. f. sp. SENECTIONIS SILVATICI Klebahn

56. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio silvaticus* L. — II. III. Clairière de bois derrière l'usine électrique de Boudry ; clairière de bois au-dessus de Perreux et de Pontareuse sur Boudry ; clairière de bois au-dessus de Vernéaz.

57. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio viscosus* L. — II. III. D'août à octobre : le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Bevaix ; Neuchâtel, décombres à l'embouchure du Seyon.

58. Sur les tiges et les feuilles de *Senecio vulgaris* L. — II. III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte (JACOB).

17. COLEOSPORIUM SONCHI-ARVENSIS (Pers.) Lév.

59. Sur les feuilles de *Sonchus arvensis* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

60. Sur les feuilles de *Sonchus asper* (L.) Hill. — II. III. Fréquent dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, particulièrement dans la région du vignoble, de juillet à octobre (MORTHIER).

61. Sur les feuilles de *Sonchus oleraceus* L. — II. III. Commun partout où se développe la plante-hôte, de juillet à octobre (MORTHIER).

18. COLEOSPORIUM TUSSILAGINIS (Pers.) Lévillé

62. Sur les aiguilles de *Pinus sylvestris* L. — 0. I. Carrière au-dessus de Perreux sur Boudry, en mai ; à côté de nombreux *Tussilago farfara* portant les urédos dès la fin de mai. Un essai d'infection fait en serre, à Perreux sur Boudry, a montré que les écidies des pins infectaient de jeunes plantes de *Tussilago farfara*.

63. Sur les feuilles de *Tussilago farfara* L. — II. III. Commun de mai à octobre partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

IV. CRONARTIUM Fries

19. CRONARTIUM FLACCIDUM (Alb. et Schw.) Winter

[C. ASCLEPIADEUM Fries]

64. Sur les troncs et les branches de *Pinus montana* Miller — I. Rochers au haut des Roches de Treyfont, Montagne-de-Boudry, en juillet. Bois des Lattes près de Combe Varin, vallée des Ponts, en juin.

65. Sur les troncs et les branches de *Pinus sylvestris* L. — I. En mai et juin : fréquent dans les bois au-dessus de Neuchâtel, de La Coudre et de Hauterive ; la Maïresse sur Colombier dans l'herbier CHAILLET ; bord de l'Areuse à Grandchamp près de Boudry ; gorges de l'Areuse près du Champ-du-Moulin.

66. Sur les feuilles de *Paeonia officinalis* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, particulièrement dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHIER).

67. Sur les feuilles de *Vincetoxicum officinale* Mœnch — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

20. CRONARTIUM RIBICOLA Dietr.

68. Sur les troncs et les branches de *Pinus strobus* L. — I. Commun partout où le pin Weymouth a été introduit dans les parcs, les jardins et les forêts, depuis le bord du lac jusqu'au haut Jura, d'avril à juillet suivant l'altitude.

69. Sur les feuilles de *Ribes alpinum* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, de mai à juillet, de 1918 à 1925 où les *Ribes* ont été arrachés. L'infection a toujours été discrète, n'intéressant que quelques feuilles seulement. Malgré toutes les recherches, il n'a pas été possible d'observer ce parasite à d'autres endroits. Il semble que *Ribes alpinum* soit très peu sensible à l'infection ; par ailleurs, expérimentalement, on n'obtient sur ce même *Ribes* qu'une infection très discrète, alors que sur les autres espèces elle est généralement très massive.

70. Sur les feuilles de *Ribes aureum* Pursh — II. III. De juillet à octobre dans les jardins : Perreux sur Boudry (à partir de 1914), Bôle, Colombier et Neuchâtel.

71. Sur les feuilles de *Ribes uva-crispa* L. (*R. grossularia* L.) — II. III. De juin à octobre dans des jardins : Perreux sur Boudry, chaque année dès 1914 et dans les jardins de la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi qu'au Val-de-Ruz. En outre ce parasite a été récolté au Champ-du-Moulin et à la Ferme Robert (Creux-du-Van). Ce *Cronartium* a été observé sur des *Ribes* à l'état spontané en bordure de bois près de Perreux sur Boudry, à la Combe Léonard sur Rochefort et à la lisière de bois entre les Monts et Beauregard sur Le Locle.

72. Sur les feuilles de *Ribes nigrum* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans les jar-

dins où les cassis sont cultivés, depuis le bord du lac jusque dans les jardins du haut Jura. Ce parasite a été observé dans le canton de Neuchâtel à partir de 1912.

73. Sur les feuilles de *Ribes rubrum* L. — II. III. Fréquent de juin à octobre dans les jardins du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. Ce parasite a été observé pour la première fois chez nous le 24 juin 1909, dans les jardins de Perreux sur Boudry où il est apparu dès lors chaque année. Dans un bois au-dessus de Cerf sur Bevaix, ce *Cronartium* a été récolté sur un buisson de *Ribes rubrum* s'étant développé à l'état spontané. Il a été également observé dans un jardin à Chambrelieu.

74. Sur les feuilles de *Ribes sanguineum* Pursh — II. III. De juin à octobre dans des jardins : Perreux sur Boudry dès 1914, Bevaix, Neuchâtel.

V. *HYALOPSORA* Magnus

21. *HYALOPSORA ASPIDIOTUS* (Peck) Magnus

[*H. POLYPODII DRYOPTERIDIS* (Moug. et Nestl.) Magnus]

75. Sur les aiguilles d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I. Dans les bois de mai à août suivant l'altitude. Derrière Perreux sur Boudry, à côté de *Dryopteris Linnaeana* infecté. Au pied des rochers de Treyfont, pente nord de la Montagne-de-Boudry, à côté de *D. Linnaeana* contaminé. Pente nord et sud de la Montagne de-Boudry, à côté de *D. Linnaeana* infecté. Entre Noiraigue et les Œuillons, à côté de *D. Linnaeana* infecté. Entre les Œuillons et le Soliat (Creux-du-Van), à côté de *D. Robertiana* infecté. Gorges de l'Areuse, à côté de *D. Linnaeana* infecté.

76. Sur les frondes de *Dryopteris Linnaeana* C. Christensen — II. III. Dans les bois de juin à octobre, dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

77. Sur les frondes de *Dryopteris Robertiana* (Hoffm.) C. Christensen — II. III. De juin à octobre : bois entre les Œuillons et le Soliat et au bas des éboulis du Creux-du-Van ; entre le Pré-aux-Favres et le Crêt de la Chaille ; éboulis au-dessus des sources de la Noiraigue, près de Noiraigue ; gorges de l'Areuse.

La biologie de cette espèce mycologique a montré (1925) que son cycle vital s'échelonne sur quatre années, suivant le rythme ci-dessous. Première année : les téléutospores sur les fougères germent au printemps et les basidiospores vont infecter les jeunes aiguilles de l'année d'*Abies alba*, sans qu'on constate extérieurement aucune manifestation de cette infection. Deuxième année : les spermogonies font leur apparition au printemps sur les aiguilles des sapins vieilles de deux ans infectées l'année précédente ; elles se développent sur l'une ou l'autre ou le long des deux lignes blanches de la face inférieure de ces aiguilles. Troisième année : apparition au printemps des écidies sur les aiguilles des sapins vieilles de trois ans infectées deux ans avant ; elles se forment sur l'une ou l'autre ou le long des deux lignes blanches. Les écidiospores infectent alors les jeunes frondes des fougères, sur lesquelles, durant tout l'été et jusqu'à l'automne, il ne se forme que des sores à urédos. Quatrième année : au printemps, les téléutospores sont à maturité sur les frondes des fougères ; après germination, les basidiospores vont à nouveau infecter les jeunes aiguilles de l'année d'*Abies alba*.

22. *HYALOPSORA POLYPODII* (Pers.) Magnus

78. Sur les frondes de *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. — II. III. Commun de mai à octobre partout où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

VI. MELAMPSORA Castagne

23. MELAMPSORA ABIETI-CAPRAEARUM v. Tubeuf

79. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I. Commun dans les bois, depuis le bord du lac jusque dans le haut Jura, de mai à juillet suivant l'altitude, partout où les *Abies* sont en compagnie de *Salix caprea*.

80. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies cephalonica* Link — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, chaque année en juin.

81. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies Nordmanniana* Spach — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, chaque année en juin.

82. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies pinsapo* Boiss. et sa variété *glauca* — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, chaque année en juin ; Gorges de l'Areuse, clairière des Clées, en juin et juillet.

Les caeomas de ces quatre *Abies* ont fait l'objet de recherches expérimentales en serre à Perreux sur Boudry ; elles ont démontré que les caeomas observés en nature sur ces quatre sapins infectent abondamment *Salix caprea*, qu'on trouve toujours à proximité immédiate des *Abies* infectés et sur les feuilles desquelles on constate en été et jusqu'à la chute des feuilles, les urédos et les téléutospores de cette espèce mycologique.

83. Sur les feuilles de *Salix appendiculata* Vill. (*S. grandifolia* Ser.) — II. III. Bois de la pente nord du Creux-du-Van, entre les Œuillons et le Soliat, d'août à octobre. Les saules infectés se trouvaient à côté de jeunes pieds d'*Abies alba* portant, en mai, les caeomas.

84. Sur les feuilles de *Salix caprea* L. — II. III. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, dès le début de juin et jusqu'à la chute des feuilles, partout où les saules se trouvent au voisinage immédiat ou à côté d'*Abies alba* ou d'un *Abies* étranger cultivé comme arbre d'ornement.

Les téléutospores des deux *Salix appendiculata* et *S. caprea* ont servi à infecter, en serre à Perreux sur Boudry, de jeunes *Abies alba*, qui ont toujours présenté des spermogonies, puis des caeomas. Plusieurs expériences ont été faites avec des téléutospores sur *Salix caprea* provenant de diverses régions du canton ; toutes ont montré que ces téléutospores infectaient les sapins (1911). Il résulte en outre de nombreux essais d'infection (1925) que les caeomas d'*Abies alba* infectent encore d'autres *Salix*, mais seulement ceux de la section à bractées discolorées, alors que tous ceux à bractées concolores se sont montrés entièrement réfractaires à toutes les tentatives de les contaminer expérimentalement.

24. MELAMPSORA ALLII-FRAGILIS Klebahn

85. Sur les feuilles d'*Allium oleraceum* L. — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en mai.

86. Sur les feuilles d'*Allium vineale* L. — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en mai.

87. Sur les feuilles de *Salix pentandra* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, de la fin de mai jusqu'à la chute des feuilles.

Les deux *Allium* ci-dessus se trouvaient à côté de plantes de *Salix pentandra*, ce qui ne mettait aucune entrave au rythme annuel du cycle d'évolution de ce parasite. En 1942, les saules ont été arrachés et, de ce fait, les caeomas ne sont plus apparus sur les *Allium*. Par ailleurs, jusqu'en 1942, j'ai fait de multiples essais d'infection dans le but de préciser sur quels *Allium* se développaient les caeomas de cette espèce. On trouvera le résultat de ces expériences dans le volume V d'*Uredineana*, actuellement à l'impression.

25. MELAMPSORA ALLII-POPULINA Klebahn

88. Sur les feuilles d'*Arum maculatum* L. — 0. I. En mai dans des taillis au bord du lac près du Moulin (Bevaix) et au bas des Allées de Colombier. L'infection a toujours été extrêmement discrète, n'intéressant que quelques rares feuilles sur lesquelles on observe au plus 3 ou 4 caeomas. Jusqu'ici je n'ai pas observé d'une manière certaine les urédos et les téléutospores de cette espèce sur les *Populus*.

26. MELAMPSORA ALLII-SALICIS ALBAE Klebahn

89. Sur les feuilles d'*Allium oleraceum* L. — 0. I. En avril, au bord du lac à Auvernier, à côté de *Salix alba* infecté en été.

90. Sur les feuilles d'*Allium vineale* L. — 0. I. En avril et mai. Près de Bevaix et au bord du lac, à côté de *Salix alba* et sa variété *vitellina* infectés dès le début de mai. Jardins de Perreux sur Boudry, à côté de *Salix alba*, var. *vitellina* portant les urédos déjà en mai.

91. Sur les feuilles de *Salix alba* L. — II. III. Commun de mai à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, surtout dans la région du vignoble, au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle. Plusieurs essais d'infection ont démontré que les téléutospores de *Salix alba* étaient en rapport avec des caeomas se développant sur des *Allium*, en particulier sur *A. ursinum*.

92. Sur les feuilles de *Salix alba* L., var. *vitellina* (L.) Stokes — II. III. Commun de mai à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry. L'expérimentation avec des téléutospores, provenant de diverses localités, a démontré qu'elles étaient bien en relation avec des caeomas se formant sur des *Allium*.

De nombreux essais d'infection ont été faits dans le but de préciser sur quels *Allium* sont susceptibles de se former les spermogonies et les caeomas de cette espèce. On trouvera tous les résultats obtenus dans *Uredineana*, volume V, actuellement à l'impression. D'autre part, l'expérimentation a montré que les caeomas de cette espèce mycologique n'infectent que les *Salix* du groupe à bractées concolores, alors que les saules à bractées discolores n'ont montré aucune trace d'infection à toutes les tentatives de les contaminer (1933).

27. MELAMPSORA AMYGDALINAE Klebahn

93. Sur les feuilles de *Salix triandra* L. — 0. I. II. III. D'avril à octobre ; fréquent tout le long du bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle ; au bord de l'Areuse entre Fleurier et Couvet, entre le Saut-de-Brot, le Champ-du-Moulin et les usines de Combe Garot ; bord du ruisseau de Lavaux près de Môtiers ; bord du Seyon entre Engollon et Valangin ; bord du Doubs à Moron.

L'expérimentation a montré (1933) que seuls les *Salix pentandra* et *S. triandra* ont été sensibles à l'infection, alors que 17 autres espèces de saules se sont révélées réfractaires à toutes les tentatives de les infecter.

28. MELAMPSORA EUPHORBIAE (Schub.) Cast.

94. Sur les feuilles d'*Euphorbia palustris* L. — II. III. De juin à octobre : boucle de la Vieille Thielle près de Cressier ; fossé de la Petite Thielle, entre Cressier et Le Landeron ; boucle de la Vieille Thielle près de Thielle ; bord de la Thielle entre la Tène et le pont du chemin de fer.

95. Sur toutes les parties d'*Euphorbia verrucosa* L. — 0. I. II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

29. f. sp. EUPHORBIAE CYPARISSIAE W. Müller

96. Sur toutes les parties d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. I. II. III. Commun de juin à novembre partout où se développe la plante-hôte.

30. f. sp. EUPHORBIAE EXIGUAE W. Müller

97. Sur toutes les parties d'*Euphorbia exigua* L. — 0. I. II. III. Commun de juin à octobre dans les cultures, surtout dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry (CHAILLET, MORTHIER).

31. f. sp. EUPHORBIAE PEPLI W. Müller

98. Sur toutes les parties d'*Euphorbia peplus* L. — 0. I. II. III. Commun de juin à novembre dans les jardins et les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout fréquent dans le vignoble.

32. MELAMPSORA EUPHORBIAE-AMYGDALOIDIS W. Müller

99. Sur les feuilles d'*Euphorbia amygdaloïdes* L. — 0. I. II, d'avril à octobre. Près de Dombresson, Savagnier et bois de Peseux (MORTHIER) ; bois au-dessus de Neuchâtel, entre le Pertuis-du-Sault et la Roche de l'Ermitage ; bois dans les gorges de l'Areuse, entre Trois-Rods et Chambrelieu.

33. MELAMPSORA EUPHORBIAE-DULCIS Otth

f. sp. EUPHORBIAE DULCIS Otth

100. Sur toutes les parties d'*Euphorbia dulcis* L. — 0. I. II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET).

34. f. sp. EUPHORBIAE STRICTAE W. Müller

101. Sur toutes les parties d'*Euphorbia platyphyllos* L. — II. III. En septembre et octobre dans des cultures : près de Perreux sur Boudry ; place d'armes de Bevaix ; plateau de Wavre.

102. Sur toutes les parties d'*Euphorbia stricta* L. — II. III. De juin à septembre : Perreux sur Boudry ; entre Boudry et Bevaix ; bord du lac entre Chauvigny et la Tuilière de Bevaix, entre Auvernier et Colombier et à la Tène près Marin.

35. MELAMPSORA EUPHORBIAE-GERARDIANAE W. Müller

103. Sur les feuilles d'*Euphorbia falcata* L. — II. En octobre, le long de la voie du chemin de fer près du viaduc de Boudry et talus du chemin de fer au Port de Hauterive.

36. MELAMPSORA EVONYMI-CAPRAEARUM Klebahn

f. sp. EVONYMI-CAPRAEARUM TYPICA Klebahn

104. Sur les feuilles d'*Evonymus europaeus* L. — 0. I. De mai à juillet : Saint-Blaise (MORTHIER) ; Roches de Chatollion sur Saint-Blaise ; bord du lac de Saint-Blaise ; taillis au

bord de la Thielle entre Cressier et la Tène ; près de Perreux sur Boudry et stand de Boudry.

105. Sur les feuilles de *Salix cinerea* L. — II. III. D'août à octobre : bord du lac de Saint-Blaise ; près du stand de Boudry ; taillis au bord de la Thielle, de la Tène à Cressier. Des téléutospores de ces trois localités ont montré expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, qu'elles infectaient *Evonymus europaeus*.

37. f. sp. EVONYMI-INCANAE Schneider

106. Sur les feuilles d'*Evonymus europaeus* L. — 0. I. En mai : bord de l'Areuse à Grandchamp près de Boudry et bord de l'Areuse en amont du Champ-du-Moulin.

107. Sur les feuilles de *Salix incana* Schrank — II. III. En septembre et octobre : bord du lac, la Pologne près de Chez-le-Bart ; bord de l'Areuse à Grandchamp près Boudry et en amont du Champ-du-Moulin. Des téléutospores de ces trois endroits ont servi à infecter, en serre à Perreux sur Boudry, de jeunes plantes d'*Evonymus europaeus*, qui ont présenté d'abord des spermogonies, puis des caeomas. Bord du lac à Vaumarcus ; caeomas en juin, II. III en octobre.

38. MELAMPSORA HELIOSCOPIAE Winter

108. Sur toutes les parties d'*Euphorbia helioscopia* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (CHAILLET).

39. MELAMPSORA HYPERICORUM (DC.) Winter

109. Sur les feuilles de *Hypericum montanum* L. — I. Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

110. Sur les feuilles de *Hypericum perforatum* L. — I. En septembre et octobre : Creuse sur Dombresson (MORTHIER) ; Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds ; près de Lignières.

111. Sur les feuilles de *Hypericum Richeri* Vill. — I. Pâturages rocheux, de juillet à septembre : les Brazels et entre les Prises et les Jordans, vallée de La Brévine.

40. MELAMPSORA LARICI-CAPRAEARUM Klebahn

112. Sur les aiguilles de *Larix decidua* Miller — 0. I. Commun en mai et juin à tous les endroits où le mélèze a été introduit.

113. Sur les aiguilles de *Larix leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. — 0. I. Commun en mai et juin à tous les endroits où ce mélèze étranger a été introduit.

114. Sur les feuilles de *Salix caprea* L. — II. III. Commun de mai à la chute des feuilles dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (CHAILLET).

De nombreuses expériences ont été faites, à Perreux sur Boudry et en serre, avec des caeomas développés sur les deux mélèzes ; elles ont toujours montré que les *Salix caprea* étaient très sensibles à l'infection. Inversement, des téléutospores récoltées à plusieurs endroits du canton ont toujours provoqué une infection plus ou moins abondante en caeomas de l'un ou de l'autre ou des deux mélèzes en expérience.

41. MELAMPSORA LARICI-EPITEA Klebahn

115. Sur les aiguilles de *Larix decidua* Miller — 0. I. En mai et juin à plusieurs endroits à côté des *Salix* contaminés en été.

116. Sur les aiguilles de *Larix leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. — 0. I. En mai et juin à plusieurs endroits à côté des *Salix* infectés en été.

117. Sur les feuilles de *Salix appendiculata* Vill. (*S. grandifolia* Ser.) — II. III. En août et septembre : taillis au pied des rochers de l'arête de Chasseral ; bois entre le Pré-aux-Favres et la Grand'Vy (Creux-du-Van) ; pâturages rocheux, sur Plamboz. Des téléutospores provenant des deux dernières localités ont donné expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, des caeomas sur *Larix decidua*.

118. Sur les feuilles de *Salix incana* Schrank — II. III, de juin à octobre. Carrière et sablière près de Perreux sur Boudry ; à côté de *Larix decidua* portant les caeomas en mai. Bord de l'Areuse entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot, à côté de *Larix leptolepis* portant les caeomas en juin. Bord de l'Areuse entre Fleurier et Môtiers.

Des téléutospores provenant de ces trois endroits ont donné expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, une infection positive de *Larix decidua*, avec formation de nombreuses spermogonies, puis des caeomas.

119. Sur les feuilles de *Salix glabra* Scop. — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, sur une jeune plante apportée du Val Colla (Tessin) ; l'infection s'est manifestée d'août à la chute des feuilles en 1950, mais le parasite n'a plus reparu les années suivantes, aucun mélèze ne se trouvant dans le voisinage plus ou moins immédiat.

120. Sur les feuilles de *Salix aurita* × *appendiculata* — II. Tourbière des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle, en septembre.

121. Sur les feuilles de *Salix aurita* × *nigricans* — II. Bord du Seyon au-dessous d'Engollon, en août.

42. f. sp. LARICI-DAPHNOIDIS Klebahn

122. Sur les feuilles de *Salix daphnoides* Vill. — II. III. En septembre et octobre. Jardins de Perreux sur Boudry ; un essai d'infection a montré que les téléutospores infectent aussi bien *Larix decidua* que *L. leptolepis*. Décombres près du cimetière de Corcelles ; une expérience a démontré que les téléutospores infectaient *Larix decidua*. Cultures entre le lac de Saint-Blaise et Souaillon.

43. f. sp. LARICI-EPITEA TYPICA Klebahn

123. Sur les feuilles de *Salix aurita* L. — II. III, d'août à octobre. Tourbière du Cachot, vallée de La Brévine. Tourbières entre Les Petits-Ponts et Combe Varin. Pente de Chasseral (MORTHIER). Prés humides au-dessus de Biolet sur Valangin. Bord de l'Areuse entre Fleurier et Môtiers ; une expérience avec des téléutospores de cette localité a donné des caeomas sur *Larix decidua*. Bord de la Thielle entre Cressier et Thielle.

124. Sur les feuilles de *Salix cinerea* L. — II. III, de juin à novembre. Jardins de Perreux sur Boudry, à côté de *Larix decidua* portant les caeomas en mai ; un essai d'infection a montré que les téléutospores de ce saule infectent les deux *Larix decidua* et *L. leptolepis*. Au-dessus de Cerf sur Bevaix, à côté de *Larix decidua* avec des caeomas en mai ; les téléutospores recueillies à cet endroit ont infecté expérimentalement des *Larix decidua*. Taillis dans les marais de Lignières. Pente de Chasseral, dans l'herbier MORTHIER. Bord de l'Areuse entre Fleurier et Môtiers. Bord du lac entre Auvernier et Colombier. Boucle de la Vieille Thielle au-dessous de Montmirail. Des téléutospores recueillies à ces deux dernières localités ont donné expérimentalement des caeomas sur *Larix decidua*.

125. Sur les feuilles de *Salix viminalis* L. — II. III, de juin à novembre. Fréquent dans

les districts de Neuchâtel et de Boudry ; des téléutospores provenant de plusieurs endroits différents ont toujours provoqué expérimentalement (à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel), la formation de caeomas sur l'un ou l'autre ou sur les deux *Larix decidua* et *L. leptolepis*. Bord de l'Areuse entre Fleurier et Môtiers. Bord du Seyon entre Engollon et Valangin.

44. f. sp. LARICI-NIGRICANTIS Schneider

126. Sur les feuilles de *Salix nigricans* Sm. — II. III, de juin à octobre. Commun au bord du lac, de Vaumarcus à Auvernier ; des téléutospores provenant de plusieurs endroits ont toujours donné expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, des caeomas sur *Larix decidua* ou *L. leptolepis*. Lisière de bois près de Cerf sur Bevaix. Bord du Merdasson au-dessous de Planeyse. Bord du Seyon entre Engollon et Valangin. Taillis dans les marais de Lignièrès ; une expérience a démontré que les téléutospores de cette localité infectent *Larix decidua*, avec formation de caeomas.

45. f. sp. LARICI-PURPUREAE Klebahn

127. Sur les feuilles de *Salix purpurea* L. — II. III, de juin à octobre. Assez fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Des téléutospores provenant de plusieurs endroits différents ont toujours donné expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, une infection de *Larix decidua*, avec formation des caeomas ; d'autre part des spores de caeomas sur *Larix decidua*, récoltées en nature près de l'usine électrique de Boudry, ont abondamment infecté expérimentalement des jeunes plantes de *Salix purpurea*. Ce parasite a été en plus observé dès Môtiers jusqu'en haut des gorges de la Pouetta Raisse et dans les gorges de l'Areuse en amont et en aval du Champ-du-Moulin et de Combe Garot.

46. MELAMPSORA LARICI-PENTANDRAE Klebahn

128. Sur les feuilles de *Salix pentandra* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, le long de la voie du chemin de fer, de juin à la chute des feuilles.

47. MELAMPSORA LARICI-POPULINA Klebahn

129. Sur les aiguilles de *Larix decidua* Miller — 0. I, en mai. Cimetière et jardins de Perreux sur Boudry ; à côté de *Populus nigra* infecté dès le début de juin. Une expérience faite en serre, à Perreux sur Boudry, a montré que ces caeomas infectent de jeunes plantes de *Populus nigra*.

130. Sur les feuilles de *Populus angulata* Aiton — II. III. D'août à novembre : pépinière près du lac de Saint-Blaise ; bord du lac à Colombier et établissement horticole à Colombier.

131. Sur les feuilles de *Populus candicans* Aiton — II. III, d'août à octobre. Jardins publics à La Chaux-de-Fonds et le long de la route des abattoirs. Le long de la route du Locle au Col-des-Roches. Jardins au Cerneux-Péquignot. Jardin à Chez-le-Bart ; des téléutospores de cette localité ont donné expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, une infection de *Larix decidua*, avec formation des caeomas.

132. Sur les feuilles de *Populus deltoïdes* × *candicans* Beauverd — II. III. Au bord de l'Areuse, au Champ-du-Moulin, au-dessous de la maison J.-J. ROUSSEAU, en septembre et octobre. Expérimentalement, avec des téléutospores, j'ai obtenu la formation de caeomas sur de jeunes pieds de *Larix decidua*.

133. Sur les feuilles de *Populus italica* (Duroi) Mœnch — II. III. Commun de juin à

octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où se développe la plante-hôte (CHAILLET).

134. Sur les feuilles de *Populus nigra* L. — II. III. Commun partout où se développe la plante-hôte, de juin à octobre (MORTHIER). A plusieurs reprises des essais d'infection avec des téléutospores de diverses localités, formées sur *P. nigra*, m'ont donné une infection de jeunes plantes de *Larix decidua*, avec formation des caeomas.

48. MELAMPSORA LARICIS Hart.

[M. LARICI-TREMULAE Klebahn]

135. Sur les aiguilles de *Larix decidua* Miller — 0. I. Fréquent aux nombreux endroits où le mélèze a été introduit et où il se trouve à proximité de *Populus tremula*, en mai et juin.

136. Sur les aiguilles de *Larix leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. — 0. I. Fréquent en mai et juin aux endroits nombreux où ce mélèze étranger a été introduit et où il se trouve au voisinage immédiat de *Populus tremula*.

137. Sur les feuilles de *Populus alba* × *tremula* (*P. canescens* Sm.) — II. III. Bord du lac à la Tuilière de Bevaix, en octobre. Une expérience faite en serre, à Perreux sur Boudry, a démontré que les téléutospores de ce peuplier donnaient des caeomas sur *Larix decidua*.

138. Sur les feuilles de *Populus tremula* L. — II. III. Commun de juin à octobre partout où les trembles sont à côté ou à proximité immédiate de l'un ou de l'autre ou des deux *Larix*. De nombreuses expériences ont été faites à Perreux sur Boudry, en serre, en vue de vérifier les rapports des *Populus tremula* avec les *Larix* et inversement les rapports des caeomas des deux *Larix* avec les urédos et les téléutospores des *Populus tremula*.

49. MELAMPSORA LINI (Schum.) Desm.

f. sp. CATHARTICI Buchheim

139. Sur les tiges et les feuilles de *Linum catharticum* L. — II. III. Assez commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

50. MELAMPSORA REPENTIS Plowright

140. Sur les feuilles d'*Orchis morio* L. — 0. I. Bord du lac entre Treytel et Chez-le-Bart, en mai.

141. Sur les feuilles de *Salix repens* L. — II. De juin à septembre dans les tourbières du Jura : entre Les Petits-Ponts et Combe Varin, vallée des Ponts ; les Saignolis près de Beau-regard sur Le Locle ; Le Cachot et Bémont, vallée de La Brévine ; Les Verrières.

51. MELAMPSORA RIBESII-EPITEA Klebahn

f. sp. RIBESII-AURITAE Klebahn

142. Sur les feuilles de *Ribes alpinum* L. — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en juin.

143. Sur les feuilles de *Ribes rubrum* L. — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en mai.

144. Sur les feuilles de *Salix caprea* L. — II. III. Bois au-dessus de Rochefort, en octobre ; à côté de *Ribes alpinum* avec de nombreux caeomas, en juin.

52. f. sp. RIBESII GRANDIFOLIAE Schneider

145. Sur les feuilles de *Ribes alpinum* L. — 0. I. En juin dans les bois du Jura, aux endroits où les *Ribes* sont à côté des *Salix*.

146. Sur les feuilles de *Salix appendiculata* Vill. (*S. grandifolia* Ser.) — II. III. Dans les bois du Jura, de juin à octobre. Entre les Œuillons et le Soliat, dans les taillis au haut des rochers du Creux-du-Van et entre la Grand'Vy et le Pré-aux-Favres ; à côté de *Ribes alpinum* avec les caeomas de cette espèce, en juin et juillet ; des essais d'infection, faits en serre à Perreux sur Boudry, avec des téléutospores provenant de ces divers endroits, ont tous donné la formation de caeomas sur *Ribes alpinum* ; en outre les *R. rubrum* et *sanguineum* qui étaient également en expérience ont présenté une infection assez discrète. Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds ; à côté de *Ribes alpinum* avec les caeomas en juin ; les téléutospores de cette localité ont infecté, en serre à Neuchâtel, des plantes de *Ribes alpinum*. Pâturages boisés sur Plamboz ; à côté de plantes de *Ribes alpinum* portant des caeomas en juillet ; expérimentalement, les téléutospores ont infecté non seulement des plantes de *Ribes alpinum*, mais encore des plantes de *R. uva-crispa*, avec formation des spermogonies, puis des caeomas. Entre la Grande Sagneule et le Mont-Racine, à côté de *Ribes alpinum* avec les caeomas en juillet. Mauvaise Combe sur Rochefort, à côté de *R. alpinum* portant les caeomas en juillet.

Les nombreux essais d'infection dont il vient d'être question, ont toujours donné une très forte contamination de *Ribes alpinum* ; sur les *Ribes rubrum*, *R. sanguineum* et *R. uva-crispa*, l'infection a été discrète, mais nette avec développement des spermogonies, puis des caeomas. Par contre, les *Ribes aureum*, *R. nigrum* et *R. petraeum*, qui ont été aussi en expérience, se sont révélés réfractaires à toutes les tentatives de les infecter.

53. MELAMPSORA RIBESII-VIMINALIS Klebahn

147. Sur les feuilles de *Salix viminalis* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, de juillet à octobre. Un essai d'infection, fait en serre à Perreux sur Boudry, a donné, au moyen de téléutospores, une contamination de *Ribes alpinum*, qui a présenté d'abord des spermogonies, puis des caeomas.

54. MELAMPSORA ROSTRUPII Wagner

148. Sur les feuilles de *Mercurialis perennis* L. — 0. I. Commun en mai et juin dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, aux endroits où se trouvent également des *Populus tremula* (JACOB, MORTIER).

149. Sur les feuilles de *Populus alba* L. — II. III, d'août à octobre. Bord du lac entre le Moulin et la Pointe du Grain près de Bevaix ; un essai d'infection, fait en serre à Perreux sur Boudry, a donné des caeomas sur *Mercurialis perennis*. Sablière entre Cottendart et la Mairesse sur Colombier ; expérimentalement, en serre à Neuchâtel, des téléutospores de cette localité ont provoqué la formation de caeomas sur *M. perennis*.

150. Sur les feuilles de *Populus tremula* L. — II. III. Commun de juin à octobre aux nombreux endroits où les trembles se trouvent au voisinage immédiat ou à côté de *Mercurialis perennis* (CHAILLET, MORTIER).

VII. MELAMPSORELLA Schröter

55. MELAMPSORELLA CARYOPHYLLACEARUM (Lk.) Schröter

151. Sur les aiguilles d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I, formant des balais de sorcière sur les branches des sapins. Commun partout où se développent les sapins, depuis le bord du lac jusqu'aux sommets du Jura, de mai jusqu'en août, suivant l'altitude (MORTIER).

152. Sur les aiguilles d'*Abies pinsapo* Boiss. et sa variété *glauca* — 0. I, formant des ba-

lais de sorcière sur les branches. Jardins de Perreux sur Boudry et parc public à Boudry, de mai à juillet.

153. Sur les feuilles de *Cerastium holosteoides* Fries, ssp. *triviale* (Link) Möschl — II. Bord de chemins dans les bois derrière Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.

154. Sur les feuilles de *Malachium aquaticum* Fries — II. De mai à novembre : commun au bord du lac de Vaumarcus à Saint-Blaise ; près de Perreux sur Boudry ; bord du Seyon entre Valangin et Engollon.

155. Sur les feuilles de *Silene coeli-rosa* (L.) A. Br. (*Lychnis coeli-rosa* Desr.) — II. Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à octobre 1937 ; cette plante n'a plus été cultivée les années suivantes.

156. Sur les feuilles de *Stellaria graminea* L. — II. De juillet à octobre : bord de chemins dans les bois derrière Perreux sur Boudry ; pâturages près de la Fruitière de Bevaix (Montagne-de-Boudry) ; cultures au-dessus de Corcelles et à Serroue ; cultures entre la Combe de Bussy et Montmollin ; près tourbeux, Sur les Bieds, vallée des Ponts.

157. Sur les feuilles de *Stellaria media* (L.) Vill. — II. Au bord des chemins et dans des cultures : bois derrière Perreux et Pontareuse sur Boudry ; au-dessus de Cerf sur Bevaix ; Prise Imer près de Corcelles.

158. Sur les feuilles de *Stellaria nemorum* L. — II. Dans les bois de juillet à octobre : cirque du Creux-du-Van ; au-dessus de la Fruitière de Bevaix (Montagne-de-Boudry) ; forêts de la Joux sur Les Ponts ; entre le Belvédère des Recrettes et Beauregard sur Le Locle ; gorges de Lavaux et de la Pouetta Raisse.

VIII. MELAMPSORIDIUM Klebahn

56. MELAMPSORIDIUM BETULINUM (Fr.) Klebahn

159. Sur les feuilles de *Betula nana* L. — II. III. De juillet à octobre dans les tourbières du Jura : entre Les Ponts et Combe Varin ; Le Cachot, vallée de La Brévine.

160. Sur les feuilles de *Betula pubescens* Ehrh. — II. III. De juillet à octobre : tourbières entre Les Ponts et Combe Varin ; tourbières du Cachot et des Varodes, vallée de La Brévine ; taillis au bas des éboulis des rochers du Creux-du-Van ; tourbière de la Joux du Plâne (MORTIER).

161. Sur les feuilles de *Betula verrucosa* Ehrh. — II. III. Commun de juillet à octobre aux nombreux endroits où se développe le bouleau, du bord du lac au haut Jura.

57. MELAMPSORIDIUM CARPINI (Fckl.) Dietel

162. Sur les feuilles de *Carpinus betulus* L. — II, en octobre. Lisière de bois à Pontareuse sur Boudry ; haies et lisière de bois entre Bevaix, Vauroux et Châtillon ; bois de Charcotet et haies à Bevaix ; haies entre Bevaix et le bord du lac à Treytel.

IX. MILESINA Magnus

58. MILESINA BLECHNI Sydow

163. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I. Tourbière des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle, en septembre ; à côté de *Blechnum spicant*

avec des urédos. Un essai d'infection, fait en serre à Neuchâtel, a montré que ces écidies infectent les frondes de *Blechnum spicant* sur lesquels des sores à urédos se sont formés en grand nombre.

Les écidies de ce *Milesina*, de même que celles des autres espèces de ce genre mycologique, ne s'observent que sur les aiguilles de l'année des sapins, jamais sur celles vieilles de deux ans ou davantage ; les aiguilles contaminées prennent une coloration jaunâtre qui attire l'attention. L'infection n'est jamais très massive, seulement une ou quelques aiguilles par rameau de l'année sont attaquées. Les écidies sont à la face inférieure des aiguilles et situées le long de l'une ou de l'autre des deux lignes blanches ou le long de toutes les deux ; elles sont peu nombreuses, mais très caractéristiques par leur couleur blanche, à peine un peu jaunâtre. Les écidies ne s'observent que sur les jeunes *Abies*, les arbres d'une certaine taille étant très généralement indemnes de toute infection.

164. Sur les frondes de *Blechnum spicant* (L.) Roth. — II. De juin à octobre : bois de Vaux, entre les Prés Rollier, la Cornée et les Brazels, vallée de La Brévine ; tourbière des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle, à côté d'*Abies alba* avec des écidies.

59. MILESINA DIETELIANA (Sydow) Magnus

[MILESIA POLYPODII White]

165. Sur les aiguilles d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I. De juillet à novembre, dans les bois au-dessus de Neuchâtel, de Perreux sur Boudry et de Bevaix, toujours à côté de *Polypodium vulgare* portant les sores à urédospores.

166. Sur les frondes de *Polypodium vulgare* L. — II, de juillet à novembre, III, à maturité en mai et juin. Dans les bois au pied du château de Vaumarcus ; au-dessus de Perreux sur Boudry et de Bevaix ; fréquent au-dessus de Neuchâtel où ce parasite a déjà été récolté en 1843 (herbier CHAILLET).

Les téléutospores de ce *Milesina*, de même que celles des autres espèces de ce genre mycologique, sont à maturité au printemps, au moment de l'éclosion des bourgeons de l'*Abies alba*. Pendant tout l'été et jusqu'en automne, on ne constate sur les frondes des fougères que la présence des sores à urédospores ; ce n'est qu'en fin de saison qu'on peut constater le début de la formation des téléutospores.

Ce *Milesina* a été étudié au point de vue de sa biologie (1944) et j'ai pu démontrer que les téléutospores infectent non seulement *Abies alba*, mais encore les *Abies cephalonica* (*A. concolor* en Amérique), *A. Nordmanniana* et *A. pinsapo*.

60. MILESINA KRIEGERIANA Magnus

167. Sur les aiguilles d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I. De juillet jusqu'en octobre, suivant l'altitude. Fréquent dans les bois, aux endroits où les *Abies* sont à proximité ou à côté des *Dryopteris*.

168. Sur les frondes de *Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woyнар (*Aspidium spinulosum* Sw.) — II, dans les bois de juillet à octobre. Près de Perreux sur Boudry, en compagnie de *D. filix mas* portant des urédos et à côté d'*Abies alba* avec des écidies en juillet et jusqu'en août ; entre la Ferme Robert, la Fontaine Froide et le pied des éboulis du cirque du Creux-du-Van, à côté d'*Abies alba* portant les écidies en juillet et août.

169. Sur les frondes de *Dryopteris filix mas* (L.) Schott. — II, de juillet à octobre, III, à

maturité en mai et juin. Commun dans les bois où la fougère mâle est à proximité ou à côté d'*Abies alba*.

Les spermogonies et les écidies sont très fréquentes dans notre canton, depuis le bord du lac jusque dans les forêts du haut Jura ; les urédos et les téléutospores sont tout aussi fréquents. La biologie de ce parasite a fait l'objet de recherches pendant plusieurs années (1944) ; il en est résulté que les spermogonies et les écidies se forment non seulement sur notre *Abies alba*, mais encore sur les *A. cephalonica* (*A. concolor* et *A. grandis* en Amérique), *A. Nordmanniana* et *A. pinsapo*. C'est en 1930 que j'ai observé pour la première fois les écidies de ce *Milesina*, dans les forêts situées derrière Perreux sur Boudry. Par la suite, j'ai pu constater qu'elles sont fréquentes chez nous et j'ai pu également relever la présence dans notre canton des écidies appartenant aux autres espèces de ce genre *Milesina*.

61. MILESINA MURARIAE (Magnus) Sydow

170. Sur les frondes d'*Asplenium ruta-muraria* L. — II. Commun de juin à décembre, depuis le bord du lac jusqu'aux sommets du Jura.

62. MILESINA SCOLOPENDRII (Fuckel) Jaap

171. Sur les frondes de *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman (*Scolopendrium vulgare* Smith) — II, de mai à octobre, III, à maturité en avril (Vaumarcus), jusqu'en juin (Creux-du-Van). Eboulis au pied des rochers du Creux-du-Van ; bois au pied des Roches de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry ; bois au pied du château de Vaumarcus ; gorges du Doubs entre Moron et la Maison-Monsieur.

Jusqu'ici, il n'a pas été possible d'observer en nature la présence des spermogonies et des écidies sur les *Abies alba*, bien qu'il soit démontré expérimentalement que, chez nous, c'est bien sur les sapins qu'il faut les rechercher. L'étude biologique de cette espèce (1944) a en effet montré que les téléutospores de *Phyllitis scolopendrium* infectent *Abies alba*, ainsi qu'*A. cephalonica* (*A. concolor* en Amérique), *A. Nordmanniana* et *A. pinsapo*.

63. MILESINA VOGESIACA Sydow

172. Sur les aiguilles d'*Abies alba* (*A. pectinata* DC.) — 0. I, dans les bois, en octobre : Gorges de l'Areuse au-dessus de Combe Garot ; Côte-Devant au-dessus de Cernier ; gorges du Doubs en aval du Châtelot. A ces différents endroits, les *Abies* contaminés étaient à côté de plantes de *Polystichum lobatum* portant les sores à urédospores.

173. Sur les frondes de *Polystichum lobatum* (Hudson) Chevallier (*Dryopteris lobata* Sch. et Thell.) — II, de juin à novembre, III, à maturité en juin. Commun aux nombreux endroits où la fougère se trouve en compagnie d'*Abies alba*, dans les bois du Jura.

174. Sur les frondes de *Polystichum lonchitis* (L.) Roth. — II. Bois au haut du sentier du Single, Creux-du-Van, en septembre.

Milesina vogesiaca étant très fréquent dans les bois du Jura, il peut sembler étrange que les écidies n'aient été observées qu'à trois endroits seulement, les deux premiers ayant fourni le matériel nécessaire à mes expériences. La raison de ce manque de renseignements précis provient du fait que presque toujours *Milesina Kriegeriana*, sur les frondes de *Dryopteris filix mas*, s'observe dans le voisinage proche ou immédiat de *Milesina vogesiaca* sur *Polystichum lobatum*. Or les écidies des deux espèces étant pratiquement très difficiles à distinguer les unes des autres, il faut des conditions spéciales pour qu'on soit certain de se trouver en pré-

sence des écidies de *M. vogesiaca*. L'étude biologique de ce parasite a montré (1944) qu'il forme ses spermogonies et ses écidies non seulement sur *Abies alba*, mais encore sur les *A. cephalonica*, *A. Nordmanniana* et *A. pinsapo*.

X. PUCCINIASTRUM Otth

64. PUCCINIASTRUM CIRCAEAE (Thuem.) Speg.

175. Sur les feuilles de *Circaea alpina* L. — II. De juillet à octobre : forêts de la Joux sur Les Ponts ; entre la Ferme Robert et les éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van.

176. Sur les feuilles de *Circaea intermedia* Ehrh. — II. En août et septembre : gorges du Doubs entre Moron et La Maison-Monsieur ; Chaumont, près du restaurant de la Charrière.

177. Sur les feuilles de *Circaea lutetiana* L. — II. De juillet à septembre : au-dessus de Couvet (MORTHIER) ; bois de Souaillon et du Bois-Rond près de Saint-Blaise ; Chaumont, entre la Dame et les Grands-Chaumonts ; bois au-dessus de Vernéaz ; bois entre La Joux et La Chaux-du-Milieu.

65. PUCCINIASTRUM EPILOBII (Pers.) Otth

f. sp. ABIETI-CHAMAENERII Klebahn

178. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies alba* Miller (*A. pectinata* DC.) — 0. I. Commun partout où les sapins sont à côté ou à proximité immédiate de plantes d'*Epilobium angustifolium*, de mai, dans la région du vignoble, à juillet à la montagne.

179. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies cephalonica* Link — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en juin et juillet, à proximité de plantes d'*Epilobium angustifolium*.

180. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies Nordmanniana* Spach — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en juin et juillet, à proximité de plantes d'*Epilobium angustifolium*.

181. Sur les aiguilles de l'année d'*Abies pinsapo* Boiss. et sa variété *glauca* — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en juin et juillet, à proximité de plantes d'*Epilobium angustifolium*.

182. Sur les feuilles d'*Epilobium angustifolium* L. — II. III. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, aux endroits où les épilobes sont à côté ou à proximité des sapins ; dès le mois de juin dans la région du vignoble et jusqu'en novembre (MORTHIER).

66. f. sp. PALUSTRIS Gäumann

183. Sur les feuilles d'*Epilobium hirsutum* L. — II. En septembre et octobre : bord du lac entre Auvernier et Colombier ; Combe de Bussy sur Valangin.

184. Sur les feuilles d'*Epilobium palustre* L. — II. En août et septembre dans les tourbières de la vallée de La Brévine : Chez-Cuénot, Le Cachot et au bord du lac des Taillères.

185. Sur les feuilles d'*Epilobium parviflorum* Schreber — II. En septembre et octobre : près de Fresens ; cultures à Perreux sur Boudry ; bord du lac à Auvernier.

186. Sur les feuilles d'*Epilobium parviflorum* × *roseum* — II. Le long de la route au bord du lac, entre Serrières et Auvernier, en août.

187. Sur les feuilles d'*Epilobium roseum* Schreber — II. Commun de juillet à novembre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry, du Val-de-Travers et du Val-de-Ruz. Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds. Près des Brenets.

67. *PUCCINIASTRUM GOODYERAE* (Tranzschel) Arthur

188. Sur les feuilles de *Goodyera repens* (L.) R. Br. — II. Bois entre Cerf et Bevaix, de juillet à octobre. Ce parasite n'a pas été observé ailleurs chez nous.

68. *PUCCINIASTRUM PIROLAE* (Karst.) Schrøeter

189. Sur les feuilles de *Pirola minor* L. — II. Bois derrière Perreux sur Boudry, d'août à octobre.

190. Sur les feuilles de *Pirola rotundifolia* L. — II. Taillis au bord du lac à Colombier, d'août à octobre.

191. Sur les feuilles de *Pirola secunda* L. — II. Bois au pied des rochers du Creux-du-Van et entre la Fontaine Froide et le Pré-aux-Favres, de juin à octobre.

XI. *THEKOPSORA* Magnus

69. *THEKOPSORA AREOLATA* (Fr.) Magnus

192. Sur les cônes de *Picea abies* (L.) Karsten (*P. excelsa* Lam.) — I. D'avril à juin dans les bois et les taillis : au-dessus de Perreux sur Boudry ; bord du Seyon entre Valangin et Engollon ; dans les marais à l'est de Lignières.

193. Sur les feuilles de *Prunus avium* L. — II. De mai à octobre à la lisière de bois : Perreux sur Boudry ; au-dessus de Hauterive ; bord du lac à Colombier.

194. Sur les feuilles de *Prunus padus* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

195. Sur les feuilles de *Prunus virginiana* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

70. *THEKOPSORA FISCHERI* P. Cruchet

196. Sur les feuilles de *Calluna vulgaris* (L.) Hull. — II. Bois en septembre et octobre au-dessus de Perreux sur Boudry et au-dessus de Cerf sur Bevaix. Ce parasite a été observé pour la première fois en 1916 et chaque année par la suite ; je n'ai pas relevé sa présence ailleurs dans le canton et je n'ai pas constaté jusqu'ici le développement des téléutospores.

71. *THEKOPSORA GUTTATA* (Schrøeter) Sydow

197. Sur les feuilles d'*Asperula odorata* L. — II. Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

198. Sur les feuilles de *Galium mollugo* L. — II. Commun de juin à octobre, depuis le bord du lac à la montagne.

199. Sur les feuilles de *Galium pumilum* Murray, ssp. *alpestre* (Gaudin) Sch. et Thell. — II. Taillis au bas des éboulis des rochers du Creux-du-Van, en septembre.

200. Sur les feuilles de *Galium rotundifolium* L. — II. De juillet à octobre : bois de Pe-seux et de Serroue ; bois de la pente sud de la Montagne-de-Boudry, à maints endroits ; bois au-dessus des Hauts-Geneveys et des Plainchis ; bois de la Joux sur Les Ponts.

201. Sur les feuilles de *Galium verum* L. — II. De juillet à octobre : lisière de bois à Perreux sur Boudry ; entre les Métairies de Boudry et Combe Garot ; bois de la Bonneville près d'Engollon ; bois au-dessus de Biolet sur Valangin.

72. *THEKOPSORA MYRTILLINA* Karst.

202. Sur les feuilles de *Vaccinium myrtillus* L. — II. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

203. Sur les feuilles de *Vaccinium uliginosum* L. — II, de juillet à octobre. Commun dans les tourbières de la vallée des Ponts, de La Brévine et de Pouillerel ; tourbières de Noiraigue et des Eplatures ; bois tourbeux aux Sagnettes sur Couvet ; taillis au pied des éboulis des rochers du Creux-du-Van ; tourbière de la Joux du Plâne (MORTHIER).

73. *THEKOPSORA VACCINIORUM* Karst.

204. Sur les feuilles de *Vaccinium vitis idaea* L. — II. Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

XII. *UREDINOPSIS* Magnus

74. *UREDINOPSIS FILICINA* (Niessl) Magnus

205. Sur les frondes de *Dryopteris phegopteris* (L.) Christensen — II. Bois de Vaux au-dessus des Brazels, vallée de La Brévine, en juillet.

A toutes ces espèces de Mélampsoracées, on peut encore en ajouter une qu'on ne trouve en réalité que chez les pharmaciens et qui n'est nullement indigène chez nous ; il s'agit d'un *Bubakia* Arthur. *Bubakia erythroxylois* Cummins (*Uredo erythroxylois* Graziani) s'observe en effet fréquemment à l'état de sores à urédospores, sur les feuilles de coca, *Erythroxylois coca* Lam., chez les pharmaciens qui vendent les feuilles de cette plante.

B. *Pucciniaceae* Dietel

XIII. *CUMMINSIELLA* Arthur

75. *CUMMINSIELLA SANGUINEA* (Peck) Arthur

206. Sur les feuilles de *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nuttall — 0. I. II. III, de mai à décembre dans les jardins où cette plante est cultivée. Ce parasite a été observé pour la première fois dans notre canton en 1930, à Perreux sur Boudry où dès lors on peut relever sa présence chaque année. Je l'ai récolté également dans des jardins publics ou privés à Neuchâtel et ailleurs encore dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

J'ai pu faire les observations suivantes à Perreux. Les spermogonies et les écidies apparaissent dès le début de mai et jusqu'en juin ; les sores à urédospores se forment au commencement de juin et on peut les voir jusqu'à la fin de décembre ; les sores à téléutospores se développent en août et jusqu'à la fin de l'année. Entre 1930 et 1940, l'infection a été si massive dans les jardins de Perreux, que certains buissons ont été profondément altérés dans leur

croissance et qu'il a été nécessaire de les arracher. Aux autres endroits où j'ai observé le *Cumminsella*, les *Mahonia* n'étaient en aucune manière incommodés par leur parasite et, à partir de 1940, ce fut aussi le cas à Perreux, où l'infection n'a plus été aussi massive que les années précédentes. Les spermogonies et les écidies apparaissent sur les jeunes feuilles de l'année et sur les jeunes fruits ; elles ne sont généralement pas très nombreuses. Les sores à urédospores sont au contraire en grande quantité, alors que ceux à téléutospores sont le plus souvent en petit nombre.

XIV. *ENDOPHYLLUM* Lévillé

76. *ENDOPHYLLUM EUPHORBIAE-SILVATICAE* (DC.) Winter

207. Sur les feuilles d'*Euphorbia amygdaloïdes* L. — 0. III. Commun dans les bois de mai à juillet, dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

77. *ENDOPHYLLUM SEMPERVIVI* (Alb. et Schwein.) de Bary

208. Sur les feuilles de *Sempervivum arachnoïdeum* L. — 0. III. Neuchâtel, jardin botanique, en avril.

209. Sur les feuilles de *Sempervivum tectorum* L. — 0. III. Dans un jardin à Neuchâtel, en avril. Dans les rochers au-dessus des vignes entre Le Landeron et le Schlossberg, en avril et mai ; à cet endroit, les joubarbes sont à l'état spontané.

XV. *FROMMEA* Arthur

78. *FROMMEA OBTUSA* (Strauss) Arthur

[*PHRAGMIDIUM TORMENTILLAE* Fuckel]

210. Sur les feuilles de *Potentilla erecta* (L.) Raeuschel (*P. tormentilla* Necker) — II. III. De juillet à octobre. Perreux sur Boudry et bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry ; au-dessus du restaurant des Endroits sur La Chaux-de-Fonds ; Pouillerel, au-dessus de Chez Jean Colar ; prés humides à l'est de Lignières ; prés tourbeux en bordure du bois des Lattes, vallée des Ponts ; prés tourbeux à Bémont, vallée de La Brévine.

XVI. *GYMNOCONIA* Lagerheim

79. *GYMNOCONIA PECKIANA* (Howe) Trotter

[*G. INTERSTITIALIS* (Schlecht.) Lagerh.]

211. Sur les feuilles de *Rubus saxatilis* L. — 0. I, s'accompagnant de déformations considérables des plantes infectées et III. Bois entre Les Geneveys-sur-Coffrane et les pâturages

du Mont-Racine ; 0. I, en juin, III, de juillet à septembre. Bois entre le Pré-aux-Favres et le chalet du Lessy, Montagne-de-Boudry ; 0. I, en juillet, III, en août et septembre.

XVII. GYMNOSPORANGIUM Hedwig

80. GYMNOSPORANGIUM AMELANCHIERIS Ed. Fischer

212. Sur les feuilles d'*Amelanchier ovalis* Medikus (*Aronia rotundifolia* Pers.) — 0. I. Commun de juin à novembre, partout où se développe la plante-hôte, plus particulièrement dans les districts de Neuchâtel et de Boudry (CHAILLET, MORTHIER).

213. Sur les aiguilles de *Juniperus communis* L. — III. Fréquent dans les bois et taillis rocheux au-dessus de Neuchâtel, en mai.

81. GYMNOSPORANGIUM ARIAE-TREMELLOIDES Klebahn

214. Sur les feuilles de *Sorbus aria* (L.) Crantz — 0. I. Commun de juillet à octobre dans tous les endroits où la plante-hôte se trouve à côté ou à proximité de genévriers.

215. Sur les branches de *Juniperus communis* L. — III. Commun d'avril à juin aux endroits où les genévriers sont à côté ou à proximité des *Sorbus* (CHAILLET, MORTHIER).

82. GYMNOSPORANGIUM AUCUPARIAE-JUNIPERINUM Klebahn

216. Sur les feuilles de *Sorbus aucuparia* L. — 0. I. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juin à octobre (CHAILLET, JACOB, MORTHIER).

217. Sur les branches de *Juniperus communis* L. — III. En mai et juin : fréquent dans le canton aux endroits où se développent les *Sorbus aucuparia* (MORTHIER).

83. GYMNOSPORANGIUM CLAVARIAEFORME (Jacq.) DC.

218. Sur les feuilles et les fruits de *Crataegus monogyna* Jacq. — 0. I. Taillis au bord des Roches de Moron, près des Planchettes, en juillet.

219. Sur les feuilles et les fruits de *Crataegus oxyacantha* L. — 0. I. Saint-Martin, en juin 1860, MORTHIER.

220. Sur les feuilles et les fruits de *Crataegus oxyacantha* L., f. *flore rubro* hort. — 0. I. En août, jardins à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel.

84. GYMNOSPORANGIUM MALI-TREMELLOIDES Klebahn

221. Sur les feuilles de *Pirus malus* L. — 0. I. Saint-Martin et Dombresson, octobre 1860 : MORTHIER et dans l'herbier CHAILLET, mais sans indication de date, ni de localité.

85. GYMNOSPORANGIUM SABINAE (Dicks.) Winter

222. Sur les feuilles de *Pirus communis* L. — 0. I. Commun dans les jardins des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz, de juillet à octobre (CHAILLET, MORTHIER).

223. Sur les branches de *Juniperus virginiana* L. — III. Jardin à Neuchâtel : herbier CHAILLET.

XVIII. KUEHNEOLA Magnus

86. KUEHNEOLA ALBIDA (Kuehn) Magnus

224. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. — II. III. Bois et lisière de bois près de Perreux et de l'usine électrique de Boudry, en juin.

225. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. $\times$ *spec. sect. discolors* — 0. II. Bois derrière Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

226. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. $\times$ *Rubus rudis* W. et N. — II. III. Carrière au-dessus de Perreux sur Boudry, en juin.

227. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. $\times$ *Rubus tereticaulis* P. J. Müller — 0. II. III. Bois derrière Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

228. Sur les feuilles de *Rubus fruticosus* Koch — 0. II. III. Assez fréquent de mai à décembre dans les bois et à la lisière des forêts dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

229. Sur les feuilles de *Rubus hirtus* W. et K. — 0. II. III. Bois derrière Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

230. Sur les feuilles de *Rubus laciniatus* Willd. — II. III. Dans des jardins : Perreux sur Boudry, de juin à novembre ; Tivoli près de Saint-Aubin, en septembre.

231. Sur les feuilles de *Rubus Menkei* W. et N. — 0. II. III. Bois derrière Perreux sur Boudry, en juin et juillet.

232. Sur les feuilles de *Rubus purpuratus* Sudre — II. Bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

233. Sur les feuilles de *Rubus rudis* W. et N. — II. III. Bois derrière Perreux sur Boudry, en juin et juillet.

234. Sur les feuilles de *Rubus tereticaulis* P. J. Müller — 0. II. III. Bois et lisière de bois derrière Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

235. Sur les feuilles de *Rubus vestitus* W. et N. — II. III. Bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

236. Sur les feuilles de *Rubus vestitus* W. et N. $\times$ *Rubus caesius* L. — 0. II. Bois de Charcotet près de Bevaix, de juillet à octobre.

Des essais d'infection, faits à Perreux sur Boudry en 1929 et 1930, ont montré que des urédospores de *Kuehneola albida* recueillies en nature dans les bois derrière Perreux ont provoqué une infection massive de *Rubus laciniatus*. La biologie de ce parasite est intéressante par le fait que les spermogonies s'observent depuis le milieu du mois de septembre (à Perreux) et jusqu'en octobre. Dès la fin de septembre et jusqu'en décembre apparaissent et se forment en quantité les urédos primaires. Au premier printemps, on constate la présence des urédos secondaires sur les feuilles de l'année précédente et enfin, dès le début de juin, les sores à téléutospores apparaissent et peuvent s'observer jusqu'en août.

XIX. NYSSOPSORA Arthur

87. NYSSOPSORA ECHINATA (Lév.) Arthur

[TRIPHAGMIUM ECHINATUM Léveillé]

237. Sur les pétioles et les feuilles de *Meum athamanticum* Jacq. — III. Commun au-dessus des Verrières, en juillet, dans toute la région comprise entre les Grands-Cernets, la

Ronde, les Prés Rollier et les Prises. Prés et pâturages aux Verrières, à la Fin de Meudon et aux Envers, en juillet. En juillet et août près de La Côte-aux-Fées, dans le bois des Places, à la lisière de la forêt, ainsi que dans les prés et pâturages à l'ouest.

XX. *OCHROPSORA* Dietel

88. *OCHROPSORA* *SORBI* (Oud.) Dietel

238. Sur les feuilles considérablement déformées d'*Anemone nemorosa* L. (*Aecidium leucospermum* DC.) — 0. I. Commun d'avril à juin, depuis le bord du lac à la montagne (JACOB, MORTHIER).

239. Sur les feuilles d'*Aruncus silvester* Kosteletzky — II. III. De juillet à octobre dans les bois. Perreux sur Boudry et gorges de l'Areuse. Au-dessus de Neuchâtel, au nord de Tête-Plumée ; à proximité immédiate de *Pirus communis*, *Sorbus aria* et *S. aucuparia* plus ou moins abondamment infectés et à côté d'*Anemone nemorosa* portant les écidies dans le courant de mai.

240. Sur les feuilles de *Pirus communis* L. à l'état spontané — II. III. De juillet à octobre dans les bois et à la lisière des forêts. Commun sur toute la pente sud de Chaumont, surtout dans les régions basses ; souvent en compagnie de *Sorbus aria*, *S. aucuparia* et *S. torminalis* portant eux aussi les II et III, alors que partout en avril et mai, les *Anemone nemorosa* sont infectés par les écidies. Entre les Roches de Chatollion et Saint-Blaise ; en compagnie des *Sorbus aria* et *S. aucuparia* avec les II et III et à côté d'*Anemone nemorosa* portant les écidies en mai.

241. Sur les feuilles de *Sorbus aria* (L.) Crantz — II. III. Dans les bois, de juillet à octobre. Commun sur toute la pente sud de Chaumont et entre les Roches de Chatollion et Saint-Blaise (voir les remarques ci-dessus). Bois et lisière de bois au-dessus de Perreux, du Chanet, de l'usine électrique de Boudry et au-dessus de Bevaix. Taillis près de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry. Entre Vernéaz et Vaumarcus.

242. Sur les feuilles de *Sorbus aucuparia* L. — II. III, de juillet à octobre. Commun sur toute la pente sud de Chaumont et entre les Roches de Chatollion et Saint-Blaise (voir les remarques ci-dessus). Bois de Souaillon près de Saint-Blaise. Bois derrière Perreux sur Boudry.

243. Sur les feuilles de *Sorbus latifolia* Pers. — II. III. A deux endroits dans les bois au-dessus de Neuchâtel, d'août à octobre : bois de l'Hôpital et le long de la route de la Roche de l'Ermitage à Champ-Monsieur. A ces deux localités, *Pirus communis*, *Sorbus aria* et *S. torminalis* sont également infectés, et en avril et mai on peut observer les écidies sur *Anemone nemorosa*.

244. Sur les feuilles de *Sorbus torminalis* (L.) Crantz — II. III, de juillet à octobre. Commun dans les bois de la pente sud de Chaumont, surtout au-dessus de Neuchâtel, La Coudre et Hauterive. Bois entre les Roches de Chatollion et Saint-Blaise (voir les remarques ci-dessus). Bois derrière Perreux sur Boudry, entre Boudry et Chambrelieu et bois de Charcotet près de Bevaix.

Il convient de remarquer que l'*Ochropsora sorbi*, sur ses divers hôtes phanérogamiques, a été observé avec une très grande fréquence de 1907 à 1920. A partir de 1921, je ne l'ai plus rencontré que peu souvent et, dès 1940, il a été encore plus rarement observé, particulièrement dans les bois au-dessus de Neuchâtel où il était jadis très répandu partout.

XXI. PHRAGMIDIUM Link

89. PHRAGMIDIUM DISCIFLORUM (Tode) James

245. Sur les tiges, les feuilles et les jeunes fruits de *Rosa* spec. cult. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans les jardins et partout où les rosiers sont cultivés (CHAILLET, MORTHIER).

246. Sur les tiges, les feuilles et les jeunes fruits de *Rosa canina* L. — 0. I. II. III. Fréquent de juin à septembre dans les haies, les taillis, les bois ou à la lisière des bois dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

247. Sur les feuilles de *Rosa canina* L., var. *lutetiana* Baker — II. III. Bord de chemin aux Recrettes près de Beauregard sur Le Locle, en juillet.

248. Sur les feuilles de *Rosa coriifolia* Fries — 0. I. II. III. Bois près de l'école de Chaumont, de juin à septembre. Eboulis au pied des rochers du Creux-du-Van, en juillet.

249. Sur les feuilles de *Rosa dumetorum* Thuill. — 0. I. II. III. Bois au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault, de juillet à septembre. Bois de la Joux sur Les Ponts, en août.

250. Sur les feuilles de *Rosa rubiginosa* L. — 0. I. II. III. Bois au-dessus de Neuchâtel, à Maujobia, de juin à octobre.

251. Sur les feuilles de *Rosa rubrifolia* Vill. (*R. glauca* Pourret) — 0. Tête-de-Ran, 15 juillet 1877 (JACOB).

252. Sur les feuilles de *Rosa tomentosa* Sm. — 0. I. II. III. Assez fréquent de juin à octobre dans les bois de la pente sud de Chaumont.

253. Sur les feuilles de *Rosa tomentosa* Sm., var. *pseudo-cuspidata* Crép. — II. III. Le long de la route des Monts à Beauregard sur Le Locle, de juillet à septembre.

90. PHRAGMIDIUM FRAGARIASTRI (DC.) Schrœt.

254. Sur les feuilles de *Potentilla alba* L. — 0. I. II. III. Neuchâtel, jardin botanique, d'avril à novembre.

255. Sur les feuilles de *Potentilla alba* × *sterilis* — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, en septembre.

256. Sur les feuilles de *Potentilla micrantha* Ramond — 0. I. II. III. Neuchâtel, jardin botanique, de mars à novembre.

257. Sur les feuilles de *Potentilla sterilis* (L.) Garcke (*P. fragariastrum* Ehrh.) — 0. I. II. III. Assez fréquent d'avril à décembre, dans les bois et le long des chemins de forêts dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHIER).

91. PHRAGMIDIUM FUSIFORME Schrœter

258. Sur les tiges, les feuilles et les jeunes fruits de *Rosa pendulina* L. (*R. alpina* L.) — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; 0. I, d'avril à juin suivant l'altitude, II. III, de mai à octobre (MORTHIER).

92. PHRAGMIDIUM POTENTILLAE (Pers.) Winter

259. Sur les feuilles de *Potentilla argentea* L. — II. III. Au-dessus de Neuchâtel, pelouses du Crêt du Plan, de juillet à octobre. Entre Fresens, Sauges et Vaumarcus, II, en octobre.

260. Sur les feuilles de *Potentilla verna* L. — 0. I. II. III. Ce parasite a été observé d'avril à octobre, dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz. Les 0. I se forment en avril et mai, les II. III, dès la fin de mai et jusqu'à la fin d'octobre (CHAILLET).

93. PHRAGMIDIUM ROSAE-PIMPINELLIFOLIAE Dietel

261. Sur les tiges, les feuilles et les jeunes fruits de *Rosa spinosissima* L. (*R. pimpinellifolia* L.) — 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre. Commun sur toute la pente sud de Chaumont aux endroits où se développe la plante-hôte, particulièrement au-dessus de Neuchâtel, La Coudre et Hauterive. Je n'ai pas observé ce parasite à d'autres endroits dans le canton.

94. PHRAGMIDIUM RUBI (Pers.) Winter

262. Sur *Rubus caesius* L. — 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre. Assez fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, tout particulièrement tout le long du bord du lac (MORTHIER).

263. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. × *spec. sect. discolors* — 0. I. II. III. Sablière de Perreux sur Boudry, de juin à septembre.

264. Sur les feuilles de *Rubus fruticosus* Koch — 0. I, d'avril à juin, II. III, de mai à octobre. Fréquent dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz, surtout au bord du lac et dans la région du vignoble (CHAILLET, MORTHIER).

95. PHRAGMIDIUM RUBI-IDAEI (Pers.) Karsten

265. Sur les feuilles de *Rubus idaeus* L. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre.

96. PHRAGMIDIUM RUBI-SAXATILIS Liro

266. Sur les feuilles de *Rubus saxatilis* L. — 0. I. II. III, de mai à octobre. Taillis au pied des rochers de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry. Bois près du château de Rochefort. Bois de Serroue sur Corcelles. Bois de la pente sud de Chaumont, à plusieurs endroits. Taillis entre le Sorgereux et Valangin. Bord du Seyon, dans les taillis entre Valangin et Engollon (MORTHIER).

97. PHRAGMIDIUM SANGUISORBAE (DC.) Schrøeter

267. Sur les feuilles de *Sanguisorba minor* Scop. — 0. I, en avril et mai, II. III, de mai à octobre. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

98. PHRAGMIDIUM TUBERCULATUM J. Müller

268. Sur les feuilles de *Rosa spec. cult.* — 0. I. Jardins à Neuchâtel, en juin.

269. Sur les tiges et les feuilles de *Rosa arvensis* Hudson — Commun partout où se développe la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre.

270. Sur les feuilles de *Rosa canina* L. — Commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, dans les haies, les taillis, les bois et lisières de forêts ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre. Bois entre La Chaux-de-Fonds et Sonmartel, II. III, en septembre.

271. Sur les feuilles de *Rosa canina* L., var. *lutetiana* Baker — II. III. Route de Beauregard aux Monts sur Le Locle, en juillet.

272. Sur les feuilles de *Rosa canina* L., var. *transitoria* Rob. Keller — II. III. Forêt de la Joux sur Les Ponts, en septembre.

273. Sur les feuilles de *Rosa rubiginosa* L. — 0. I. II. III. Au-dessus de Neuchâtel, taillis entre le Pertuis-du-Sault et la Roche de l'Ermitage, de juin à août.

274. Sur les feuilles de *Rosa rubrifolia* Vill. (*R. glauca* Pourret) — 0. I. Bois : Tête-de-Ran, 15 juillet 1877, dans l'herbier MORTHIER ; bois de Vaux au-dessus des Brazels, vallée de La Brévine, en juillet.

275. Sur les feuilles de *Rosa tomentosa* Sm. — 0. I, en juin, II. III, de juin à octobre. Au-dessus de Neuchâtel : bois de l'Hôpital, Pertuis-du-Sault, Roche de l'Ermitage et les Saars.

99. PHRAGMIDIUM VIOLACEUM (Schultz) Winter

276. Sur les feuilles de *Rubus bifrons* Vest. — 0. I. II. III. Lisière de bois à Perreux sur Boudry, en juin et juillet.

277. Sur les feuilles de *Rubus caesius* L. $\times$? — 0. I. II. III. Bord de chemin et clairière de bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

278. Sur les feuilles de *Rubus caesius* $\times$ *spec. sect. discolores* — 0. I. II. III. Bois et clairière de bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry, de juin à novembre.

279. Sur les feuilles de *Rubus fruticosus* Koch — 0. I. II. III. Commun partout où se développe la plante-hôte, depuis le bord du lac au haut Jura, de mai à octobre (CHAILLET, JACOB, MORTHIER).

280. Sur les feuilles de *Rubus laciniatus* Willd. — Jardins de Perreux sur Boudry ; 0. I, en mai, II. III, de fin mai à décembre.

281. Sur les feuilles de *Rubus ulmifolius* Schott. — Commun dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à novembre.

282. Sur les feuilles de *Rubus vestitus* W. et N. $\times$ *Rubus caesius* L. — 0. I. II. III. Bois de Charcotet près de Bevaix, de juillet à octobre.

283. Sur les feuilles de *Rubus thyrsoides* Wimmer $\times$ *Rubus caesius* L. — 0. I. II. III. Lisière de bois derrière Perreux sur Boudry, en juillet.

XXII. PUCCINIA Persoon

100. PUCCINIA ABSINTHII DC.

Cette espèce collective a été scindée en un certain nombre d'espèces autonomes par FAHRENDORFF en 1941 (*Annales mycologici* XXXIX). Les *Puccinia absinthii*, *P. artemisiella* et *P. dracunculina* ont été observés dans le canton de Neuchâtel, et on trouvera, à leur place alphabétique, les renseignements concernant les deux dernières espèces.

284. Sur les tiges et les feuilles d'*Artemisia absinthium* L. — II. III. Fréquent dans les jardins où la plante-hôte est cultivée dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

101. PUCCINIA ACETOSAE (Schum.) Kærnicke

285. Sur les feuilles de *Rumex acetosa* L. — Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de juin à octobre. Alors que les sores à urédospores sont toujours en grande quantité, ce n'est qu'exceptionnellement que j'ai observé la présence des sores à téléospores.

286. Sur les feuilles de *Rumex acetosella* L. — Seuls les sores à urédospores ont été observés chez nous, en septembre et octobre. Cultures à la Prise Imer près de Corcelles ; entre Les Planchettes et La Chaux-de-Fonds ; près du restaurant des Endroits sur La Chaux-de-Fonds.

287. Sur les feuilles de *Rumex arifolius* All. — II. III. Fréquent d'août à octobre dans les endroits où se développe la plante-hôte.

102. PUCCINIA ACTAEAE-AGROPYRI Ed. Fischer

f. sp. ACTAEAE-ELYMI Mayor

288. Sur les feuilles d'*Aconitum lycoctonum* L. — 0. I. Dans les bois du Jura, en juin et jusqu'au début de juillet. Montagne et Côte de Cernier. Gorge de la Peute-Combe sur Les Ponts. A ces endroits, j'ai récolté les II et III sur des *Elymus europaeus* à proximité immédiate et des essais d'infection m'ont montré que ces écidies étaient bien en rapport avec *Elymus europaeus*.

289. Sur les feuilles d'*Actaea spicata* L. — 0. I. Dans les bois en juin et juillet, même jusqu'au début d'août. Commun partout où se développe la plante-hôte, aux endroits où les *Actaea* sont à côté ou à proximité immédiate de plantes d'*Elymus europaeus*. Maints essais d'infection ont montré que ces écidies étaient en rapport avec les II et III se formant sur *Elymus europaeus* (MORTHIER).

290. Sur les feuilles de *Helleborus foetidus* L. — 0. I, de mai à juillet dans les bois du Jura. Combe Biosse, dans l'herbier MORTHIER. Au-dessus de Neuchâtel aux Trois-Bornes. Pente sud de la Montagne-de-Boudry. Entre Treymont et le Champ-du-Moulin.

291. Sur les feuilles d'*Elymus europaeus* L. — II. III. Dans les bois, de juillet à novembre. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, aux nombreux endroits où les phanérogames ci-dessus se trouvent à côté ou à proximité des *Elymus*. Il a été observé, à la même localité des écidies sur *Actaea spicata* et sur *Aconitum lycoctonum*, ou sur *Actaea spicata* et *Helleborus foetidus*. De nombreuses expériences ont mis en évidence que les téléutospores sur *Elymus europaeus* sont bien en rapport avec les écidies relevées en nature, sur les trois *Aconitum*, *Actaea* et *Helleborus*.

103. f. sp. HEPATICA-EELYMI Mayor

292. Sur les feuilles de *Helleborus foetidus* L. — 0. I. Bois au-dessus de Neuchâtel, aux Cadolles, en juin. A cet endroit, les plantes infectées de *Helleborus* se trouvaient à côté de nombreux *Hepatica triloba* portant des écidies ; en été et jusqu'en automne, les *Elymus* qui étaient à proximité immédiate ont présenté de nombreux sores à urédospores et à téléutospores. Une expérience, faite en serre à Neuchâtel, a démontré que ces écidies se rapportaient bien à *Puccinia hepaticae-elymi*.

293. Sur les feuilles de *Hepatica triloba* Gilib. (*Anemone hepatica* L.) — 0. I, en mai et juin. Commun dans les bois des pentes sud et nord de Chaumont, jusqu'au sommet de la montagne, mais plus particulièrement abondant dans les régions basses au-dessus de Neuchâtel, La Coudre et Hauterive. Bois de Charcotet près de Bevaix.

De nombreuses expériences, faites en serre à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, ont montré que ces écidies étaient en rapport avec *Elymus europaeus*, qu'on trouve toujours infecté à côté des hépatiques portant les écidies au printemps.

294. Sur les feuilles d'*Elymus europaeus* L. — II. III, de juillet à novembre. Bois de Charcotet près de Bevaix. Commun dans les bois de Chaumont, sur les pentes nord et sud et jusqu'au sommet de la montagne. Les plantes infectées sont toujours à côté ou à proximité immé-

diate d'hépatiques portant les écidies au printemps. L'expérimentation a démontré que les téléutospores sur *Elymus europaeus* sont bien en relation avec les écidies observées sur les hépatiques.

Pendant un certain nombre d'années, j'ai fait toute une série d'expériences avec les deux *Puccinia actaeae-elymi* et *P. hepaticae-elymi*, dans le but de préciser sur quelles Renonculacées peuvent se former les spermogonies et les écidies de ces deux parasites. On trouvera tous les résultats expérimentaux obtenus dans le volume V d'*Uredineana* actuellement à l'impression.

Jusqu'ici il n'a pas été possible de constater dans le canton de Neuchâtel la présence de la f. sp. *typica* de *Puccinia actaeae-agropyri*, ni celle de la f. sp. *hepaticae-agropyri*, ni celle de la f. sp. *trollii-agropyri*, bien qu'*Agropyrum caninum* soit fréquent chez nous, plante qui est l'hôte pour les sores à urédospores et à téléutospores. D'autre part, les phanérogames qui servent d'hôtes pour les écidies de ces trois *Puccinia* sont elles aussi très communes chez nous, puisqu'il s'agit en particulier d'*Actaea spicata*, de *Hepatica triloba* et de *Trollius europaeus*. Par ailleurs, en Suisse, il n'a été observé que la f. sp. *typica* sur *Actaea spicata* et d'autres Renonculacées et sur *Agropyrum caninum*; la présence des deux autres formes spécialisées n'a pas encore été constatée sur notre territoire national.

104. PUCCINIA ADOXAE Hedw.

295. Sur les feuilles d'*Adoxa moschatellina* L. — III. En avril et mai : Savagnier (MORTHIER) ; plateau de Wavre ; bord de ruisseau au-dessus de Saint-Aubin.

105. PUCCINIA AECIDII-LEUCANTHEMI Ed. Fischer

296. Sur les feuilles de *Chrysanthemum leucanthemum* L. — 0. I, en juin et juillet (MORTHIER).

297. Sur les feuilles de *Carex montana* L. — II. III, de juillet à octobre. Ce parasite a été observé à de multiples endroits dans le canton, où les deux hôtes se trouvent à côté l'un de l'autre ou à proximité immédiate, depuis le bord du lac jusqu'à la montagne.

106. PUCCINIA AEGOPODII (Schum.) Mart.

298. Sur les pétioles et les feuilles d'*Aegopodium podagraria* L. — III. Commun de mai à août dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

107. PUCCINIA AERAE (Lagerh.) Cruchet et Mayor

299. Sur les feuilles de *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. — II. De juillet à novembre, aux endroits où se développe la plante-hôte, depuis le bord du lac jusqu'au haut Jura. Jusqu'ici je n'ai observé, dans notre canton, que les sores à urédospores et pas encore ceux à téléutospores. Presque partout où on rencontre ce parasite, il est abondamment attaqué par le *Darluca*. J'ai eu l'occasion de faire les mêmes constatations aux endroits, en Suisse ou à l'étranger, où j'ai récolté ce *Puccinia*.

108. PUCCINIA AETHUSAE Mart.

f. sp. *AETHUSAE* Semadeni

300. Sur toutes les parties d'*Aethusa cynapium* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

109. PUCCINIA AGROPYRINA Eriksson

301. Sur les feuilles d'*Agropyrum repens* (L.) P. B. — II. III. De juin à septembre dans des cultures près de Perreux sur Boudry et de Bevaix.

110. PUCCINIA AGROSTIDIS Plowright

302. Sur les feuilles d'*Aquilegia vulgaris* L. — 0. I. Fréquent de mai à juillet aux endroits où les ancolies se trouvent au voisinage des *Agrostis* (CHAILLET, JACOB, MORTHIER).

303. Sur les feuilles d'*Agrostis alba* L. — II. III. Bois au-dessus de Cerf sur Bevaix ; 0. I, sur les ancolies en mai, II. III, en juillet. Bois sur la pente sud du Mont-Racine ; 0. I, sur les ancolies en juin, II. III, en septembre.

304. Sur les feuilles d'*Agrostis tenuis* Sibth. (*A. vulgaris* With.) — II. III, de juillet à octobre. Observé à plusieurs endroits dans les bois du Jura et toujours à proximité immédiate d'*Aquilegia vulgaris* portant les écidies, de mai à juillet (MORTHIER).

305. Sur les feuilles d'*Agrostis spec.* — III. Corcelles, 27 septembre 1867, dans l'herbier MORTHIER.

111. PUCCINIA ALBESCENS (Grev.) Plowright

306. Sur les pétioles et les feuilles plus ou moins déformées d'*Adoxa moschatellina* L. — 0. I. II. III. De mai à juillet dans les bois : entre Les Brenets et le Saut-du-Doubs ; Les Endroits sur Les Eplatures ; Combe Léonard sur Rochefort ; vallon du Merdasson entre Bôle et Chambrelieu ; Combe des Cugnets près de la Corbatière ; la Grande Joux sur Les Ponts ; Pertuis sur Dombresson ; Combe de Bussy près Valangin ; Les Plainchis-Dessus sur Les Hauts-Geneveys ; entre Noiraigue et la Ferme Robert (Creux-du-Van) ; vallon de Vaux au-dessous de Lignières.

112. PUCCINIA ALLII (DC.) Rudolphi

307. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium carinatum* L. — II. III. De mai à septembre : bord de chemins à Boudry et à Perreux ; bord du lac entre Vaumarcus et la Raisse ; bord de la Vieille Thielle près de Cressier et de la Thielle près de Thielle.

308. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium oleraceum* L. — II. III. De juin à septembre : bord de chemins à Boudry et à Perreux ; près de Bevaix ; entre Saules et Vaumarcus ; Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault et aux Saars ; bord de la Thielle entre la Tène et Thielle.

309. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium pulchellum* Don. — II. III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

310. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium sativum* L. — II. III. Dans les jardins potagers à Perreux sur Boudry et près du lac de Saint-Blaise, de juin à octobre.

311. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium sphaerocephalum* L. — II. III. Commun de mai à octobre partout où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

113. PUCCINIA ALLII-PHALARIDIS Klebahn

312. Sur les feuilles d'*Allium ursinum* L. — 0. I. Taillis le long du ruisseau près de la scierie au-dessus de Saint-Aubin, en juin.

Cette espèce a fait l'objet de nombreuses expériences échelonnées sur une série d'années, dans le but de préciser d'une part ses relations avec les autres espèces du groupe de *Puccinia sessilis* Schneider et d'autre part pour savoir quels *Allium* sont sensibles à l'infection des téleutospores de *Phalaris arundinacea*. On trouvera les résultats de toutes ces expériences dans le volume V d'*Uredineana* actuellement à l'impression.

114. PUCCINIA ALNETORUM Gäumann

313. Sur les feuilles et les pétioles plus ou moins tuméfiés, tordus et déformés de *Clematis vitalba* L. — 0. I, en juin et juillet.

314. Sur les feuilles de *Phragmites communis* Trin. — II. III, de juillet à octobre.

J'ai observé ce parasite dans des décombres au nord de la gare de Boudry et le long de la Thielle entre la Tène et Thielle ; à ces deux localités, les deux plantes-hôtes sont intimement mélangées. Par ailleurs, des essais d'infection faits à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, avec des matériaux provenant des deux localités ci-dessus, ont démontré que les écidies de *Clematis* étaient bien en rapport avec les téléutospores récoltées sur les *Phragmites* et inversement que les téléutospores de *Phragmites communis* infectent les clématites sur lesquelles se forment de nombreuses écidies.

Au moyen de téléutospores sur *Phragmites communis* provenant des deux localités ci-dessus, j'ai fait quelques expériences, en serre à Neuchâtel, dans le but de savoir si d'autres espèces que *Clematis vitalba* sont sensibles à l'infection des téléutospores des *Phragmites*. A deux reprises, j'ai obtenu une infection très discrète de *Clematis graveolens* et *C. integrifolia*, avec développement de quelques spermogonies seulement. Par contre, à deux reprises, *C. cirrhosa* a présenté une contamination plus nette, avec formation de spermogonies d'abord, puis quelques écidies se sont formées et sont arrivées très lentement à maturité. Les autres *Clematis* en expérience n'ont montré aucune trace d'infection : *C. alpina*, *C. flammula*, *C. hederæfolia*, *C. orientalis*, *C. recta* et *C. viticella*.

115. PUCCINIA ALPINAE-CORONATA Mühlethaler

f. sp. CALAMAGROSTIDIS Mühlethaler

315. Sur les feuilles de *Rhamnus alpina* L. — 0. I, en juin et juillet (MORTHIER).

316. Sur les feuilles de *Calamagrostis varia* (Schrader) Host — II. III, de juillet à octobre.

Cette espèce a été observée à maints endroits dans le Jura, où les *Rhamnus* et les *Calamagrostis* sont à côté ou à proximité immédiate les uns des autres. De nombreux essais d'infection, faits en serre à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, ont montré qu'il s'agissait bien de ce parasite. En plus, il a été constaté que *Sesleria coerulea* n'était jamais contaminé par les écidies de *Rhamnus alpina* récoltées aux endroits où *Calamagrostis varia* est porteur des urédos et des téléutospores.

116. f. sp. SESLERIAE Mayor

317. Sur les feuilles de *Rhamnus alpina* L. — 0. I, de mai à juillet.

318. Sur les feuilles de *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — II. III, de juillet à novembre.

J'ai observé cette espèce pour la première fois en septembre 1909 à la Roche-aux-Crocs. Par la suite sa présence a été relevée à toute une série d'endroits où les deux plantes-hôtes sont à côté l'une de l'autre, dans toutes les régions du canton. L'expérimentation, faite en serre à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, avec du matériel en provenance de localités très différentes, a toujours démontré les rapports entre les écidies de *Rhamnus* et les urédos et téléutospores se développant sur les *Sesleria*. Mes essais d'infection ont montré que seul *Sesleria coerulea* était contaminé par les écidies de *Rhamnus alpina*, alors que les *Calamagrostis varia* en expérience restaient rigoureusement indemnes. L'expérimentation a encore mis en évidence que *Rhamnus cathartica* était sensible à l'infection des téléutospores de *Sesleria*, alors que *Frangula alnus* est resté entièrement réfractaire à toutes les tentatives de le contaminer (1923).

117. PUCCINIA ALTERNANS Arthur

f. sp. BROMI ERECTI Gäumann

319. Sur les pétioles plus ou moins tordus et déformés et sur les feuilles de *Thalictrum flavum* L. — 0. I. En mai : au bord de la Thielle, à la ferme de la Mottaz au-dessous de Montmirail ; boucle de la Vieille Thielle à Cressier et à Thielle. A ces trois endroits, les *Thalictrum* sont en mélange intime avec des plantes de *Bromus erectus* infecté dès le début de juin et jusqu'en octobre. Bord du lac à Auvernier, en juin.

320. Sur les feuilles et les pétioles souvent déformés et tordus de *Thalictrum minus* L. — 0. I. Noiraigue, éboulis au-dessus des sources de la Noiraigue ; près rocailleux au Haut de la Côte près de Brot-Dessus, vallée des Ponts. A ces deux endroits, les *Bromus erectus* sont contaminés immédiatement à côté des *Thalictrum* portant les écidies.

321. Sur les feuilles de *Bromus erectus* Hudson — II. III. De mai à octobre aux endroits cités ci-dessus, où les *Bromus* infectés se trouvaient à côté des *Thalictrum* portant les écidies en mai et juin. J'ai observé en plus ce parasite à d'autres localités, sans avoir pu constater la présence des écidies : au-dessus de Neuchâtel aux Cadolles ; Château-de-Pierre sur Boudry ; sablière et bois derrière Perreux sur Boudry.

Ce parasite a fait l'objet de nombreuses expériences en serre à Perreux sur Boudry, puis à Neuchâtel, dans le but de préciser sur quels *Thalictrum* peuvent se former les écidies et sur quels *Bromus* se développent les sores à urédospores et à téléutospores. On trouvera les résultats de tous ces essais d'infection dans le volume V d'*Uredineana* actuellement à l'impression.

118. PUCCINIA ANGELICAE (Schum.) Fuckel

322. Sur les pétioles et les feuilles d'*Angelica silvestris* L. — Spermogonies, urédos primaires, urédos secondaires et téléutospores, de juin à octobre. Ce parasite est très fréquent dans les bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry, dans les gorges de l'Areuse des Métairies de Boudry au Saut-de-Brot, dans les bois de la pente nord de la Montagne-de-Boudry et du Creux-du-Van. Je n'ai pas constaté sa présence ailleurs dans le canton.

119. PUCCINIA ANGULOSI-PHALARIDIS Pöverlein

323. Sur les feuilles d'*Allium angulosum* L. (*A. acutangulum* Schrader) — 0. I. Bord de la Thielle près du pont de Saint-Jean au Landeron, 4 juillet 1929. Le parasite n'a plus reparu en 1930, les *Allium* ayant disparu, sans qu'il ait été possible d'observer les sores à urédospores et à téléutospores sur les *Phalaris arundinacea* qui étaient abondants à cet endroit.

120. PUCCINIA ANTHOXANTHINA (Bubàk) Gäumann

324. Sur les feuilles d'*Anthoxanthum odoratum* L. — II. Commun de juin à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; je n'ai observé jusqu'ici que les sores à urédospores.

121. PUCCINIA ANTIRRHINI Dietel et Holway

325. Sur les tiges et les feuilles d'*Antirrhinum majus* L. — II. III, de juillet à novembre. Ce parasite a été observé pour la première fois dans notre canton en septembre 1935 dans les jardins de Perreux sur Boudry, ainsi qu'à Bevaix. Cette espèce s'est rapidement répandue et actuellement on la rencontre avec une extrême fréquence partout où les gueules-de-loup sont cultivées.

122. PUCCINIA ARENARIAE (Schum.) Winter

326. Sur les tiges et les feuilles d'*Arenaria serpyllifolia* L. — III. Cultures et lisières de bois à Perreux sur Boudry ; bord de chemin, Côte de Fresens ; cultures à Noiraigue et à Lignières.

327. Sur les feuilles de *Cerastium holosteoides* Fries, ssp. *triviale* (Murbeck) Möschl — III. Bord de chemin, bois derrière Perreux sur Boudry, en octobre. Cultures, en septembre, Champ-du-Vernet sur Corcelles.

328. Sur les feuilles de *Dianthus barbatus* L. — III. Fréquent d'août à octobre dans les jardins des districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHIER).

329. Sur les feuilles de *Dianthus sinensis* L. — III. Jardins de Perreux sur Boudry, de juin à octobre.

330. Sur les feuilles de *Malachiun aquaticum* (L.) Fr. — III. Bord du lac à Auvernier, en août.

331. Sur les feuilles de *Melandrium diurnum* (Sibth.) Fries (*M. silvestre* Rœchling, *M. dioecum* Simonkai) — III. Commun dans les bois, de juin à octobre, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

332. Sur les feuilles de *Minuartia hybrida* (Vill.) Rothmaler (*M. tenuifolia* Hieron) — III. Cultures à Perreux sur Boudry, en septembre.

333. Sur les tiges et les feuilles de *Moehringia muscosa* L. — III. Commun dans les bois de juin à octobre, partout où se développe la plante-hôte.

334. Sur les tiges et les feuilles de *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. — III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

335. Sur les tiges et les feuilles de *Sagina nodosa* (L.) Fenzl. — III. Tourbière des Varodes, vallée de La Brévine, en août.

336. Sur les tiges et les feuilles de *Sagina procumbens* L. — III. De juillet à octobre dans des cultures : Cerf sur Bevaix ; Perreux et entre Pontareuse et les Métairies de Boudry ; entre les Brazel, Bémont et les Varodes, vallée de La Brévine ; les Endroits sur La Chaux-de-Fonds.

337. Sur les feuilles de *Silene coeli-rosa* (L.) A. Br. (*Lychnis coeli-rosa* Desr.) — III. Jardins de Perreux sur Boudry, d'août à fin octobre 1937 ; la plante n'a plus été cultivée les années suivantes.

338. Sur les feuilles de *Stellaria graminea* L. — III. En septembre et octobre au bord de chemins : bois derrière Perreux sur Boudry et décombres à Pontareuse sur Boudry.

339. Sur les feuilles de *Stellaria media* (L.) Vill. — III. De juillet à novembre : forêt du Sapet sur Dombresson, dans l'herbier MORTHIER ; bois derrière Perreux sur Boudry ; cultures et lisière de bois près de la Prise Imer sur Corcelles ; bois entre Serroue et Peseux.

340. Sur les feuilles de *Stellaria nemorum* L. — III. Commun de juillet à octobre dans les forêts du Jura.

123. PUCCINIA ARGENTATA (Schultz) Winter

341 a. Sur les feuilles d'*Adoxa moschatellina* L. — 0. I, en mai. Haut du vallon de Vaux au-dessous de Lignières, à côté d'*Impatiens noli-tangere* portant les urédospores et téléospores de juillet à septembre.

341 b. Sur les feuilles d'*Impatiens noli-tangere* L. — II. III. Gorge de Chenaux entre Villiers et Le Pâquier, en août et septembre.

124. PUCCINIA ARI-PHALARIDIS Klebahn

342. Sur les feuilles d'*Arum maculatum* L. — 0. I. Taillis dans le vallon de la Goulette près de Saint-Blaise, en mai. Bord du lac au Moulin près de Bevaix, en mai. Taillis entre la Tène et la

voie du chemin de fer, en mai. Taillis au bord du lac entre Auvernier et Colombier, en avril et mai.

343. Sur les feuilles de *Phalaris arundinacea* L. — II. III. Taillis au bord du lac au Moulin près de Bevaix, de juin à fin octobre, à côté d'*Arum maculatum* portant les écidies en mai. Taillis entre la Tène et la voie du chemin de fer, de juin à octobre, à côté d'*Arum maculatum* portant les écidies en mai. Des expériences faites en serre, à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, ont montré que les téléutospores des *Phalaris* étaient bien en relation avec les écidies observées en nature sur les *Arum maculatum*.

125. PUCCINIA ARRHENATHERI (Klebahn) Eriksson

344. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L. — 0. I. Ce parasite provoque sur son hôte la formation de balais de sorcière très caractéristiques ; les feuilles des *Berberis* sont considérablement déformées par la quantité des écidies qui se forment à leur face inférieure. Commun d'avril à août aux nombreux endroits où les *Berberis* sont à côté ou à proximité de plantes d'*Arrhenatherum elatius* (MORTHIER).

345. Balais de sorcière sur *Berberis vulgaris* L., f. *atropurpurea* Rgl. — 0. I. Assez fréquent d'avril à juin dans les jardins de toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, où la plante-hôte est cultivée et où des *Arrhenatherum elatius* se trouvent à proximité plus ou moins immédiate.

346. Sur les feuilles d'*Arrhenatherum elatius* (L.) Presl. — II. III. Commun de mai à octobre partout où la plante-hôte est à côté ou à proximité de *Berberis vulgaris*. On observe assez souvent une infection des *Arrhenatherum* à des endroits où il n'y a pas de *Berberis* dans les environs. Des expériences ont cependant démontré d'une manière indubitable que ces téléutospores sont bien en relation avec des écidies se développant sur *Berberis vulgaris*.

126. PUCCINIA ARRHENATHERICOLA Ed. Fischer

347. Sur les feuilles d'*Arrhenatherum elatius* (L.) Presl. — II. III. De mai à octobre : bois et bord de chemins à Perreux sur Boudry ; taillis près du Château-de-Pierre sur Boudry ; bord de chemins entre Saint-Aubin et Montalchez ; lisière de bois au Chanet sur Corcelles ; lisière de taillis à Colombier au bas des Allées et entre Auvernier et Colombier ; bord de chemins au-dessus de Neuchâtel aux Cadolles.

127. PUCCINIA ARTEMISIELLA Sydow

348. Sur les tiges et les feuilles d'*Artemisia vulgaris* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, plus particulièrement fréquent dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout le long du bord du lac (MORTHIER).

128. PUCCINIA ASARINA Kunze

349. Sur les feuilles d'*Asarum europaeum* L. — III. Au-dessous de Lignières, le long du ruisseau de Vaux, de juin à août. Taillis au-dessus des Jordans et des Brazels, en juillet et août, vallée de La Brévine.

129. PUCCINIA ASPERULAE-CYNANCHICAE Wurth

350. Sur les tiges et les feuilles d'*Asperula cynanchica* L. — 0. I. II. III. De mai à novembre : Dombresson, novembre 1863 dans l'herbier MORTHIER ; Neuchâtel aux Valangines,

sur les rochers des gorges du Seyon ; talus du chemin de fer près de Souaillon (Saint-Blaise) ; Colombier, pelouses à Planeyse.

130. PUCCINIA ASPERULAE-ODORATAE Wurth

351. Sur les feuilles d'*Asperula odorata* L. — 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à novembre. Commun dans les bois, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

131. PUCCINIA ASTRANTIAE Klachbrenner

352. Sur les pétioles et les feuilles d'*Astrantia major* L. — III. En juin et juillet : éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van et au sommet sur le rebord des rochers ; clairière de bois, la Verrière sur Noiraigue.

132. PUCCINIA ATHAMANTINA Sydow

353. Sur les pétioles et les feuilles d'*Athamanta cretensis* L. — 0. I. II. III. De juillet à octobre : La Côte-aux-Fées, sur les rochers dominant la vallée de Noirvaux ; éboulis de la Roche-aux-Crocs ; rochers au sommet de la Tourne ; rochers, chemin de Chambrelieu au Champ-du-Moulin et dans les gorges de l'Areuse entre le Champ-du-Moulin et Combe Garot ; rochers près de la Métairie de l'Isle (Chasseral).

133. PUCCINIA BALSAMITAE (Strauss) Rabenhorst

354. Sur les tiges et les feuilles de *Tanacetum balsamita* L. — 0. II. III. Jardin à Corcelles, en septembre 1874 et 1876 dans l'herbier MORTHIER et JACOB, en septembre et octobre 1874 et 1875. En 1944, j'ai observé à nouveau ce parasite dans un jardin à Corcelles, où il se maintient d'année en année. Les spermogonies et les urédos primaires apparaissent en juin, les urédos secondaires et les téléutospores de juillet à fin octobre.

134. PUCCINIA BARDANAE (Wallr.) Corda

355. Sur les feuilles d'*Arctium lappa* L. (*A. major* Gærtner) — 0. II. III. Les spermogonies et les urédos primaires apparaissent en mai, les urédos secondaires et les téléutospores de juin à novembre. Décombres au bas des Allées de Colombier et au haut du chemin de Planeyse ; décombres près du cimetière de Corcelles ; bord du canal de l'Areuse, à Chanélaz près de Cortaillod.

356. Sur les feuilles d'*Arctium minus* (Hill.) Bernh. — II. III. De juillet à octobre : talus à la gare de Bevaix ; lisière de bois à Chanélaz près de Cortaillod ; bord de chemin entre Cressier et la Vieille Thielle.

135. PUCCINIA BEHENIS (DC.) Otth

357. Sur les feuilles de *Silene inflata* Sm. (*S. vulgaris* Garcke) — 0. I. II. III. De juillet à octobre ; les écidies s'observent jusqu'en octobre. Au bord des chemins, dans les bois et surtout dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry, plus particulièrement fréquent dans les cultures de la région du vignoble.

136. PUCCINIA BETONICAE (Alb. et Schw.) DC.

358. Sur les feuilles de *Stachys officinalis* (L.) Trevisan (*Betonica officinalis* L.) — III. Dans l'herbier CHAILLET, sans indication de localité, ni de date de récolte, mais provenant proba-

blement du canton. Jusqu'ici il n'a pas été possible de retrouver cette espèce chez nous, bien que son hôte soit fréquent dans nos forêts.

137. *PUCCINIA BRACHYCYCLICA* Ed. Fischer

359. Sur les feuilles de *Tragopogon pratensis* L. — 0. III. En mai et juin : près à Perreux sur Boudry ; le long du Merdasson entre Bôle et Boudry ; entre la Borcarderie et Engollon. L'étude biologique de ce parasite (1936) a montré qu'il s'agit d'une espèce différente de *Puccinia trogopogi* ; il ne possède en effet que des spermogonies et des téléutospores. Expérimentalement ce n'est que la deuxième année que l'infection devient apparente, car durant toute la première année on ne constate aucune contamination visible. A aucun moment il ne se forme des écidies ou une ébauche d'écidies, ce que vient confirmer les observations qu'on peut faire en nature.

138. *PUCCINIA BRACHYPODII* Otth

[P. BARYI (Berk. et Br.) Winter]

360. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L. — 0. I. De juin à août : Chaumont, lisière de bois au haut du Pré Louiset ; bois et lisière de bois derrière Perreux sur Boudry. A ces localités, les *Berberis* portant des écidies étaient à côté de nombreuses plantes de *Brachypodium silvaticum* infectés durant tout l'été et jusqu'en automne.

361. Sur les feuilles de *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B. — II. III. Commun de juin à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

362. Sur les feuilles de *Brachypodium silvaticum* (Hudson) P. B. — II. III. Commun de juin à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

C'est à l'instigation de TRANZSCHER que j'ai entrepris des essais d'infection qui ont confirmé les suppositions du savant russe (1933). En effet, expérimentalement, en serre à Perreux sur Boudry, j'ai obtenu la formation de spermogonies, puis d'écidies sur *Berberis vulgaris* au moyen de téléutospores recueillies en nature sur *Brachypodium silvaticum*. Des expériences ont montré que les écidies récoltées aux deux endroits mentionnés ci-dessus infectaient de jeunes semis de *B. silvaticum*, sur lesquels se sont formés des sores à urédospores appartenant incontestablement à *Puccinia brachypodii*. Inversement, des téléutospores sur *B. silvaticum*, recueillies aux deux endroits où j'ai observé les écidies sur *Berberis*, ont infecté de jeunes plantes de *Berberis vulgaris*, avec développement des spermogonies, puis des écidies.

139. *PUCCINIA BROMINA* Eriksson

f. sp. TYPICA Guyot

363. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus arvensis* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre 1939 ; la plante n'a plus été cultivée les années suivantes.

364. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus japonicus* Thunb. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, de juin à septembre.

365. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus macrostachys* Desf. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre 1916 ; la plante n'a plus été cultivée par la suite.

366. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus madritensis* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, en août 1920, seule année où cette plante a été cultivée.

367. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus mollis* L. (*B. hordaceus* L.) — II. III. Commun de mai à septembre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHIER).

368. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus secalinus* L. — II. III. Dans les cultures, en juin et juillet : près de Montmirail, au bord de la Thielle ; près de Saint-Blaise ; près de Perreux et entre Perreux et Belmont sur Boudry.

369. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus sterilis* L. — II. III. Commun de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, plus particulièrement dans la région du vignoble.

370. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus tectorum* L. — II. III. En mai et juin, le long de la voie du chemin de fer entre Boudry et Bevaix, ainsi qu'à la gare de Cornaux.

371. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus tectorum* L., var. *glabratus* Spenn. — II. Jardin de Perreux sur Boudry, en juin 1915 ; la plante n'a été cultivée qu'en 1915.

140. PUCCINIA BRUNELLARUM-MOLINIAE P. Cruchet

372. Sur les feuilles de *Prunella vulgaris* L. — 0. I, en juin et juillet.

373. Sur les feuilles de *Molinia coerulea* (L.) Moench — II. III, de juillet à octobre. Pelouses au-dessus des vignes entre la Tuilière et l'Abbaye de Bevaix, en mélange intime avec les *Prunella vulgaris* portant les spermogonies et les écidies en juin et juillet. Bord du lac à Auvernier. Bord du lac de Saint-Blaise.

141. PUCCINIA BULBOCASTANI (Cum.) Fuckel

374. Sur les pétioles et les feuilles de *Bunium bulbocastanum* L. — 0. I, en avril et mai, III, de mai à août. Dans des cultures de céréales : Clêmesin sur Villiers, herbier MORTHIER ; au-dessous de Saules et entre la Combe de Bussy et Montmollin ; à l'ouest du stand de Corcelles.

142. PUCCINIA BUPLEURI Rudolphi

f. sp. BUPLEURI-FALCATI (DC.) Winter

375. Sur les tiges et les feuilles de *Bupleurum falcatum* L. — 0. I, d'avril à juin, déformant considérablement les feuilles des plantes infectées ; II. III, de mai à octobre. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

143. PUCCINIA BUXI DC.

376. Sur les feuilles de *Buxus sempervirens* L. — III. Commun d'avril à juin aux endroits où le buis est spontané dans le canton. On peut en outre l'observer dans les jardins des districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi que dans les haies et les cimetières où la plante-hôte est cultivée (JACOB, MORTHIER).

144. PUCCINIA CALTHAE Link

377. Sur les feuilles de *Caltha palustris* L. — Cette indication se trouve dans le catalogue de MORTHIER et FAVRE, mais sans mention de localité, ni de date de récolte ; par ailleurs, dans l'herbier MORTHIER, il n'y a aucun échantillon de cette espèce et ce parasite n'a plus été observé dans notre canton.

145. PUCCINIA CARDUI PYCNOCEPHALI Sydow

378. Sur les tiges et les feuilles de *Carduus pycnocephalus* L. — II. III. Bord du lac à Serrières, derrière la manufacture de cigarettes, en août 1944. La station a été presque entièrement détruite par les inondations de novembre et décembre 1944. Petit à petit le *Carduus* a persisté en une colonie assez considérable, mais son parasite a complètement disparu.

146. PUCCINIA CARDUORUM Jacky

379. Sur les feuilles de *Carduus nutans* L. — II. III. En juillet et août : pâturages près du chalet de la Grande Joux sur Les Ponts ; près d'un chalet au-dessus de La Chaux-de-Fonds, sur les pentes de Pouillerel.

147. f. sp. CRISPI Probst

380. Sur les tiges et les feuilles de *Carduus crispus* L. — II. III. De juillet à octobre : bord de chemins à Lignières ; bord de chemins et jardins potagers entre Cressier et la Vieille Thielle.

381. Sur les tiges et les feuilles de *Carduus personata* (L.) Jacq. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

148. f. sp. DEFLORATI Probst

382. Sur les tiges et les feuilles de *Carduus defloratus* L. — II. III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

149. PUCCINIA CARI-BISTORTAE Klebahn

383. Sur les feuilles de *Polygonum bistorta* L. — II. III. Fréquent dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de juin à octobre, tout particulièrement dans les vallées et les tourbières du Jura (MORTHIER).

En nature, il a été impossible jusqu'ici de relever la présence des spermogonies et des écidies sur *Carum carvi*, ainsi que sur *Angelica silvestris*. Cependant l'une ou l'autre, ou parfois les deux phanérogames se trouvent à côté ou à proximité immédiate des *Polygonum bistorta* infectés. A plusieurs reprises, expérimentalement, j'ai réussi à infecter des jeunes semis de *Carum carvi* et d'*Angelica silvestris*, avec formation des spermogonies, puis des écidies. J'ai pu, avec des téléutospores sur *Polygonum bistorta*, infecter en même temps des semis de *Carum carvi* et *Angelica silvestris*, qui ont présenté tous les deux le développement de très nombreuses spermogonies et écidies. Par contre, je n'ai pas pu obtenir la moindre trace d'infection sur *Anthriscus silvester*, *Chaerophyllum aureum*, *C. Villarsii* et *Pimpinella magna* qui étaient en expérience en même temps. Il semble résulter de tous ces essais d'infection que les spermogonies et les écidies de *Puccinia cari-bistortae* se développent aussi bien sur *Carum carvi* que sur *Angelica silvestris*.

150. PUCCINIA CARICIS (Schum.) Rebent sens. lat.

384. Sur les feuilles de *Carex flava* L., ssp. *Oederi* (Retz) Syme — II. Bord du lac à Chauvigny près de Bevaix, de juin à novembre. Seuls les sores à urédospores ont été observés ; en l'absence des téléutospores et surtout de toute expérimentation, il n'est pas possible de rattacher ce parasite, avec toute la précision voulue, à l'une ou à l'autre des espèces s'attaquant aux *Carex*.

151. PUCCINIA CARICIS-MONTANAE Ed. Fischer

f. sp. JACEAE Hasler

385. Sur les feuilles de *Centaurea jacea* L. — 0. I.

386. Sur les feuilles de *Carex montana* L. — II. III.

Ce parasite a été observé à un assez grand nombre de localités, depuis le bord du lac à la montagne. Les spermogonies et les écidies apparaissent, suivant l'altitude, de mai à juillet, les sores à urédospores et à téléutospores de juin à octobre.

152. f. sp. MONTANAE Bandi

387. Sur les feuilles de *Centaurea montana* L. — 0. I.

388. Sur les feuilles de *Carex montana* L. — II. III.

Cette espèce est fréquente dans tout le Jura, aux endroits où les deux plantes-hôtes sont à côté l'une de l'autre ou à proximité immédiate. Les spermogonies et les écidies s'observent en mai et juin, les urédos et les téléutospores de juin à octobre.

153. f. sp. SCABIOSAE Bandi

389. Sur les feuilles de *Centaurea scabiosa* L. — 0. I.

390. Sur les feuilles de *Carex montana* L. — II. III.

Les spermogonies et les écidies se forment en mai et juin, les urédos et les téléutospores de juin à octobre. La présence de cette forme spécialisée a été relevée aux endroits suivants : au-dessus de Neuchâtel ; entre Valangin et Bussy ; à Treymont (versant nord de la Montagne-de-Boudry) ; dans les gorges de l'Areuse près du Champ-du-Moulin et dans les pâturages de Chez-Lambelet près des Cernets sur Les Verrières.

154. PUCCINIA CARLINAE Jacky

391. Sur les feuilles de *Carlina acaulis* L. — II. III. Assez fréquent d'août à octobre dans les pâturages du Jura (JACOB).

155. PUCCINIA CENTAUREAE DC.

f. sp. NIGRAE Hasler

392. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea nigra* L. — II. III, de juillet à octobre. Commun dans toute la région bordant la frontière française, depuis Les Cernets sur Les Verrières aux Prés Rollier et dans le vallon de la Ronde. Pâturages à la Fin de Meudon près des Verrières. Lisières de bois et clairières entre le Mont des Verrières et La Côte-aux-Fées. Bois de la Râpe, bois des Places et dans les pâturages à l'ouest du bois des Places près de La Côte-aux-Fées, en bordure de la frontière française.

156. PUCCINIA CENTAUREAE-CARICIS Tranzschel

f. sp. NIGRAE-MONTANAE Hasler

393. Sur les feuilles de *Centaurea nigra* L. — 0. I.

394. Sur les feuilles de *Carex montana* L. — II. III.

Ce parasite a été observé dans la région des Verrières, entre Les Cernets, les Prés Rollier et dans le vallon de la Ronde. Les spermogonies et les écidies se forment en juin et juillet, les sores à urédospores et à téléutospores de juin à octobre.

157. f. sp. SCABIOSAE-SEMPERVIRENTIS Hasler

395. Sur les tiges et les feuilles de *Carex brachystachys* Schrank — II. III. D'août à octobre : gorges du Doubs, roches humides entre le Châtelot et le Moulin Delachaux.

396. Sur les tiges et les feuilles de *Carex sempervirens* Vill. — II. III. D'août à octobre dès 1913 où cette espèce a été observée pour la première fois dans les pâturages au haut des rochers du Creux-du-Van. Par la suite elle a été récoltée à de nombreux endroits de la Montagne-de-Boudry sur les pentes nord et sud ; au Creux-du-Van et au Crêt de la Chaille ; aux Prés Rollier près des Cernets sur Les Verrières.

Il a été démontré expérimentalement (1933) que les spermogonies et les écidies se forment sur *Centaurea scabiosa*, alors qu'il ne se développe que des spermogonies et encore exceptionnellement sur *C. jacea*. Jusqu'ici, il n'a pas été possible de constater, en nature, les écidies de ce *Puccinia* qui semble se reproduire au printemps par les urédospores. Par ailleurs, si parfois on peut constater la présence de *Centaurea scabiosa* à proximité des *Carex* infectés, à de bien plus nombreux endroits les *Centaurea* ne se trouvent pas à côté des *Carex* portant les urédos et les téléutospores, cela dans un périmètre étendu.

158. PUCCINIA CENTAUREAE VALLESIIACAE Hasler

397. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea stoebe* L., ssp. *maculosa* (Lam.) Sch. et Thell. — 0. II. III. Neuchâtel, jardin botanique, de mai (spermogonies) à novembre.

159. PUCCINIA CERVARIAE Lindr.

398. Sur les pétioles et les feuilles de *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. — 0. II. III. Fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte, de juin à octobre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

160. PUCCINIA CESATII Schröeter

399. Sur les feuilles d'*Andropogon ischaemum* L. — II. III, d'août à octobre. Fréquent dans les garides du Pertuis-du-Sault sur Neuchâtel, dans celles des Fourches sur Saint-Blaise et celles entre Hauterive et la marnière, ainsi qu'à Planeyse sur Colombier. Alors que les urédospores se forment en grande quantité durant tout l'été et l'automne, il est exceptionnel d'observer la présence des téléutospores même au début de l'hiver.

161. PUCCINIA CHAEROPHYLLI Purt.

400. Sur les feuilles d'*Anthriscus silvester* (L.) Hoffm. — 0. I. II. III. Ce parasite a été observé de mai à octobre dans toutes les régions du canton où se développe la plante-hôte.

401. Sur les tiges et les feuilles de *Chaerophyllum aureum* L. — 0. I. II. III. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte. Les spermogonies et les écidies apparaissent d'avril à juin, les urédos et les téléutospores de mai à octobre.

402. Sur les feuilles de *Chaerophyllum hirsutum* L., ssp. *cicutaria* (Vill.) Briquet — II. III. De juillet à septembre : Combe Léonard sur Rochefort ; Combe Berthière au-dessus de Pertuis près des Vieux-Prés, Val-de-Ruz ; gorges de Lavaux sur Môtiers.

403. Sur les feuilles de *Chaerophyllum temulum* L. — II. III. Bois de Serroue sur Corcelles, en septembre.

404. Sur les feuilles de *Myrrhis odorata* (L.) Scop. — II. III. Pré devant le chalet de la Ronde près des Cernets sur Les Verrières, en juin et juillet.

162. PUCCINIA CHAMAEDRYOS Cesati

405. Sur les feuilles et calices de *Teucrium botrys* L. — III. En juillet et août dans les garides : au-dessus de Neuchâtel, Pertuis-du-Sault et bois de l'Hôpital ; les Fourches sur Saint-Blaise.

406. Sur les feuilles de *Teucrium chamaedrys* L. — III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte.

163. PUCCINIA CHRYSANTHEMI Roze

407. Sur les feuilles de *Chrysanthemum indicum* L. — II. Ce parasite s'observe plus ou moins fréquemment en septembre et octobre dans les jardins et les établissements horticoles des districts de Neuchâtel et de Boudry. Jusqu'ici, seuls les sores à urédospores ont été observés dans notre canton.

164. PUCCINIA CHRYSOSPLENII Grev.

408. Sur les feuilles de *Chrysosplenium alternifolium* L. — III. De mai à octobre : entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide, entre le Pré-aux-Favres et la Grand'Vy, Creux-du-Van ; bois au pied des rochers de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry ; Mauvaise Combe sur Rochefort ; entre le Saut-du-Doubs et Moron.

165. PUCCINIA CICHORII (DC.) Bell.

409. Sur les tiges et les feuilles de *Cichorium endivia* L. — 0. II. III. De fin août à novembre, dans les jardins potagers et maraîchers : Perreux et Belmont sur Boudry ; près du lac de Saint-Blaise.

410. Sur les tiges et les feuilles de *Cichorium endivia* L., var. *crispum* — II. Jardin potager au Chaumont-Nagel, en septembre.

411. Sur les feuilles de *Cichorium intybus* L. — II. III. Commun de juillet à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

Il résulte d'observations et d'expériences faites en 1920 (1922), que *Puccinia endiviae* Pass. ne peut être séparé en tant qu'espèce autonome, car morphologiquement et biologiquement le parasite de *Cichorium endivia* est identique à celui de *C. intybus*.

166. PUCCINIA CIRCAEAE Pers.

412. Sur les feuilles de *Circaea alpina* L. — III. Bois entre Les Verrières et le Mont-des-Verrières, en septembre.

413. Sur toutes les parties de *Circaea lutetiana* L. — III. Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

167. PUCCINIA CIRCAEAE-CARICIS Hasler

414. Sur les feuilles de *Circaea lutetiana* L. — 0. I.

415. Sur les feuilles de *Carex elata* All. — II. III.

Taillis humides, boucle de la Vieille Thielle au-dessous de Montmirail. Spermogonies et écidies en juin, urédos et téléutospores de juillet à octobre. L'expérimentation (1954) a montré que les téléutospores de *Carex elata* étaient bien en relation avec les écidies observées en nature sur *Circaea lutetiana*.

168. PUCCINIA CIRSII Lasch

416. Sur les feuilles de *Cirsium acaule* (L.) Scop. — II. III. En août et septembre : pâturages des Charbonnières et de la Grande Sagneule, versant nord du Mont-Racine ; pâturages de la Chatagne, vallée de La Brévine.

417. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. — II. III. Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

418. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium palustre* (L.) Scop. — 0. II. III. Fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

419. Sur les feuilles de *Cirsium tricephalodes* (Lam.) DC. (*C. rivulare* Link) — II. III. De juillet à octobre : le long du ruisseau des Sagnes près de Perreux sur Boudry ; prés humides entre Boveresse et Travers ; Combe de Bussy sur Valangin ; le Noiret sur Les Eplatures.

169. PUCCINIA CIRSII ERIOPHORI Jacky

420. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium eriophorum* (L.) Scop. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les pâturages du Jura (MORTHIER).

170. PUCCINIA CIRSII LANCEOLATI Schröter

421. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium lanceolatum* Scop. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

171. PUCCINIA CLEMATIDIS-AGROPYRI Guyot

422. Sur les tiges, les feuilles et les pétioles plus ou moins tuméfiés, tordus et déformés de *Clematis vitalba* L. — 0. I, de mai jusqu'en août (JACOB, MORTHIER).

423. Sur les feuilles d'*Agropyrum caninum* (L.) P. B. — II. III, de juin à novembre.

Ce parasite a été observé à maints endroits dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, où les deux plantes-hôtes se trouvent à côté ou à proximité immédiate l'une de l'autre. Des essais d'infection, faits en serre à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, ont démontré que les téléutospores des *Agropyrum caninum* infectent *Clematis vitalba* ; inversement les écidies des *Clematis* ont contaminé les *Agropyrum caninum* en expérience.

172. PUCCINIA CNICI OLERACEI Pers.

424. Sur les feuilles de *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. — III. Taillis au bord du Doubs entre Moron et le Moulin Delachaux, en septembre.

173. PUCCINIA CONGLOMERATA (Strauss) Kze. et Schum.

425. Sur les feuilles de *Homogyne alpina* (L.) Cass. — III. En juillet et août : pâturages du Creux-du-Van ; rochers au sommet de Tête-de-Ran ; bois entre la Grande Sagneule et le Mont-Racine.

174. PUCCINIA CONII (Strauss) Fuckel

426. Sur les tiges, pétioles et feuilles de *Conium maculatum* L. — II. III. De juillet à septembre : entre Auvernier et Colombier, Peseux et Corcelles, dans l'herbier MORTHIER : chemin au nord de la voie du chemin de fer entre Le Landeron et Cressier.

175. PUCCINIA CONVULVULI (Pers.) Cast.

427. Sur les feuilles de *Convolvulus sepium* L. — 0. I. II. III. Bord du lac à Tivoli près de Saint-Aubin, en août.

176. PUCCINIA CORONATA Corda

428. Sur les feuilles de *Frangula alnus* Miller — 0. I. Commun de mai à juillet dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, surtout fréquent au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle.

177. f. sp. AGROSTIDIS Eriksson

429. Sur les feuilles d'*Agrostis alba* L. — II. III, de juin à octobre. Fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, tout particulièrement le long du bord du lac et de la Thielle. Saint-Sulpice, près des sources de l'Areuse. De nombreux essais d'infection ont toujours démontré que les téléospores infectaient *Frangula alnus* avec formation des spermogonies et des écidies.

430. Sur les feuilles d'*Agrostis alba* L., var. *patula* Gaudin — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, en octobre et novembre.

431. Sur les feuilles d'*Agrostis tenuis* Sibth. (*A. vulgaris* With.) — II. III, de juin à octobre. Commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Lisière de bois au-dessus de Biolet sur Valangin. Taillis et lisière de bois à Pouillerel sur La Chaux-de-Fonds. De multiples essais d'infection ont montré que les téléospores des *Agrostis* infectaient *Frangula alnus*.

178. f. sp. CALAMAGROSTIS Eriksson

432. Sur les feuilles de *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth — II. III. Fréquent de juin à novembre le long du bord du lac et de la Thielle, ainsi que le long de l'Areuse entre Boudry et le lac. L'expérimentation a montré que les téléospores des *Calamagrostis* infectent *Frangula alnus*.

179. f. sp. PHALARIDIS Klebahn

433. Sur les feuilles de *Phalaris arundinacea* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, plus particulièrement le long des bords des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle. Valangin, dans l'herbier MORTHIER. Des essais d'infection ont démontré que les téléospores des *Phalaris* infectaient *Frangula alnus* avec la formation des spermogonies et des écidies.

180. PUCCINIA CORONIFERA Klebahn

434. Sur les feuilles de *Rhamnus cathartica* L. — 0. I. Commun de mai à juillet suivant l'altitude, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte ; tout particulièrement fréquent au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne et le long de la Thielle (CHAILLET, MORTHIER).

435 a. Sur les feuilles de *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. — II. III. Bord du lac entre Auvrier et Colombier, en octobre. Bois de la Bonneville près d'Engollon, en septembre ; immédiatement à côté d'un buisson de *Rhamnus cathartica* portant en quantité des écidies en juillet.

435 b. Sur les feuilles de *Catabrosa aquatica* (L.) P. B. — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, en novembre 1956.

En août 1956, Cl. FARRON, assistant à l'Institut botanique, a rapporté des plantes de *Catabrosa aquatica* provenant d'un fossé près de la tourbière du Cachot (vallée de La Brévine) et les a plantées au bord du ruisseau du jardin botanique. Au début de novembre, il a constaté que ces plantes étaient attaquées par un parasite qui s'est révélé être du type de *Puccinia coronata*. La question se pose de savoir si on retrouvera cette Urédinée au Cachot, en nature ; d'autre part, l'expérimentation démontrera à laquelle des formes biologiques de *Puccinia coronifera* doit être rattaché ce parasite. L'infection des plantes de *Catabrosa aquatica*, au jardin botanique, peut provenir de la forme spécialisée *lolii*, les *Lolium perenne* du voisinage étant fortement contaminés en urédos et téléutospores de cette espèce mycologique.

181. f. sp. *ARRHENATHERI* Klebahn

436. Sur les feuilles d'*Arrhenatherum elatius* (L.) Presl. — II. III, de juillet à octobre. Commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Entre Les Bulles et La Chaux-de-Fonds. Des essais d'infection ont montré que les téléutospores des *Arrhenatherum* infectent *Rhamnus cathartica* avec le développement des écidies.

182. f. sp. *AVENAE* Eriksson

437. Sur les feuilles d'*Avena sativa* L. — II. III. Commun partout où l'avoine est cultivée, de juillet à septembre. L'expérimentation a toujours démontré une infection abondante de *Rhamnus cathartica*.

183. f. sp. *BROMI* Muehlethaler

438. Sur les feuilles de *Bromus Benekeni* (Lange) Syme (*B. asper* Beneken) — II. III, de juillet à octobre. Fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Sentier des gorges du Doubs, entre Moron et la Maison-Monsieur (MORTHIER).

439. Sur les feuilles de *Bromus erectus* Hudson — II. III, de juillet à octobre. Commun dans les garides et les lieux arides : au-dessus de Neuchâtel, La Coudre, Hauterive et Saint-Blaise ; entre la Tuilière et l'Abbaye de Bevaix. *Rhamnus cathartica* s'est toujours montré très sensible à l'infection des téléutospores.

184. f. sp. *FESTUCAE* Eriksson

440. Sur les feuilles de *Festuca arundinacea* Schreber — II. III. Commun de juillet à novembre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement le long du bord du lac. Bord du Seyon à la Borcarderie sur Valangin. L'expérimentation a montré que les téléutospores de ce *Festuca* infectent *Rhamnus cathartica*.

441. Sur les feuilles de *Festuca gigantea* (L.) Vill. — II. III. Commun d'août à novembre dans les bois des districts de Neuchâtel et de Boudry.

442. Sur les feuilles de *Festuca pratensis* Hudson — II. III. Commun de juillet à no-

vembre aux endroits où se développe la plante-hôte. Des expériences ont toujours démontré que les téléutospores de ce *Festuca* infectent *Rhamnus cathartica*.

185. f. sp. GLYCERIAE Eriksson

443. Sur les feuilles de *Glyceria plicata* Fries — II. III. Bord de la Thielle entre la Tène et Thielle, en août.

186. f. sp. HOLCI Klebahn

444. Sur les feuilles de *Holcus lanatus* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, et le long de la Thielle. L'expérimentation a montré à maintes reprises que les téléutospores infectent *Rhamnus cathartica*.

445. Sur les feuilles de *Holcus mollis* L. — II. III. Assez fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, de juillet à octobre. Des essais d'infection ont donné des écidies sur *Rhamnus cathartica*.

187. f. sp. LOLII (Nielsen) Eriksson

446. Sur les feuilles de *Lolium multiflorum* Lam., ssp. *italicum* (A. Br.) Volkart — II. III. Commun de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, spécialement dans la région du vignoble. Des expériences ont donné une infection considérable de *Rhamnus cathartica*.

447. Sur les feuilles de *Lolium perenne* L. — II. III. De juillet à octobre : commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle ; fréquent au Val-de-Ruz ; prairies près de Boveresse ; entre Les Planchettes et La Chaux-de-Fonds. Expérimentalement, les téléutospores de ce *Lolium* ont formé des écidies en quantité sur *Rhamnus cathartica*.

Bien des auteurs réunissent en une seule et même espèce les deux *Puccinia coronata* et *P. coronifera*. Il semble cependant, en tout cas pour ce qui concerne notre région, que la manière de voir de KLEBAHN (1914) se justifie pleinement. En effet, j'ai fait de très nombreuses expériences avec les téléutospores des deux espèces sur leurs différents hôtes phanérogamiques. Or jamais il ne s'est produit une infection simultanée des *Rhamnus cathartica* et *Frangula alnus* en expérience. Il s'est toujours manifesté une attaque, souvent massive, mais exclusive, soit de l'une, soit de l'autre des deux phanérogames : lorsque *Frangula alnus* était infecté, *Rhamnus cathartica* restait rigoureusement indemne et réciproquement. En présence de cette biologie si nettement caractérisée, il semble démontré que les deux parasites ne peuvent pas appartenir à une seule et unique espèce. C'est la raison qui m'a fait admettre qu'il y a lieu de distinguer *Puccinia coronifera* de *P. coronata*. Par ailleurs, on a séparé en tant qu'espèces autonomes, celles qui ont leurs spermogonies et leurs écidies sur les *Rhamnus alpina* et *R. pumila*, pour ne citer que les études et observations faites en Suisse.

188. PUCCINIA CORVARENSIS Bubák

448. Sur les feuilles de *Pimpinella magna* L. — III. Eboulis au pied des rochers du Creux-du-Van, en juin.

189. PUCCINIA CREPIDICOLA Sydow

449. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis vesicaria* L., ssp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. — II. III. Commun de mai à octobre partout où se développe la plante-hôte.

190. PUCCINIA CREPIDIS Schröter

450. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis capillaris* (L.) Wallroth (*C. virens* L.) — II. III. Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans le vignoble.

191. PUCCINIA CREPIDIS BLATTARIOIDIS Hasler

451. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis blattarioïdes* (L.) Vill. — 0. I. II. III. Fréquent de juin à octobre dans tout le Jura aux endroits où se développe la plante-hôte.

192. PUCCINIA CRIBRATA Arth. et Cum.

452. Sur les feuilles de *Vinca minor* L. — 0. III. Bois au-dessus de Neuchâtel, entre la Roche de l'Ermitage et Champ-Monsieur, au-dessous des prés de Fontaine-André et à la Combe Cervev. Le parasite est manifestement en extension depuis le moment où je l'ai vu pour la première fois en 1949 ; on peut l'observer d'avril à juin.

193. PUCCINIA CRUCHETI Hasler

453. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson (*C. succisifolia* Tausch) — 0. I. II. III. Fréquent dans le Jura, de juin à octobre, aux endroits où vit la plante-hôte.

194. PUCCINIA CYANI (Schleich.) Pass.

454. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea cyanus* L. — II. III. Plus ou moins fréquent de juillet à octobre, dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

195. PUCCINIA DEMINUTA Vleugel

455. Sur les tiges et les feuilles de *Galium palustre* L. — II. III, de juillet à octobre. Commun dans les tourbières et fossés tourbeux de la vallée des Ponts et de La Brévine. Bord du lac à Saint-Aubin et au Port de Hauterive. Bord de la Thielle à la Tène. Bord du lac de Bienne au Landeron.

456. Sur les tiges et les feuilles de *Galium uliginosum* L. — 0. I. II. III. D'août à octobre, dans les tourbières et les fossés tourbeux : Les Verrières ; entre Les Petits-Ponts et Combe Varin ; vallée de La Brévine à Bémont.

196. PUCCINIA DEPAUPERANS (Vize) Sydow

457. Sur les tiges et les feuilles de *Viola cornuta* L. — I. II. III. Jardin au Chaumont-Nagel, de juin à septembre en 1944 et 1945. Du fait de l'infection extrêmement massive, toutes les plantes ont péri en automne 1945.

197. PUCCINIA DIOICAE Magnus

458. Sur les feuilles de *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. — 0. I. Assez fréquent en mai et juin aux endroits où le *Cirsium* se trouve en compagnie de *Carex Davalliana* (MORTHIER).

459. Sur les feuilles de *Cirsium palustre* (L.) Scop. — 0. I. Fréquent de mai à juillet suivant l'altitude, dans les localités où le *Cirsium* est à côté de *Carex Davalliana* (CHAILLET).

460. Sur les feuilles de *Cirsium tricephalodes* (Lam.) DC. (*C. rivulare* Link) — 0. I. Commun de mai à juillet aux endroits humides, dans les marais et les tourbières du Jura où le *Cirsium* est en association avec *Carex Davalliana*.

461. Sur les tiges et les feuilles de *Carex Davalliana* Sm. — II. III. Commun de juin à octobre dans les endroits humides, les marais et les tourbières du Jura, où le *Carex* est à côté ou à proximité immédiate de l'un ou souvent de deux des trois *Cirsium* mentionnés ci-dessus.

198. PUCCINIA DISPERSA Eriksson

462. Sur les feuilles de *Lycopsis arvensis* L. — 0. I. De juillet à octobre : sablière de Perreux sur Boudry ; Peseux, près du réservoir des eaux du village.

463. Sur les feuilles de *Secale cereale* L. — II. III. Commun de juin à août partout où le seigle est cultivé.

199. PUCCINIA DIVERGENS Bubàk

464. Sur les feuilles de *Carlina vulgaris* L. — II. III. De juillet à septembre : bois de Serroue sur Corcelles, dans l'herbier MORTHER ; bord du lac à Neuchâtel, aux Saars ; bord de la Thielle à la Tène.

200. PUCCINIA DRABAE Rudolphi

465. Sur les hampes florales de *Draba aizoides* L. — III. Rochers de l'arête de Chasseral, en juillet.

201. PUCCINIA DRACUNCULINA Fahrenhorff

466. Sur les tiges et les feuilles de l'*Artemisia dracunculus* L. — II. III. En septembre et octobre : jardins potagers à Neuchâtel et à Perreux sur Boudry.

202. PUCCINIA ECHINOPSIS DC.

467. Sur les feuilles d'*Echinops sphaerocephalus* L. — II. III. Talus au pied du château de Vaumarcus, en septembre.

203. PUCCINIA ENORMIS Fuckel

[P. Pozzii Semadeni]

468. Sur les feuilles et les pétioles plus ou moins tordus et déformés de *Chaerophyllum hirsutum* L., ssp. *cicutaria* (Vill.) Briquet — III. Bois entre le Pré-aux-Favres, la Grand'Vy et le Crêt de la Chaille, d'août à fin septembre. Ce parasite a été observé de 1918 à 1922, puis il a complètement disparu, bien que la plante-hôte soit très fréquente dans toute la région ; il n'a pas été observé ailleurs dans le canton.

204. PUCCINIA ERIKSSONII Bubàk

469. Sur les feuilles de *Melica nutans* L. — II. Commun de juillet à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte. Jusqu'ici il n'a été constaté chez nous que les sores à urédospores, très généralement envahis par *Darluca*.

205. PUCCINIA FALCARIAE (Pers.) Fuckel

470. Sur les feuilles de *Falcaria vulgaris* Bernh. — Canton de Neuchâtel dans la mono-

graphie de FISCHER (p. 125) d'après TROG, sans aucune indication plus précise. Jusqu'ici il n'a pas été possible d'observer à nouveau cette espèce chez nous.

206. PUCCINIA FESTUCAE Plowright

471. Sur les feuilles de *Lonicera alpigena* L. — 0. I. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de mai à juillet suivant l'altitude, aux endroits où les *Lonicera* sont à côté de plantes de *Festuca* (MORTHIER).

472. Sur les feuilles de *Lonicera coerulea* L. — 0. I. En juin et juillet : taillis entre la Tourne, la Cour et Chez-les-Brands dans la vallée des Ponts ; taillis et tourbières entre Les Petits-Ponts et Combe Varin ; marais à l'est de Lignièrès.

473. Sur les feuilles de *Lonicera nigra* L. — 0. I. Commun en juin et juillet dans les bois et les taillis où se rencontrent également des *Festuca* (JACOB, MORTHIER).

474. Sur les feuilles de *Lonicera periclymenum* L. — 0. I. Bois derrière Perreux sur Boudry, en juin.

475. Sur les feuilles de *Lonicera xylosteum* L. — 0. I. Fréquent en juin et juillet dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, aux endroits où elle est à côté de *Festuca* (JACOB, MORTHIER).

476. Sur les feuilles de *Festuca amethystina* L. — II. III. Lisière de bois à Treyriont, pente nord de la Montagne-de-Boudry, en septembre ; à côté de *Lonicera xylosteum* portant les écidies en juin.

477. Sur les feuilles de *Festuca heterophylla* L. — II. III. De juin à septembre ; bois derrière Perreux sur Boudry et au Chanet sur Boudry ; commun dans les bois de la pente sud de Chaumont, surtout au-dessus de Neuchâtel et de Hauterive ; Voëns sur Saint-Blaise et pente sud des Roches de Chatollion ; entre Cornaux, le Roc et les Roches de Chatollion ; bois du Chanet au-dessus du Landeron.

478. Sur les feuilles de *Festuca ovina* L., ssp. *duriuscula* (L.) Koch — II. III. Fréquent de juin à octobre aux endroits secs et ensoleillés au-dessus de Neuchâtel. Sablière de Perreux sur Boudry.

479. Sur les feuilles de *Festuca ovina* L., ssp. *glaucula* (L.) Hackel — II. Commun de juillet à octobre dans les garides au-dessus de Neuchâtel, La Coudre et Hauterive.

480. Sur les feuilles de *Festuca rubra* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, aux endroits où l'un ou l'autre ou plusieurs des *Lonicera* ci-dessus sont infectés et portent au printemps les écidies de cette espèce.

481. Sur les feuilles de *Festuca rubra* L., ssp. *commutata* (Gaudin) Morizi — II. III. En septembre et octobre dans la vallée des Ponts : prés humides le long du Bied au bois des Lattes et lisière de bois au-dessus de Combe Varin. A ces deux endroits, les *Festuca* infectés se trouvaient immédiatement à côté de buissons de *Lonicera coerulea* portant en juin les écidies de cette espèce.

207. PUCCINIA GENTIANAE (Strauss) Mart.

482. Sur les feuilles de *Gentiana cruciata* L. — II. III. Le Pâquier, en septembre 1864, dans l'herbier MORTHIER. En août 1909, j'ai retrouvé ce même parasite entre Le Pâquier et le bas de la Combe Biosse ; par la suite, à chaque excursion dans cette région, sa présence a pu être constatée.

483. Sur les feuilles de *Gentiana Kochiana* Perr. et Song. — 0. I. II. III. Commun dans les pâturages du Jura, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte. Les spermogonies et les écidies apparaissent en juin, les urédos et les téléutospores de juillet à octobre.

484. Sur les feuilles de *Gentiana pneumonanthe* L. — II. III. Jura, en septembre 1864, dans l'herbier MORTHIER, sans indication précise de localité. Jusqu'ici je n'ai pas pu observer ce parasite dans notre canton, aux rares endroits où se trouve le *Gentiana pneumonanthe*.

208. PUCCINIA GIBBEROSA Lagerheim

485. Sur les feuilles de *Festuca altissima* All. (*F. silvatica* Vill.) — II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

La biologie de ce parasite n'est pas encore entièrement éclaircie, car on ne sait pas sur quelle plante se forment les spermogonies et les écidies. Bien que cette espèce mycologique soit répandue chez nous, rien, en nature, ne permet de supposer sur quelle phanérogame il convient de rechercher les écidies. A réitérées fois, j'ai fait des essais d'infection dans le but de préciser ce point de biologie ; toutes mes expériences ont été négatives et sur aucune des nombreuses plantes qui ont été contaminées il ne s'est manifesté la moindre trace d'infection. J'ai en vain tenté d'infecter les plantes suivantes :

<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Polygonatum multiflorum</i>
<i>Cicerbita muralis</i>	<i>Polygonatum officinale</i>
<i>Convallaria majalis</i>	<i>Polygonatum verticillatum</i>
<i>Crepis biennis</i>	<i>Prenanthes purpurea</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Primula vulgaris</i>
<i>Lampsana communis</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Lonicera nigra</i>	<i>Viola hirta</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Viola odorata</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Viola silvestris</i>
<i>Paris quadrifolia</i>	<i>Viola tricolor</i>

209. PUCCINIA GLECHOMATIS DC.

486. Sur les feuilles de *Glechoma hederaceum* L. — III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte, particulièrement dans toute la région du vignoble (MORTHIER).

210. PUCCINIA GLUMARUM (Schmidt) Erikss. et Henn.

487. Sur les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — II. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Jusqu'à maintenant on n'a pas encore observé la présence des sores à téléospores dans notre canton.

211. f. sp. AGROPYRI Eriksson

488. Sur les feuilles d'*Agropyrum caninum* (L.) P. B. — II. III. Commun de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

489. Sur les feuilles d'*Agropyrum repens* (L.) P. B. — II. III. Fréquent de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

212. f. sp. HORDEI Eriksson

490. Sur les feuilles de *Hordeum distichum* L. — II. III. Commun de juin à août partout où la plante-hôte est cultivée.

491. Sur les feuilles de *Hordeum jubatum* L. — II. Jardins de Perreux sur Boudry, en août 1929 ; la plante n'a plus été cultivée par la suite.

492. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) Husnot — II. III. Assez fréquent dans les cultures, de juin à août, particulièrement dans toute la région du vignoble.

493. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — II. III. Ça et là dans les cultures, de juin à août, surtout dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

213. f. sp. *SECALIS* Eriksson

494. Sur les feuilles de *Secale cereale* L. — II. III. Commun en juin et juillet partout où le seigle est cultivé, surtout dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

214. f. sp. *TRITICI* Eriksson

495. Sur les feuilles de *Triticum vulgare* Vill. — II. III. Commun de juin à août partout où le froment est cultivé, plus spécialement fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

215. *PUCCINIA GRAMINIS* Pers.

Cette espèce ubiquiste a été et fait encore l'objet de recherches nombreuses. Il a été démontré expérimentalement qu'on peut distinguer un certain nombre de sous-espèces et de formes biologiques. Cependant l'accord n'est pas encore complet sur la manière de diviser cette espèce. C'est la raison pour laquelle il a paru préférable de donner purement et simplement la liste des très nombreuses graminées attaquées par *Puccinia graminis* dans notre canton.

496. Sur les feuilles de *Berberis polyantha* Hemsley — 0. I.

497. Sur les feuilles de *Berberis Thunbergi* DC. — 0.

498. Sur les feuilles de *Berberis virescens* Hooker — 0. I.

499. Sur les feuilles de *Berberis Wilsonae* Hemsley — 0. I.

Ces quatre *Berberis* ont été contaminés dans les jardins de Perreux sur Boudry au début de juin 1942. Ils étaient à un endroit où se trouvaient également des plantes d'*Agropyrum caninum* infectées par *Puccinia graminis*. Des buissons de *Berberis vulgaris*, à proximité immédiate, ont eux aussi présenté les spermogonies et les écidies de cette espèce ; par contre des buissons de *Mahonia aquifolium*, qui étaient également à côté des *Agropyrum caninum* portant en quantité des sores à téléutospores de *Puccinia graminis*, sont restés rigoureusement indemnes de toute trace d'infection.

500. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L. — 0. I. Très commun de mai à juillet, suivant l'altitude, partout où se rencontre la plante-hôte (CHAILLET, MORTHER).

501. Sur les feuilles de *Berberis vulgaris* L., var. *atropurpurea* Rgl. — 0. I. Fréquent en mai et juin dans les jardins des districts de Neuchâtel et de Boudry où la plante-hôte est cultivée.

502. Sur les tiges et les feuilles d'*Agropyrum caninum* (L.) P. B. — II. III. De juillet à octobre : fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; bois entre Noiraigue et les Œuillons.

503. Sur les tiges et les feuilles d'*Agropyrum repens* (L.) P. B. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

504. Sur les tiges et les feuilles d'*Agrostis alba* L. — II. III. Assez fréquent de juillet à octobre dans le vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

505. Sur les tiges d'*Agrostis tenuis* Sibth. (*A. vulgaris* With.) — II. III. Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

506. Sur les feuilles d'*Anthoxanthum odoratum* L. — II. Commun dans les prés et les cultures du Jura, d'août à octobre. Je n'ai observé sur cette forme, essentiellement folicole, que les sores à urédospores en très grand nombre, alors que ceux à téléospores n'ont pas pu être mis en évidence chez nous.

507. Sur les tiges et les feuilles d'*Arrhenatherum elatius* (L.) Presl. — II. III. De juillet à octobre : cultures à Perreux sur Boudry ; gare de Couvet ; lisière de bois, Champ-de-Vernet sur Corcelles ; carrière au-dessus de Peseux.

508. Sur les tiges et les feuilles d'*Avena sativa* L. — II. III. Commun de juillet à octobre partout où l'avoine est cultivée.

509. Sur les tiges et les feuilles de *Briza media* L. — II. III. De juillet à septembre : Creux-du-Van, pâturages au sommet des rochers ; bord de haie à Martel-Dernier, vallée des Ponts ; bord de chemin au-dessus de Bellevue sur Bevaix.

510. Sur les tiges de *Bromus madritensis* L. — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, en août 1924 ; la plante n'a plus été cultivée les années suivantes.

511. Sur les tiges et les feuilles de *Calamagrostis varia* (Schrader) Host — II. III. En septembre et octobre : le long du chemin de la gare de Chambrelieu au Champ-du-Moulin et dans les éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van.

512. Sur les tiges de *Calamagrostis* spec. — III. Sans indication de date, ni de localité dans l'herbier MORTHIER.

513. Sur les tiges de *Cynosurus cristatus* L. — II. III. Lisière de bois à Perreux sur Boudry, en juillet.

514. Sur les tiges et les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

515. Sur les tiges et les feuilles de *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. — II. D'août à novembre : prés humides à Perreux sur Boudry ; bord de la Sorge au-dessus de Biolet sur Valangin.

516. Sur les tiges et les feuilles d'*Elymus europaeus* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les bois, partout où se développe la plante-hôte.

517. Sur les tiges de *Festuca altissima* All. (*F. silvatica* Vill.) — II. III. Bois derrière Perreux sur Boudry et derrière l'usine électrique de Boudry.

518. Sur les tiges et les feuilles de *Festuca arundinacea* Schreber — II. III. Fréquent de juillet à octobre tout le long du bord du lac de Vaumarcus à Saint-Blaise, le long de la Thielle et de la Vieille Thielle, le long de l'Areuse du bord du lac au Saut-de-Brot, ainsi qu'au bord du lac de Bienne au Landeron.

519. Sur les tiges de *Festuca gigantea* (L.) Vill. — II. III. D'août à novembre : bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry ; bois de Charcotet près de Bevaix ; bois au-dessus de Neuchâtel, à Pierre-à-Bot et à Maujobia.

520. Sur les tiges de *Festuca ovina* L., ssp. *duriuscula* (L.) Koch — III. Avril 1863 dans l'herbier MORTHIER, sans indication précise de localité.

521. Sur les tiges et les feuilles de *Festuca pratensis* Hudson — II. III. Au-dessus de Neuchâtel, à Pierre-à-Bot, d'août à octobre.

522. Sur les tiges de *Festuca rubra* L. — II. III. Au-dessus de Neuchâtel, de juillet à octobre, bois de l'Hôpital et au-dessus de la carrière près de Champ-Monsieur.

523. Sur les tiges de *Hordeum murinum* L. — II. III. Bord de chemin entre Perreux et Bevaix, en août.

524. Sur les tiges et les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) Husnot — II. III. En août et septembre dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz.

525. Sur les tiges et les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — II. III. De juin à août dans les cultures du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

526. Sur les tiges de *Koeleria cristata* (L.) Pers. — II. III. Dans les garides au-dessus de Neuchâtel, en août.

527. Sur les tiges de *Koeleria vallesiana* (Honckeny) Bertol. — II. III. En juillet et août dans les garides au-dessus de Neuchâtel.

528. Sur les tiges de *Lolium multiflorum* Lam., ssp. *italicum* (A. Br.) Volkart — II. III. Assez fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

529. Sur les tiges et les feuilles de *Lolium perenne* L. — II. III. D'août à octobre : commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; entre le village et la gare de Boveresse.

530. Sur les tiges de *Milium effusum* L. — II. III. De juillet à octobre : au-dessus de Neuchâtel, bois de l'Hôpital et derrière Tête-Plumée ; bois près de la Prise Imer sur Corcelles ; bois entre Rochefort et le rocher des Tablettes.

531. Sur les tiges et les feuilles de *Phleum pratense* L. — II. III. En septembre et octobre : bord de chemins à Perreux sur Boudry ; entre Cressier et la Vieille Thielle ; Combe de Bussy sur Valangin.

532. Sur les tiges de *Poa compressa* L. — II. III. D'août à octobre : gorges de l'Areuse entre Combe Garot et Chambrelieu ; au-dessus de Neuchâtel, éboulis de Tête-Plumée, bois de l'Hôpital, Pertuis-du-Sault et Roche de l'Ermitage ; entre Le Landeron et Lignièrès.

533. Sur les tiges de *Poa nemoralis* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (JACOB).

534. Sur les tiges de *Poa palustris* L. — II. III. Bord du lac au Port de Hauterive, en octobre.

535. Sur les tiges de *Poa pratensis* L., var. *angustifolia* (L.) Sm. — II. III. Au-dessus de Neuchâtel, garides au-dessus de Champ-Monsieur, en août.

536. Sur les tiges de *Poa trivialis* L. — II. III. Bord de chemins et lisières de bois à Perreux sur Boudry, de juillet à septembre.

537. Sur les tiges de *Secale cereale* L. — II. III. Commun dans les cultures de seigle de juillet à octobre, plus particulièrement dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

538. Sur les feuilles de *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — II. III. Commun d'août à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTIER). Cette espèce a été primitivement décrite sous le nom de *Puccinia sesleriae-coeruleae* Ed. Fischer (1904). Par la suite, elle a été rapportée à *Puccinia graminis*, car les téléospores infectent expérimentalement *Berberis vulgaris*, avec développement des spermogonies et des écidies. A plusieurs reprises des téléospores sur *Sesleria coerulea*, en provenance de diverses régions du canton, m'ont servi à infecter des *Berberis vulgaris* ; à chaque expérience, les *Berberis* ont présenté en nombre considérable des spermogonies, puis des écidies.

539. Sur les tiges de *Trisetum flavescens* (L.) P. B. — II. III. Bord de chemins et lisières de bois à Perreux sur Boudry, de juillet à octobre.

540. Sur les feuilles et les tiges de *Triticum vulgare* Vill. — II. III. Commun de juin à octobre dans toutes les régions du canton où le froment est cultivé.

216. PUCCINIA GRISEA (Strauss) Winter

541. Sur les feuilles de *Globularia elongata* Hegetschw. (*G. vulgaris* L., ssp. *Willkommii* Nyman) — III. De mai à octobre : bord du lac entre Vaumarcus et la Raisse ; entre Cerf et Bevaix ; au-dessus de Corcelles au Chanet ; au-dessus de Neuchâtel, garides du Pertuis-du-Sault et entre Pierre-à-Bot et Valangin ; garides au-dessus de Saint-Blaise, de Cornaux et du Landeron ; au-dessus de Dombresson, dans l'herbier MORTHER.

542. Sur les feuilles de *Globularia cordifolia* L. — III. Sur les rochers le long du chemin des Métairies de Boudry à Treyfont, en juin.

217. PUCCINIA HELIANTHI Schwein.

543. Sur les feuilles de *Helianthus annuus* L. — II. III. Fréquent en septembre et octobre dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry ; on l'observe souvent dans les jardins où la plante est cultivée au point de vue ornemental. Entre 1941 et 1950, *Helianthus annuus* a fréquemment été cultivé en grand, comme plante fourragère ; la plupart de ces cultures ont été envahies par le *Puccinia helianthi*.

544. Sur les feuilles de *Helianthus debilis* Nutt. (*H. cucumerifolius* Torr. et Gray) — II. III. Jardins de Perreux sur Boudry, en septembre et octobre 1928 ; la plante n'a plus été cultivée les années suivantes.

545. Sur les feuilles de *Helianthus debilis* Nutt., var. *purpureus* — II. III. Jardin à Colombier, en octobre.

218. PUCCINIA HIERACII (Schum.) Mart.

546. Sur les feuilles de *Hieracium amplexicaule* L., ssp. *amplexicaule* L., var. *glutinosum* A. T. — II. III. D'avril à octobre : gorges de l'Areuse, rochers à Combe Garot et en aval des hôtels du Champ-du-Moulin ; Neuchâtel, rochers à Gibraltar.

547. Sur les feuilles de *Hieracium boreale* Fr. — II. III. Fréquent d'août à octobre dans les bois où se développe la plante-hôte, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

548. Sur les feuilles de *Hieracium bupleuroides* Gmelin — II. III. Gorges de l'Areuse, rochers entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot, en octobre.

549. Sur les feuilles de *Hieracium bupleuroides* Gmelin, ssp. *laeviceps* N. P. — II. III. Gorges de l'Areuse, dans des éboulis près de Combe Garot, en septembre.

550. Sur les feuilles de *Hieracium bupleuroides* Gmelin, ssp. *Schenkii* Griseb. — II. III. Gorges de l'Areuse, rochers entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot, en octobre.

551. Sur les feuilles de *Hieracium cinerascens* Jord. — II. III. Près de Chambrelieu (PROBST, 1910).

552. Sur les feuilles de *Hieracium lycopifolium* Fr., ssp. *lycopifolium* (Fr.) Zahn — II. III. Bois entre Montmollin et la Pierrière sur Corcelles, en septembre.

553. Sur les feuilles de *Hieracium monticola* Jordan — II. III. Pâturages Chez-Lambelet et Chez-Molard près des Cernets sur Les Verrières, en septembre.

554. Sur les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *cardiophyllum* (Jord.) Zahn — II. Bois entre Trois-Rods sur Boudry et Chambrelieu, en juin.

555. Sur les feuilles de *Hieracium murorum* L., ssp. *nemorense* (Jord.) Zahn — 0. II. En mai et juin : bois et sablière près de Perreux sur Boudry ; au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault.

556. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L. sensu lato — 0, en mai et juin, suivant l'altitude, II. III, de mai à octobre. Commun partout où se développe la plante-hôte (JACOB, MORTHER).

557. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *bifidiforme* Zahn — II. En juin et juillet : sablière de Perreux sur Boudry ; bois de Charcotet près de Bevaix ; bois entre la Ferme Robert et les éboulis du Creux-du-Van.

558. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *circumstellatum* Zahn — II. Bois de la pente nord de la Montagne-de-Boudry, le long du chemin de Treyfont à la Ferme Robert, en juillet.

559. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *gentile* Jord. — II. III. De juin à septembre : clairière de bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry ; taillis à Planeyse sur Colombier ; bois de Dame Othnette près de Corcelles ; bois entre les Œuillons et le Soliat, pente nord du Creux-du-Van.

560. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *heteroschistum* Zahn — II. III. Dans les bois de juin à septembre : près de Vauroux sur Bevaix ; entre Crostand et Chambrelieu ; entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide, Creux-du-Van.

561. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *ovalifolium* Jord. — II. Clairière de bois derrière Perreux sur Boudry, en mai.

562. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *pleiotrichum* Zahn — II. III. Dans les bois de mai à septembre : derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry ; au pied des rochers de Treyfont, pente nord de la Montagne-de-Boudry ; près de la Fontaine Froide, Creux-du-Van.

563. Sur les feuilles de *Hieracium silvaticum* L., ssp. *praecox* Sch. bip. — II. III. De juin à septembre dans les bois : gorges de l'Areuse près de Combe Garot ; au-dessous de la gare de Chambrelieu.

564. Sur les feuilles de *Hieracium umbellatum* L. — II. III. En août et septembre : Hauteville près des anciennes carrières ; au-dessus de Neuchâtel au Pertuis-du-Sault ; entre Chambrelieu, Rochefort et le Champ-du-Moulin.

565. Sur les feuilles de *Hieracium umbellatum* L., ssp. *coronopifolium* Bernh. — II. III. Lisière de bois entre Perreux et Pontareuse sur Boudry, en août.

566. Sur les feuilles de *Hieracium villosum* L. — 0, en juin, II. III, de juin à septembre : rochers de l'arête de Chasseral ; éboulis et rochers au pied de la paroi du Creux-du-Van ; pâturages rocheux au Crêt de la Chaille.

567. Sur les feuilles de *Hieracium vulgatum* Fr., ssp. *deductum* Sudre — 0. II. Sur Les Bieds, marais des Ponts, en juin.

219. PUCCINIA HOLCINA Eriksson

568. Sur les gaines et les feuilles de *Holcus lanatus* L. — II. III. Assez fréquent de juin à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi qu'entre Boveresse et Travers.

220. PUCCINIA HORDEI Otth

569. Sur les feuilles de *Hordeum distichum* L. — II. III. Commun de mai à septembre partout où l'orge est cultivée.

570. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) Husnot — II. III. Commun de mai à septembre où l'orge est cultivée.

571. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — II. III. Commun de mai à septembre aux endroits où l'orge est cultivée.

221. PUCCINIA HORDEI MURINI Buchw.

572. Sur les feuilles de *Hordeum murinum* L. — II. III, de mai à septembre ; fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans la région du vignoble.

222. PUCCINIA HUMILICOLA Hasler

573. Sur les feuilles de *Carex humilis* Leysser — II. Au-dessus de Neuchâtel, garides et lisière de bois à Maujobia et aux Valangines.

223. PUCCINIA HUMILIS Hasler

574. Sur les tiges et les feuilles de *Carex humilis* Leysser — Urédos primaires, urédos secondaires et sores à téléutospores de mars à décembre. Au-dessus de Neuchâtel, bois à l'est des Cadolles, taillis à Maujobia, entre le Chanet et le Suchiez.

224. PUCCINIA HYPOCHAERIDIS Oudem.

575. Sur les tiges et les feuilles de *Hypochaeris maculata* L. — II. III. Pâturages au-dessus de Chez-Lambelet près des Cernets sur Les Verrières, en septembre.

576. Sur les feuilles de *Hypochaeris radicata* L. — 0, d'avril à juillet, suivant l'altitude, II. III, de mai à octobre. Fréquent à Perreux, ainsi que dans les bois et clairières de bois derrière Perreux et l'usine électrique de Boudry. Route de Bôle à Chambrelieu. Pâturages entre Les Cernets et Chez-le-Pussin sur Les Verrières.

225. PUCCINIA HYSTERIIFORMIS Peck

577. Sur les feuilles de *Cerastium brachypetalum* Pers., ssp. *tauricum* (Sprengel) Murbeck — III. Murs de vignes au-dessous de Fresens, vignoble de la Vaux, altitude 570 m, le 28 avril 1955.

Cette espèce est particulièrement intéressante par le fait que c'est la première fois qu'on la rencontre dans la région du Jura et dans le canton de Neuchâtel. Jusqu'ici elle n'avait été observée que dans les Alpes sur *Cerastium uniflorum* Clairv. (1951), dans le massif de la Bernina (Grisons), à l'altitude de 2500 m ; elle a été récoltée dans le Valais par VIENNOT-BOURGIN, aux Marécottes, à l'altitude de 1000 à 1100 m, sur *Cerastium arvense* L., ssp. *strictum* (Hænke) Gaudin. Ce parasite est signalé en dehors de nos frontières sur divers hôtes phanérogamiques : *Cerastium alpinum* en Istrie, *C. carinthiacum* en Carinthie, *C. lineare* dans la vallée d'Aoste, *C. tryginum* au Groenland, *Arenaria nervifolia* dans l'Altai, *A. congesta* et *A. uintahensis* en Amérique du Nord et *Stellaria chrysopetala* en Amérique du Sud (République Argentine), à l'altitude de 3800 m. Enfin il a été décrit, en provenance des gorges de Gondo (Valais), à l'altitude d'environ 1200 m, un *Puccinia gypsophilae-repentis* Mayor et Cruchet sur *Gypsophila repens*, qui s'identifie lui aussi à *Puccinia hysteriiformis* Peck. Ce qui fait l'intérêt du parasite neuchâtelois, c'est qu'il a été récolté à basse altitude, alors que les autres récoltes proviennent de régions élevées, au-dessus de 1000 m ou des régions arctiques.

Les sores à la face inférieure des feuilles sont noirs, pulvérulents, allongés, isolés, assez longtemps recouverts par l'épiderme qui se fend à la maturité et leur forme un rebord brun et persistant. Les téléutospores sont de forme assez variable, ovales ou ovales-elliptiques, 30-54 (35-45) $\times$ 12-21 (12-16) μ , en moyenne 42 $\times$ 14 μ ; elles sont d'un brun clair, la cellule supérieure très généralement plus fortement colorée que l'inférieure. Elles sont coniques, parfois un

peu en pointe ou arrondies à l'extrémité antérieure, arrondies ou un peu atténuées à leur base, étranglées à la cloison. La membrane lisse a environ $2\ \mu$ d'épaisseur ; elle est renflée à l'extrémité antérieure où elle a de $4-9\ \mu$ d'épaisseur. Le pédicelle est brunâtre, surtout dans sa partie supérieure, persistant mais fragile ; il peut atteindre jusqu'à $94\ \mu$ de longueur sur $4-7\ \mu$ de largeur à son insertion à la spore.

226. PUCCINIA IRIDIS (DC.) Wallr.

578. Sur les feuilles d'*Iris pumila* L. — II. III. En septembre et octobre 1872 et 1874 : jardin à Corcelles, dans l'herbier MORTHIER.

579. Sur les feuilles d'*Iris spec. cult.* — II. III. Jardins à Neuchâtel, en octobre 1908 et d'octobre à novembre en 1954. Jardins à La Coudre, Hauterive et Le Landeron, en septembre et octobre 1954, leg. TERRIER. Jardin à Saint-Blaise, d'août à novembre.

GÄUMANN, en 1955, a publié une mise au point au sujet de la biologie de ce parasite. D'après TRANZSCHER, des téléutospores d'*Iris sibirica*, provenant de la Sibérie orientale, ont infecté *Valeriana officinalis*. JÖRSTAD et ROLL-HANSEN de leur côté ont obtenu expérimentalement, avec des téléutospores sur *Iris sibirica* de Norvège, des spermogonies et des écidies sur *Urtica dioica*, alors que *Valeriana excelsa* Poir. (*V. officinalis* L., var. *latifolia* Vahl) est resté indemne. GÄUMANN enfin, avec des téléutospores provenant du Monte San Giorgio (Tessin) sur *Iris graminea*, a obtenu expérimentalement des spermogonies et des écidies sur *Urtica dioica* et *U. urens*, alors que *Valeriana officinalis* et *Parietaria officinalis* n'ont présenté aucune trace d'infection. Il est ainsi démontré qu'il existe deux races de *Puccinia iridis*, l'une ayant ses écidies sur les *Valeriana*, l'autre sur les *Urtica*.

On observe assez fréquemment *Puccinia iridis* en Suisse occidentale, dans les jardins, sur des *Iris* cultivés comme plantes d'ornement ; il était dès lors intéressant de pouvoir préciser si les spermogonies et les écidies de ce parasite se forment sur les *Valeriana* ou sur les *Urtica*. Dans ce but, dès 1951 et jusqu'en 1955, j'ai fait chaque année des essais d'infection, qui ont tous été négatifs, et à aucun moment il n'a été possible de relever la plus petite trace d'infection des plantes en expérience. Le matériel de téléutospores, obligeamment mis à ma disposition par le professeur TERRIER, provenait de 1951 à 1954 de jardins à Lausanne et à Morges. En 1955, j'ai utilisé des téléutospores recueillies dans un jardin à Neuchâtel, à La Coudre, où il existait une infection très massive des *Iris* cultivés. J'ai en vain et à plusieurs reprises chaque année, tenté d'infecter, en serre à Neuchâtel, des plantes ou des semis d'*Urtica dioica*, *U. pilulifera* et *U. urens*, ainsi que de *Valeriana montana* et *V. officinalis*. Faut-il déduire de toutes ces expériences qu'il existe en Suisse romande une troisième race de *Puccinia iridis*, puisque les *Valeriana* et les *Urtica* sont réfractaires à toutes les tentatives de les contaminer ? Jusqu'ici les observations faites en nature ne donnent aucun renseignement permettant de supposer sur quelle plante les écidies sont à rechercher ; des études sont donc encore nécessaires pour éclaircir ce point de biologie. Précisons encore que ce parasite n'a été observé qu'en Suisse occidentale, dans les cantons de Neuchâtel et de Vaud sur des *Iris* cultivés dans des jardins ; il semble ne pas avoir été remarqué en Suisse centrale, ni en Suisse orientale.

227. PUCCINIA JACEAE Otth

580. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea jacea* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

581. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea jacea* L., var. *angustifolia* Schrank — II. III.

Commun de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

228. *PUCCINIA KOMAROWI* Tranzschel

582. Sur les feuilles d'*Impatiens parviflora* DC. — 0. I, en avril et mai, II. III, de mai à août et septembre. Bois au pied du château de Vaumarcus. Taillis au bord du lac à Vaumarcus. Bord du lac à Tivoli près de Saint-Aubin. Neuchâtel, dans les gorges du Seyon et jusqu'à Valangin. Au bord de la Thielle, sous le pont de Thielle. Le long du ruisseau de Vaux au-dessous de Lignièrès.

229. *PUCCINIA LACTUCARUM* Sydow

583. Sur les feuilles de *Lactuca perennis* L. — I, en avril et mai, II. III, de mai à octobre. Fréquent dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

230. *PUCCINIA LAMPSANAE* Fuckel

584. Sur les tiges et les feuilles de *Lampsana communis* L. — 0. I, d'avril à juin, suivant l'altitude, II. III, de mai à octobre. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

231. *PUCCINIA LEONTODONTIS* Jacky

585. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L. — II. III. De juillet à septembre : près de Perreux sur Boudry et de Bevaix ; décombres à la gare de Boudry ; gorges de l'Areuse entre Boudry et le Champ-du-Moulin ; entre Bôle et Chambrelieu ; au-dessus de Montezillon.

586. Sur les feuilles de *Leontodon hispidus* L., ssp. *glabratus* (Koch) Bischoff (*L. hastilis* L.) — 0, en mai, II. III, de mai à octobre : fréquent au-dessus de Neuchâtel ; Perreux sur Boudry ; près de Treyfont, versant nord de la Montagne-de-Boudry ; chemin de Noiraigue à Combe Varin.

232. *PUCCINIA LEUCANTHEMI* Pass.

587. Sur une feuille de *Chrysanthemum coronarium* L. — III.

J'ai signalé (1922) sous le nom de *Puccinia leucanthemi*, un parasite observé dans les jardins de Perreux sur Boudry sur *Chrysanthemum coronarium* et récolté le 4 septembre 1920. Il n'y avait malheureusement qu'une seule feuille contaminée, portant un seul point d'infection sur la nervure médiane et seulement quelques rares sores à téléutospores. Dès lors, malgré toutes les recherches partout où j'ai observé des *Chrysanthemum coronarium*, il ne m'a pas été possible de relever à nouveau la présence de ce *Puccinia*, cela aussi bien en Suisse qu'en dehors de nos frontières nationales.

Une chose semble certaine actuellement, c'est qu'il ne s'agit pas de *Puccinia leucanthemi* qui est un *Leptopuccinia*, alors que le parasite neuchâtelois n'appartient pas à ce groupe. Par ailleurs il se distingue de cette espèce par un certain nombre de caractères morphologiques.

Le matériel d'étude est si peu considérable qu'il est impossible de rapporter ce parasite avec toute certitude à *Puccinia chrysanthemicola* Camara, Oliveira et Luz (1940). Cette espèce, observée au Portugal sur *Chrysanthemum coronarium*, présente des sores à urédospores et à téléutospores, alors que celle de Perreux n'a que des sores à téléutospores. Les téléutospores mesurent 44-70 μ de longueur (38-47 μ pour l'échantillon neuchâtelois) et 26-36 μ de largeur (contre 12-19 μ) ; elles sont donc très sensiblement plus longues et plus larges. Le pédicelle est plus court dans mon exemplaire, jusqu'à 35 μ , alors qu'il atteint jusqu'à 120 μ pour l'es-

pèce portugaise ; il est également plus grêle, 7-9 μ à son insertion à la spore (contre 9-14 μ). Le parasite neuchâtelois donne l'impression générale d'un *Micropuccinia*, mais encore serait-il indispensable de pouvoir préciser si des sores à urédospores interviennent ou pas dans son cycle vital.

Il est certain que ce *Puccinia* neuchâtelois se rapproche de *Puccinia chrysanthemicola* par un certain nombre de caractères, cependant il serait nécessaire de pouvoir disposer d'un matériel de comparaison plus abondant que ce n'est actuellement le cas. Aussi, en attendant que des observations nouvelles donnent toutes les précisions désirées, je me contenterai de signaler ce parasite à l'attention des chercheurs, sans vouloir le rattacher, pour le moment, à une espèce exactement déterminée.

233. PUCCINIA LIBANOTIDIS Lindroth

588. Sur les tiges et les feuilles de *Seseli libanotis* (L.) Koch — II. III, en septembre : taillis et rochers au Saut-du-Doubs ; arête de la Montagne-de-Boudry, sur les rochers de Trey-mont.

234. PUCCINIA LILIACEARUM Duby

589. Sur les feuilles d'*Ornithogalum umbellatum* L. — III. Prés à Bevaix, le long du chemin du Moulin, en mai et juin.

235. PUCCINIA LIMOSAE Magnus

590. Sur les feuilles de *Lysimachia thyrsiflora* L. — I. Au bord du lac de Saint-Blaise, en juin 1854, dans l'herbier CHAILLET. Ce parasite n'a plus été observé par la suite et malgré toutes mes recherches, il m'a été impossible de relever à nouveau sa présence.

236. PUCCINIA LINOSYRIDI-CARICIS Ed. Fischer

591. Sur les feuilles d'*Aster linosyris* (L.) Bernh. (*Linosyris vulgaris* Cass.) — 0. I. Commun d'avril à juillet dans toutes les garides du district de Neuchâtel, aux endroits où l'*Aster* se trouve en compagnie de *Carex humilis* (MORTHIER).

592. Sur les feuilles de *Carex humilis* Leysser — II. III. Commun de mai à octobre dans toutes les garides du district de Neuchâtel, aux endroits où les *Carex* sont en association avec *Aster linosyris* (MORTHIER).

237. PUCCINIA LINOSYRIDI-VERNAE Gäumann

593. Sur les feuilles d'*Aster linosyris* (L.) Bernh. — 0. I, en juin.

594. Sur les feuilles de *Carex verna* Vill. — II. III, de juillet à octobre.

Dans les garides du district de Neuchâtel : au-dessus de Hauterive ; au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault ; au sommet des roches de Chatollion sur Saint-Blaise. Des essais d'infection, faits en serre à Neuchâtel, avec des téléutospores provenant des trois localités ci-dessus, ont montré qu'elles étaient bien en rapport avec les écidies observées en nature sur *Aster linosyris*.

238. PUCCINIA LOLIINA Sydow

595. Sur les feuilles de *Lolium multiflorum* Lam., ssp. *italicum* (A. Br.) Volkart — II. III. De juin à août dans les prés et les cultures : Perreux sur Boudry ; Serroue sur Corcelles ; entre Epagnier et les taillis de la Tène et entre Epagnier et la gare de Marin.

596. Sur les feuilles de *Lolium perenne* L. — II. III. Bord du lac au Port de Hauterive, en juin.

239. PUCCINIA LONGISSIMA Schröeter

597. Sur les feuilles de *Sedum album* L. — 0. I. Sur un mur entre la gare d'Auvernier et Cormondrèche, en mai.

598. Sur les feuilles de *Sedum rupestre* L. (*S. reflexum* L.) — 0. I. Fréquent en avril et mai dans les garides du district de Neuchâtel et dans les endroits rocailleux, secs et ensoleillés du district de Boudry.

599. Sur les feuilles de *Koeleria cristata* (L.) Pers. — II. III. Fréquent de juin à octobre aux endroits ci-dessus mentionnés où les *Koeleria* se trouvent en association avec *Sedum rupestre*.

600. Sur les feuilles de *Koeleria vallesiana* (Honckeny) Bertol. — II. III. Assez fréquent de juin à octobre aux endroits ci-dessus signalés où les *Koeleria* sont en compagnie de *Sedum rupestre*, surtout dans les garides au-dessus de Neuchâtel.

Alors que ce parasite a été fréquemment observé, dès 1908, à de nombreux endroits du canton, à partir de 1940 il devient de moins en moins abondant et, dès 1950, il n'a plus été observé qu'assez exceptionnellement aux localités où il était autrefois fréquent. Les rapports entre les écidies de *Sedum rupestre* et les téléutospores des *Koeleria* ont été vérifiés expérimentalement (1911).

240. PUCCINIA LUZULAE MAXIMAE Dietel

[P. OBSCURA Schröeter p. p.]

601. Sur les feuilles de *Luzula silvatica* (Hudson) Gaudin — II. III. Fréquent de mai à octobre dans les bois des districts de Neuchâtel, de Boudry, du Val-de-Ruz et du Val-de-Travers.

241. PUCCINIA MADRITENSIS Maire

602. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus mollis* L. — II. III. Neuchâtel, au-dessous de l'Observatoire, en juin.

603. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus secalinus* L. — II. III. Cultures en août près des Planchettes et entre Bôle et Chambrelieu.

604. Sur les gaines et les feuilles de *Bromus sterilis* L. — II. III. Neuchâtel, au-dessous de l'Observatoire, en juin.

242. PUCCINIA MAGNUSIANA Kærnicke

605. Sur les feuilles de *Ranunculus bulbosus* L. — 0. I. Le long de la voie du chemin de fer à Perreux sur Boudry, en mai ; à côté de *Phragmites communis* infecté. Les téléutospores de *Phragmites* ont contaminé expérimentalement non seulement *Ranunculus bulbosus*, mais encore *R. repens*, sur lesquels se sont développées en grand nombre les spermogonies et les écidies de cette espèce. Peseux, dans l'herbier MORTIER.

606. Sur les feuilles de *Ranunculus repens* L. — 0. I. D'avril à juin : Perreux sur Boudry ; commun au bord du lac de Neuchâtel et du lac de Bienne au Landeron. A de nombreux endroits où les écidies étaient à côté de *Phragmites communis* infecté, les téléutospores ont montré expérimentalement une forte contamination de *Ranunculus bulbosus* et *R. repens* avec formation de nombreuses spermogonies et écidies.

607. Sur les feuilles de *Phragmites communis* Trin. — II. III. De juin à octobre : commun tout le long du bord des lacs de Neuchâtel, de Saint-Blaise et de Bienne au Landeron ;

entre Bevaix, Perreux et la gare de Boudry, le long de la voie du chemin de fer ; Dombresson, entre Saint-Martin et Engollon, dans l'herbier MORTHER.

243. PUCCINIA MAJOR Dietel

608. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis paludosa* (L.) Moench — 0. I, de mai à juillet suivant l'altitude, II. III, de juin à octobre. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

244. PUCCINIA MALVACEARUM Mont.

609. Sur les feuilles d'*Althaea officinalis* L. — III. En août : jardins potagers près du lac de Saint-Blaise et aux Plainchis près des Hauts-Geneveys.

610. Sur les tiges et les feuilles d'*Althaea rosea* (L.) Cav. — III. Commun dans les jardins de juin à octobre, partout où la plante-hôte est cultivée.

611. Sur les feuilles de *Malva mauritiana* L. — III. Jardins potagers près du lac de Saint-Blaise, en octobre.

612. Sur les tiges et les feuilles de *Malva neglecta* Wallroth — III. Commun de juin à octobre partout où se développe la plante-hôte (JACOB, MORTHER).

613. Sur les tiges et les feuilles de *Malva silvestris* L. — III. Commun de juin à octobre dans les jardins où la plante est cultivée, ainsi qu'aux endroits où cette mauve est subspon- tanée, tout particulièrement dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

614. Sur les feuilles de *Malva verticillata* L., var. *crispa* L. — III. Jardin à Buttes, en août.

245. PUCCINIA MAYORIANA Gäumann

Cette espèce, étudiée expérimentalement par GÄUMANN et par moi-même, rentre dans le cadre de *Puccinia ribesii-caricis* Klebahn (1911 et 1939).

615. Sur les feuilles de *Ribes alpinum* L. — 0. I. Commun de mai à août suivant l'alti- tude, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, aux endroits où se développe également *Carex digitata* (MORTHER).

616. Sur les feuilles de *Ribes rubrum* L. — 0. I. En mai et juin dans des jardins à proxi- mité de *Carex digitata* : Perreux sur Boudry et Serroue sur Corcelles.

617. Sur les feuilles de *Ribes sanguineum* Pursch. — 0. I. Jardins de Perreux sur Boudry, en mai. L'infection a toujours été très discrète et ne s'est pas reproduite régulièrement chaque année.

618. Sur les feuilles de *Ribes uva-crispa* L. (*R. grossularia* L.) — 0. I. Assez fréquent de mai à juillet dans les jardins et sur les groseilliers à l'état spontané en bordure de forêts, aux endroits où les *Ribes* sont à proximité de *Carex digitata* (MORTHER).

619. Sur les feuilles de *Carex digitata* L. — II. III. Commun de juin à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, aux endroits où elle est à côté ou à proximité des *Ribes*, surtout de *R. alpinum*. Assez souvent on n'observe que les urédos de cette espèce et cela jusqu'à l'arrière-automne ; c'est le cas en particulier dans les forêts des régions basses.

246. PUCCINIA MELICAE (Erikss.) Sydow

620. Sur les tiges et les feuilles de *Melica nutans* L. — II. Fréquent dans les bois de juillet à octobre, dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte. Jusqu'ici seule la présence des urédos a été constatée dans le canton.

247. PUCCINIA MENTHAE Pers.

621. Sur les tiges et les feuilles de *Majorana hortensis* Moench — Dans un jardin à Neuchâtel, en août 1912 ; les plantes ont été arrachées l'année suivante. Seuls les urédos ont été constatés.

622. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha aquatica* L. — 0. I, en mai, II. III, de juin à octobre. Fréquent dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle ; bord de l'Areuse entre Fleurier et Travers (MORTHIER).

623. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha aquatica* $\times$ *longifolia* — II. III. Bord du lac à la Tuilière de Bevaix, en septembre.

624. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha arvensis* L. — II. III. Dans les champs et les cultures d'août à octobre : Perreux sur Boudry, près de Saint-Blaise et de Lignièrès.

625. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha crispata* Schrader — II. III. Dans les jardins où cette menthe est cultivée, de juillet à septembre : Neuchâtel et Auvernier.

626. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha longifolia* (L.) Hudson (*M. silvestris* L.) — 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre. Commun partout où se développe la plante-hôte.

627. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha piperita* L. (*M. aquatica* $\times$ *spicata*) — II. III. Commun de juin à octobre dans les jardins où la plante-hôte est cultivée, surtout dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

628. Sur les tiges et les feuilles de *Mentha spicata* L. (*M. viridis* L.) — II. III. Commun dans les jardins de juin à octobre, où la menthe est cultivée (MORTHIER).

629. Sur les feuilles d'*Origanum vulgare* L. — II. III. De juin à novembre : Creuse entre Saint-Martin et Dombresson, dans l'herbier MORTHIER ; chemin entre la gare de Chambrelieu et le Champ-du-Moulin.

630. Sur les feuilles de *Satureia acinos* (L.) Scheele — II. Chemin de la gare de Chambrelieu au Champ-du-Moulin, en juillet.

631. Sur les feuilles de *Satureia calamintha* (L.) Scheele, ssp. *silvatica* (Bromfield) Briquet (*Calamintha officinalis* Moench) — 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, plus particulièrement au-dessus de Neuchâtel et de Hauterive.

632. Sur les feuilles de *Satureia vulgaris* (L.) Fritsch — 0. I, en mai, II. III, de juin à octobre. Fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

248. PUCCINIA MILII Eriksson

633. Sur les feuilles de *Milium effusum* L. — II. III. En septembre et octobre : bois entre la Ferme Robert et la Fontaine Froide, ainsi qu'entre la Fontaine Froide et les éboulis du Creux-du-Van ; bois entre les Œuillons et le Soliat, pente nord du Creux-du-Van.

249. PUCCINIA MILLEFOLII Fuckel

634. Sur les feuilles d'*Achillea millefolium* L. — III. Assez fréquent de juillet à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, tout particulièrement dans la région du vignoble.

250. PUCCINIA MONTANA Fuckel

635. Sur les feuilles de *Centaurea montana* L. — 0. II. III, de première génération, en juin et juillet, II. III, de seconde génération, de juillet à octobre. Commun partout dans le Jura où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

251. PUCCINIA MORTIERI Kærnicke

636. Sur les pétioles et les feuilles de *Geranium silvaticum* L. — III. Dans les bois du Jura, en juillet et août : entre le Mont-des-Verrières et La Côte-aux-Fées ; près du Lessy, Montagne-de-Boudry ; pâturages boisés sur Plamboz ; Peute Combe sur Les Ponts ; entre Lignières et Chasseral ; Pouillerel, entre Les Endroits et les tourbières Jean Colar.

252. PUCCINIA MOUGEOTII Lagerheim

637. Sur les tiges et les feuilles de *Thesium alpinum* L. — I. II. III. Fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

253. PUCCINIA MULGEDII Sydow

638. Sur les feuilles de *Cicerbita alpina* (L.) Wallroth (*Mulgedium alpinum* Less.) — 0. I, en juin et juillet, II. III, de juillet à octobre. Commun dans les bois du Jura aux endroits où se développe la plante-hôte.

254. PUCCINIA NIGRESCENS Kirchn.

639. Sur les feuilles de *Salvia verticillata* L. — 0. I, en mai, II. III, de juin à octobre. Bord de la route et talus du chemin de fer entre Saint-Blaise et Souaillon.

255. PUCCINIA OBLONGATA (Link) Winter

640. Sur les feuilles de *Luzula pilosa* (L.) Willd. — II. Septembre 1873, dans l'herbier MORTIER, sous le nom de *Luzula maxima* ; la rectification phanérogamique est due au professeur W. KOCH de Zurich.

256. PUCCINIA OBSCURA Schrøeter

f. sp. CAMPESTRIS Gäumann

641. Sur les feuilles de *Luzula campestris* (L.) DC. — II. De juin à octobre dans les prés et les cultures : Perreux sur Boudry et au-dessus de Cerf sur Bevaix.

642. Sur les feuilles de *Luzula Forsteri* (Sm.) DC. — II. Bois près du Camp de Vauxmarcus, en mai.

257. f. sp. LUZULINAE Gäumann

643. Sur les feuilles de *Luzula luzulina* (Vill.) Dalla Torre et Sarntheim — II. Chaumont, bois près du restaurant de la Charrière, en août.

258. f. sp. PILOSAE Gäumann

644. Sur les feuilles de *Luzula pilosa* (L.) Willd. — II. III. Commun de mai à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

259. PUCCINIA OPIZII Bubàk

645. Sur les feuilles de *Cicerbita muralis* (L.) Wallroth (*Lactuca muralis* Fresenius) — 0. I, de mai à juillet suivant l'altitude. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, aux endroits où se rencontrent également les *Carex* porteurs des urédos et des téléuto-spores (MORTIER).

646. Sur les feuilles de *Crepis biennis* L. — 0. I, de mai à juillet suivant l'altitude. Fréquent dans les bois où se développe la plante-hôte et où elle se trouve à côté ou à proximité des *Carex* infectés (MORTIER).

647. Sur les feuilles de *Crepis vesicaria* L., ssp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. (*Barkhausia taraxacifolia* DC.) — 0. I. En mai et juin dans les bois derrière Perreux sur Boudry.

648. Sur les feuilles de *Lampsana communis* L. — 0. I, en mai et juin. Bois derrière Perreux sur Boudry et au-dessus de Neuchâtel entre la Roche de l'Ermitage et Champ-Monsieur.

649. Sur les tiges et les feuilles de *Carex divulsa* Stokes, ssp. *Leersii* (Schultz) W. Koch — II. III. De juin à novembre: au-dessus de Neuchâtel entre la Roche de l'Ermitage et Champ-Monsieur et lisière de bois près de Champ-Monsieur. A côté des *Carex* infectés se trouvaient *Cicerbita muralis* et *Lampsana communis* portant les spermogonies et les écidies en mai.

650. Sur les tiges et les feuilles de *Carex muricata* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte. De beaucoup le plus fréquemment on observe les *Carex* infectés à côté de *Cicerbita muralis* ou de *Crepis biennis* portant les écidies au printemps. Il n'est pas exceptionnel de voir au même endroit des écidies à la fois sur *Cicerbita* et sur *Crepis*. Dans les bois derrière Perreux, j'ai relevé au même endroit des écidies sur *Cicerbita muralis*, *Crepis biennis*, *C. vesicaria*, ssp. *taraxacifolia* et *Lampsana communis* en mai ou au début de juin ; peu après se manifestait l'infection des *Carex* à proximité immédiate (MORTIER).

651. Sur les tiges et les feuilles de *Carex muricata* L., ssp. *Pairaei* (Schultz) A. et G. — II. III. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, de juin à octobre, aux endroits où se rencontrent *Cicerbita muralis* ou *Crepis biennis* ou les deux phanérogames et sur lesquels on peut observer la présence des écidies en mai ou juin.

De nombreuses expériences ont été faites en vue de préciser les rapports des écidies sur les quatre phanérogames ci-dessus avec les *Carex*. D'autre part, il a été démontré expérimentalement (1911 et 1918) que d'autres Composées peuvent être contaminées par les téléuto-spores des *Carex*. En effet, au cours d'expériences faites avec des téléuto-spores sur *Carex divulsa*, ssp. *Leersii*, sur *Carex muricata* et sa sous-espèce *Pairaei*, j'ai pu infecter, à côté des hôtes écidieus habituels, quelques autres Composées ; les résultats expérimentaux sont consignés ci-après en un tableau.

Résultats positifs		Résultats négatifs	
<i>Cicerbita muralis</i>	0. I.	<i>Centaurea jacea</i>	
<i>Crepis biennis</i>	0. I.	<i>Cicerbita alpina</i>	
<i>Crepis capillaris</i>	0. I.	<i>Cirsium palustre</i>	
<i>Crepis vesicaria</i>		<i>Crepis blattarioïdes</i>	
ssp. <i>taraxacifolia</i>	0. I.	<i>Crepis foetida</i>	
<i>Lactuca perennis</i>	0. I.	<i>Crepis mollis</i>	
<i>Lactuca saligna</i>	0. I.	<i>Crepis paludosa</i>	
<i>Lactuca sativa</i>	0. I.	<i>Erigeron acer</i>	
<i>Lactuca serriola</i>	0. I.	<i>Hypochaeris radicata</i>	
<i>Lampsana communis</i>	0. I.	<i>Rhaponticum scariosum</i>	
<i>Sonchus asper</i>	0.	<i>Senecio aquaticus</i>	
<i>Sonchus oleraceus</i>	0.	<i>Senecio Fuchsii</i>	
		<i>Senecio jacobaea</i>	
		<i>Senecio silvaticus</i>	
		<i>Sonchus arvensis</i>	
		<i>Taraxacum officinale</i>	

260. PUCCINIA ORCHIDAEARUM-PHALARIDIS Klebahn

652. Sur les feuilles de *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. — 0. I. En juin et juillet : pentes herbeuses au-dessus des vignes entre la Tuilière et l'Abbaye de Bevaix ; bord de l'Areuse entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot ; près de l'Abbaye de Fontaine-André sur La Coudre ; bois entre Le Landeron et Lignières.

653. Sur les feuilles de *Listera ovata* (L.) R. Br. — 0. I. En mai et juin : commun dans les taillis au bord du lac, de Vaumarcus à Auvernier et au bord du lac de Bienne au Landeron ; bois derrière Perreux sur Boudry.

654. Sur les feuilles de *Platanthera bifolia* (L.) Rich. — 0. I. Bois derrière Perreux sur Boudry, en mai.

655. Sur les feuilles de *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. — 0. I. Bois derrière Perreux sur Boudry, en mai et juin.

656. Sur les feuilles d'*Ophrys fuciflora* (Crantz) Mönch (*O. arachnites* Murray) — Bord du lac à Chauvigny près de Bevaix, en mai et juin.

657. Sur les feuilles d'*Orchis incarnata* L. — 0. I. Bord du lac de Bienne au Landeron, en mai.

658. Sur les feuilles d'*Orchis maculata* L. — 0. I. En juin : bord du lac à Colombier ; entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot ; bois derrière Perreux sur Boudry.

659. Sur les feuilles d'*Orchis militaris* L. — 0. I. De mai à juillet : pentes herbeuses au-dessus des vignes entre la Tuilière et l'Abbaye de Bevaix ; bord du lac à Chauvigny près de Bevaix.

660. Sur les feuilles d'*Orchis morio* L. — 0. I. Bord du lac à Chauvigny près de Bevaix, en mai et juin.

661. Sur les feuilles de *Phalaris arundinacea* L. — II. III. Commun de juin à octobre : bois derrière Perreux sur Boudry ; au bord du lac de Vaumarcus à Auvernier et au bord du lac de Bienne au Landeron ; pentes herbeuses au-dessus des vignes entre la Tuilière et l'Abbaye de Bevaix ; bord de l'Areuse entre le Champ-du-Moulin et le Saut-de-Brot.

A tous ces divers endroits, les *Phalaris* infectés se trouvaient à côté ou à proximité immédiate de l'une ou de l'autre des Orchidacées ci-dessus. A Chauvigny près de Bevaix, à côté des *Phalaris* contaminés, j'ai relevé la présence, au même endroit, des écidies sur *Listera ovata*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis militaris* et *O. morio*.

261. PUCCINIA PALIFORMIS Fuckel

662. Sur les feuilles de *Koeleria cristata* (L.) Pers. — III. Jura au printemps, avril 1866, dans l'herbier MORTHIER, sans indication plus précise de localité.

Ce parasite n'a plus été rencontré dans le canton, ni ailleurs en Suisse ou à l'étranger. Il résulte de l'étude des matériaux originaux de MORTHIER, qui a été faite par le professeur W. KOCH de Zurich, qu'il ne s'agit pas d'un *Koeleria* et probablement pas d'une graminée. Cette espèce reste très douteuse et le mieux, pour éviter toute confusion, est de la supprimer de la nomenclature mycologique.

262. PUCCINIA PALUDOSA Plowright

663. Sur les feuilles et les tiges plus ou moins tuméfiées, tordues et déformées de *Pedicularis palustris* L. — 0. I. Bois des Lattes, dans les prés marécageux au bord du Bied, vallée des Ponts, en juin.

664. Sur les feuilles de *Pedicularis silvatica* L. — 0. I. Prés humides, lisière est des marais des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle, en mai.

665. Sur les feuilles de *Carex fusca* All. (*C. Goodenowii* Gay) — D'août à novembre : les *Carex* contaminés ont été observés aux deux localités ci-dessus où j'ai constaté en mai et juin la présence des écidies sur les deux *Pedicularis*.

263. PUCCINIA PERPLEXANS Plowright

666. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus acer* L., ssp. *Steveni* (Andrz.) Hartman — 0. I.

667. Sur les feuilles d'*Alopecurus pratensis* L. — II. III.

0. I, dès le milieu de mai jusqu'au milieu de juillet, II. III, de la fin de mai jusqu'en juillet où les plantes sont généralement fauchées ; on retrouve cependant les téléutospores jusqu'en automne sur les rares plantes qui ont échappé à la faux. Bord de la route au pied du talus du chemin de fer, à la scierie près de la gare de Colombier.

0. I, dès le début de mai, II. III, dès la fin de mai. Bord du chemin au nord de la voie du chemin de fer, entre Cormondrèche et Le Villaret. Les sores à urédospores renferment de nombreuses paraphyses, pareilles à celles observées sur les exemplaires récoltés près de la gare de Colombier.

Des expériences faites en 1955, en serre à Neuchâtel, ont montré que les écidies des *Ranunculus* sont bien en relation avec les urédos et les téléutospores sur *Alopecurus*. D'autre part les écidies sur *Ranunculus* ont infecté toute une série d'espèces du genre *Alopecurus*.

264. PUCCINIA PHRAGMITIS (Schum.) Kœrn

668. Sur les feuilles de *Rheum rhaponticum* L. — 0. I. Fréquent en mai et juin dans les jardins et les cultures maraîchères où les rhubarbes sont à proximité de plantes de *Phragmites* : Perreux sur Boudry, Bevaix, Neuchâtel, entre Saint-Blaise et le lac de Saint-Blaise.

669. Sur les feuilles de *Rumex conglomeratus* Murray — 0. I. En juin et juillet : bord du lac à la Tuilière de Bevaix et bord du lac de Bienne au Landeron.

670. Sur les feuilles de *Rumex crispus* L. — 0. I. En mai et juin : bord du lac entre Vaux-marcus et Saint-Blaise, ainsi qu'au bord du lac de Bienne au Landeron ; près de Perreux sur Boudry ; au-dessus de Neuchâtel ; entre Saint-Blaise et Souaillon.

671. Sur les feuilles de *Rumex hydrolapathum* Hudson — 0. I. Bord du lac entre la Tuilière de Bevaix et Cortaillod, en mai.

672. Sur les feuilles de *Rumex obtusifolius* L. — 0. I. Commun de mai à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble et tout particulièrement le long du bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle et de la Vieille Thielle (CHAILLET, MORTHIER).

673. Sur les feuilles de *Phragmites communis* Trin. — II. III. Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout au bord des lacs de Neuchâtel et de Bienne, ainsi que le long de la Thielle et de la Vieille Thielle (CHAILLET).

265. PUCCINIA PICRIDIS Hazsl.

674. Sur les tiges et les feuilles de *Picris hieracioïdes* L. — 0. II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte. Le 5 mai 1924, j'ai constaté, en nature, près de Perreux sur Boudry, les spermogonies de ce parasite. Une expérience faite en

1927 a démontré que le cycle de ce *Puccinia* comportait bien des spermogonies, puis des urédos et enfin des sores à téléutospores.

266. PUCCINIA PILOSELLOIDARUM Probst

675. Sur les feuilles de *Hieracium florentinum* All. — 0. II. De mai à août : talus du chemin de fer près du stand de Boudry ; au-dessus de Neuchâtel, carrière au sud de Tête-Plumée ; Port de Hauterive.

676. Sur les feuilles de *Hieracium florentinum* All., ssp. *subfrigidarium* N. P. — II. III. Près de la marnière de Hauterive, en juin.

677. Sur les feuilles de *Hieracium pilosella* L. — II. III. De mai à juillet : dans les garides au-dessus de Neuchâtel, entre le Pertuis-du-Sault et la Roche de l'Ermitage ; près de Hauterive.

678. Sur les feuilles de *Hieracium tardans* N. P. — II. Pelouses et clairières de bois derrière Perreux sur Boudry, de juin à octobre.

267. PUCCINIA PIMPINELLAE (Strauss) Mart.

679. Sur les feuilles de *Pimpinella anisum* L. — II. III. Décombres près des distilleries de Couvet, septembre 1877, dans l'herbier LERCH, déposé à l'Institut de botanique. Ce parasite n'a plus été constaté à nouveau dans notre canton.

680. Sur les tiges et les feuilles de *Pimpinella magna* L. — 0. I. II. III. Fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre.

268. PUCCINIA POAE-NEMORALIS Otth

[P. POAE-SUDETICAE (Westend.) Jörstad]

681. Sur les gaines et les feuilles de *Poa alpina* L. — II. III. En juin : route de Montmollin aux Prés-Devant ; route de la Tourne entre la Mauvaise Combe et la Combe Léonard sur Rochefort.

682. Sur les gaines et les feuilles de *Poa annua* L. — II. De juin à octobre : commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; Combe Varin, vallée des Ponts.

683. Sur les feuilles de *Poa bulbosa* L. — II. En mai et juin : pelouses à Perreux sur Boudry ; décombres à la gare de Boudry ; les Prises sur Bevaix.

684. Sur les feuilles de *Poa Chaixii* Vill. — II. III. De juin à septembre : Montagne-de-Boudry, près du Lessy ; taillis aux Plainchis près des Hauts-Geneveys ; taillis sur les pentes nord et sud du vallon de la Tourne.

685. Sur les feuilles de *Poa compressa* L. — II. III. Fréquent de juin à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

686. Sur les gaines et les feuilles de *Poa hybrida* Gaudin — II. Eboulis au pied des rochers du Creux-du-Van, en septembre.

687. Sur les tiges et sur les feuilles de *Poa nemoralis* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, particulièrement dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

688. Sur les feuilles de *Poa palustris* L. — II. De juillet à septembre : bord du lac de Bienne au Landeron ; bord du lac de Neuchâtel au Port de Hauterive et à Saint-Aubin, à Port Conti.

689. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L. — II. Commun de mai à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

690. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L., var. *angustifolia* (L.) Sm. — II. Au-dessus de Neuchâtel, au Pertuis-du-Sault, en mai.

691. Sur les feuilles de *Poa trivialis* L. — II. III. En juin et juillet : environs de Perreux sur Boudry ; Cerf sur Bevaix ; pentes herbeuses au-dessus des vignes de l'Abbaye de Bevaix.

269. PUCCINIA POARUM Nielsen

692. Sur les feuilles de *Tussilago farfara* L. — 0. I. Commun de mai à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

693. Sur les feuilles de *Poa annua* L. — II. III. En juillet : bois derrière Perreux sur Boudry, en mélange intime avec *Tussilago* portant les écidies au printemps.

694. Sur les feuilles de *Poa compressa* L. — II. III. En juillet : bois derrière Perreux sur Boudry ; entre les Métairies de Boudry et Combe Garot. A ces deux localités, les *Poa* se trouvaient à côté de *Tussilago* portant les écidies de cette espèce.

695. Sur les feuilles de *Poa nemoralis* L. — II. III. Assez fréquent de juin à septembre aux endroits où la plante-hôte se trouve en compagnie de *Tussilago*.

696. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L. — II. III. Fréquent de juin à août dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, où les *Poa* se trouvent en association avec des *Tussilago*.

697. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L., var. *angustifolia* (L.) Sm. — II. III. Bois entre Cerf et Perreux sur Boudry, en octobre ; à côté de *Tussilago* portant les écidies, en juin.

698. Sur les feuilles de *Poa trivialis* L. — II. III. De juin à août : fréquent à Perreux sur Boudry et aux environs ; Saint-Sulpice, près des sources de l'Areuse. A ces deux endroits, les *Tussilago*, à côté des *Poa* infectés, portaient les écidies de ce parasite.

270. PUCCINIA POLYGONI Alb. et Schwein.

699. Sur les feuilles de *Geranium dissectum* L. — 0. I. Cultures près de Perreux sur Boudry, en juin ; à côté de *Polygonum convolvulus* infecté dès la fin de juin. Un essai d'infection, fait en serre à Perreux sur Boudry, a montré que ces écidies étaient bien en rapport avec les sores à urédos et à téléutospores attaquant le *Polygonum*.

700. Sur les tiges et les feuilles de *Polygonum convolvulus* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHIER).

701. Sur les tiges et les feuilles de *Polygonum dumetorum* L. — II. III. Fréquent de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

271. PUCCINIA POLYGONI-AMPHIBII Pers.

702. Sur les feuilles de *Polygonum amphibium* L. — II. III. De juillet à octobre : commun dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; entre le Col-des-Roches et Le Locle ; bord du Seyon entre Valangin et Engollon ; bord de l'Areuse entre Fleurier et Travers ; bord du lac des Taillères, vallée de La Brévine ; bord du Doubs à Moron (CHAILLET, MORTHIER).

272. PUCCINIA POLYGONI VIVIPARI Karsten

703. Sur les feuilles de *Polygonum viviparum* L. — II. III. En juillet : près de Noiraigue, chemin de la Ferme Robert (Ed. FISCHER) ; pâturages au sommet du Creux-du-Van.

273. PUCCINIA PORRI (Sow.) Winter

704. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium cepa* L., var. *proliferum* (Schrader) Regel — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, de juin à août.

705. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium obliquum* L. — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, en juin.

706. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium purpureum* W. K. — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, de juin à août.

707. Sur les feuilles et les tiges d'*Allium schoenoprasum* L. — II. III. De juin à septembre dans les jardins potagers : Perreux sur Boudry, Neuchâtel, Chaumont et Saint-Blaise.

708. Sur les tiges et les feuilles d'*Allium sphaerocephalum* L. — II. III. De juillet à septembre : gorges de l'Areuse près de la Grotte de Vert ; dans les taillis rocheux au sud de Tête-Plumée sur Neuchâtel ; écidies en juin et juillet, ainsi qu'en septembre, II. III, de juin à octobre.

709. Sur les tiges d'*Allium vineale* L. — II. III. Neuchâtel, jardin botanique, de juin à août.

274. PUCCINIA PRAECOX Bubàk

710. Sur les tiges et les feuilles de *Crepis biennis* L. — 0. I. II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

275. PUCCINIA PRENANTHIS (Pers.) Lindr.

[P. CHONDRILLAE Corda]

711. Sur les feuilles de *Cicerbita muralis* (L.) Wallroth (*Lactuca muralis* Fresenius) — Ecidies d'avril à juin suivant l'altitude, urédos et téléutospores de mai à octobre. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

276. PUCCINIA PRENANTHIS-PURPUREAE (DC.) Lindr.

712. Sur les tiges et les feuilles de *Prenanthes purpurea* L. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre (CHAILLET, JACOB, MORTHIER).

277. PUCCINIA PRIMULAE (DC.) Duby

713. Sur les tiges et les feuilles de *Primula elatior* (L.) Hill. — 0. I. II. III. De mai à octobre : le long du canal de l'Areuse entre Boudry et Chanélaz ; gorges de l'Areuse entre Chambrélen et le Champ-du-Moulin ; chemin de Rochefort au Rocher des Tablettes ; éboulis au pied des rochers du Creux-du-Van ; bois de Serroue sur Corcelles, dans l'herbier MORTHIER.

714. Sur les feuilles de *Primula veris* L. (*P. officinalis* Scop.) — II. III. Bois de Serroue sur Corcelles, dans l'herbier MORTHIER, en juillet 1877 et en juin 1880. Malgré toutes les recherches, il n'a pas été possible de retrouver ce parasite aux très nombreux endroits où on rencontre la plante-hôte.

715. Sur les feuilles de *Primula vulgaris* Hudson (*P. acaulis* Jacq.) — Commun aux endroits où se développe la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre (JACOB, MORTHIER).

716. Sur les tiges et les feuilles de *Primula vulgaris* × *elatior* — 0. I. II. III. Le long du canal de l'Areuse entre Boudry et Chanélaz, de juin à septembre. Les *Primula elatior* et *P. vulgaris* se trouvent au même endroit et tous les deux contaminés.

278. PUCCINIA PULVERULENTA Grev.

f. sp. EPILOBII HIRSUTI Gäumann

717. Sur les feuilles d'*Epilobium hirsutum* L. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; 0. I, de mai à juillet, II. III, de juin à octobre (CHAILLET, JACOB, MORTIER).

279. f. sp. EPILOBII TETRAGONI Dietel

718. Sur les feuilles d'*Epilobium montanum* L. — Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre (MORTIER).

280. PUCCINIA PUNCTATA Link

f. sp. CELAKOVSKYANA Bubák

719. Sur les tiges et les feuilles de *Galium cruciata* (L.) Scop. — 0. II. III. De juillet à octobre : bois entre Rochefort et le Rocher des Tablettes ; entre Corcelles, la Prise Imer, Le Villaret et Cormondrèche ; Combe de Bussy sur Valangin ; pâturages de la Chaux-d'Amin.

281. f. sp. GALII CRUCIATAE Gäumann

720. Sur les feuilles de *Galium cruciata* (L.) Scop. — Pâturages au pied des éboulis de la Roche-aux-Crocs ; 0. I, en juin, II. III, de juillet à septembre.

282. f. sp. GALII MOLLUGINIS Wurth

721. Sur les tiges et les feuilles de *Galium aparine* L. — II. III. Sablière de Perreux sur Boudry, en juillet et août.

722. Sur les tiges et les feuilles de *Galium mollugo* L. — Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre (MORTIER).

283. f. sp. GALII PUMILI Gäumann

723. Sur les tiges et les feuilles de *Galium pumilum* Murray (*G. silvestre* Pollich) — II. III. Pâturages au sommet de la Tourne, en octobre.

724. Sur les tiges et les feuilles de *Galium pumilum* Murray, ssp. *vulgatum* (Gaudin) Sch. et Thell. — II. III. Eboulis au pied des rochers du Creux-du-Van, en septembre.

284. f. sp. GALII SILVATICI Otth

725. Sur les tiges et les feuilles de *Galium silvaticum* L. — Commun à tous les endroits où se développe la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre.

285. f. sp. GALII VERI Gäumann

726. Sur les tiges et les feuilles de *Galium verum* L. — Assez fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte ; 0. I, en mai et juin, II. III, de juin à octobre.

286. PUCCINIA PYGMAEA Eriksson

727. Sur les feuilles de *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth — II. III. De juillet à octobre : fréquent tout le long du bord du lac, de Vaumarcus à Saint-Blaise ; bois derrière Perreux sur Boudry ; près de l'Abbaye de Bevaix.

728. Sur les feuilles de *Calamagrostis varia* (Schrader) Host — II. III. En septembre et octobre: Combe Léonard au-dessus de Rochefort et chemin de Rochefort au Rocher des Tablettes.

Jusqu'ici il n'a pas été possible de constater avec toute la certitude voulue les spermogonies et les écidies de *Puccinia pygmaea* sur *Berberis vulgaris*, ainsi que l'a démontré TRANZSCHER. Par ailleurs, il n'est pas très fréquent de voir des *Berberis* aux endroits où se développent les deux *Calamagrostis* dont il vient d'être question.

Il résulte de nombreuses expériences faites en serre à Perreux sur Boudry et à Neuchâtel, que les *Berberis vulgaris* sont très sensibles à l'infection des téléutospores sur *Calamagrostis epigeios*, avec développement des spermogonies et des écidies en grand nombre. J'ai en plus fait des essais d'infection de plusieurs autres *Berberis* étrangers et obtenu des spermogonies et des écidies en petite quantité sur des jeunes plantes de *B. polyantha*, alors que sur *B. Wilsonae* il ne s'est développé que de rares spermogonies, sans formation des écidies, cela après plusieurs contaminations échelonnées sur plusieurs années. Sur *Mahonia aquifolium*, j'ai obtenu une seule fois (en 1942) la formation de quelques rares spermogonies, sans aucun développement des écidies ; tous les autres essais d'infection des *Mahonia* sont restés négatifs. Les *Berberis Gagnepaini*, *B. Thunbergi*, *B. virescens* et *B. Wallichiana* ont résisté à toutes les tentatives de les contaminer, et à aucun moment il n'a été possible de relever la plus petite trace d'infection sur ces quatre espèces phanérogamiques, qui ont été en expérience pendant plusieurs années.

287. PUCCINIA RIBESII-DIVERSICOLORIS Gäumann

Cette espèce étudiée expérimentalement par GÄUMANN (1939) et par moi-même (1911) rentre dans le groupe de l'espèce collective *Puccinia ribesii-caricis* Klebahn.

729. Sur les feuilles de *Ribes alpinum* L. — 0. I. Fréquent de mai à juillet aux endroits où se développe *Carex diversicolor* (JACOB, MORTHIER).

730. Sur les feuilles de *Ribes uva-crispa* L. (*R. grossularia* L.) — 0. I. De mai à juillet dans les jardins ou à la lisière de forêt ; à côté ou à proximité de *Carex diversicolor* infectés en été (MORTHIER).

731. Sur les feuilles de *Ribes aureum* Pursh. × *sanguineum* Pursh. — 0. I. Dans un jardin à Colombier, en mai ; à proximité de plantes de *Carex diversicolor*.

732. Sur les tiges et les feuilles de *Carex diversicolor* Crantz (*C. flacca* Schreber, *C. glauca* Murr.) — II. III. Commun de juin à novembre dans toute l'aire de distribution de la plante-hôte ; toujours à côté ou à proximité de *Ribes*, surtout *R. alpinum*. Souvent, dans les régions basses, on ne constate jusqu'à l'arrière-automne que des urédos, sans développement des sores à téléutospores.

288. PUCCINIA RIBESII-PENDULAE Hasler

Cette espèce, qui rentre elle aussi dans le cadre de *Puccinia ribesii-caricis* Klebahn, a été étudiée expérimentalement par HASLER (1945) et par moi-même (1947).

733. Sur les feuilles de *Carex pendula* Hudson — II. III. Bois humides au-dessus de la route des Métairies de Boudry à Combe Garot. Ce parasite a été observé pour la première fois en 1942 et par la suite, chaque année, de juin à fin novembre. Les écidies sur *Ribes alpinum* du voisinage n'ont pas été constatées jusqu'ici.

289. PUCCINIA RIBIS NIGRI-ACUTAE Klebahn

734. Sur les feuilles de *Ribes rubrum* L. — 0. I.

735. Sur les feuilles de *Carex elata* All. (*C. stricta* Good.) — II. III.

0. I, en mai ; II. III, de juin à septembre. Cette espèce, qui se rattache au groupe de *Puccinia ribesii-caricis* Klebahn, a été observée au bord de la boucle de la Vieille Thielle au-dessous de Thielle. Les spermogonies et les écidies se forment sur des buissons de *Ribes rubrum* qui se sont développés spontanément dans des taillis près de la rivière où les *Carex elata* sont contaminés.

Une expérience faite en serre, à Neuchâtel, a montré que les téléutospores de *Carex elata* ont infecté des plantes de *Ribes alpinum* et de *R. rubrum* avec développement des spermogonies et des écidies, alors que des *Ribes aureum*, *R. nigrum*, *R. petraeum* et *R. uva-crispa* (*R. grossularia*), qui ont été infectés en même temps, sont restés indemnes de toute contamination.

290. PUCCINIA RIBIS NIGRI-PANICULATAE Klebahn

Cette espèce rentre dans le cadre de *Puccinia ribesii-caricis* Klebahn.

736. Sur les feuilles de *Carex paniculata* L. — II. III. De juillet à septembre : prés marécageux près de Martel-Dernier, vallée des Ponts ; bord du ruisseau du vallon de la Ronde près des Cernets sur Les Verrières ; Auvernier, dans l'herbier MORTHER. Je n'ai pas eu l'occasion d'observer les écidies de ce parasite sur les *Ribes* ; par ailleurs je n'ai constaté que la présence des urédos sur ce *Carex*, et la seule mention des téléutospores est celle de MORTHER dans sa récolte de janvier 1867 à Auvernier.

737. Dans le cycle de *Puccinia ribesii-caricis* Klebahn, rentrent les urédos et téléutospores de *Carex alba* Scop. Ce parasite s'observe assez souvent dans les forêts du pied du Jura, surtout sur les pentes sud de Chaumont et de la Montagne-de-Boudry, de juin à l'arrière-automne. Il a été démontré expérimentalement que sur ce *Carex* il peut se développer deux ou trois des espèces de ce groupe de *Puccinia*. Dans le canton de Neuchâtel, les *Carex alba* infectés se trouvent à côté ou à proximité immédiate soit de *Carex digitata*, soit de *C. diversicolor*, eux aussi contaminés. Seule l'expérimentation permet de rattacher à tel ou tel *Puccinia* les urédos et les téléutospores de *Carex alba* ; de telles expériences n'ayant pas encore été faites chez nous, il est téméraire de rattacher le parasite de *Carex alba* à l'une ou à l'autre des espèces du groupe de *Puccinia ribesii-caricis*.

291. PUCCINIA RIBIS DC.

738. Sur les feuilles de *Ribes petraeum* Wulfen — III. En août et septembre : Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds ; lisière de bois au sud du lac des Taillères, vallée de La Brévine ; Combe des Auges, entre Les Convers et la Vue-des-Alpes.

292. PUCCINIA RUBSAAMENI Magnus

739. Sur les tiges d'*Origanum vulgare* L. — III. Au-dessus de Neuchâtel, lisière de bois le long de la route du Bois de l'Hôpital, en juillet. Ce parasite provoque des déformations considérables de son hôte et occasionne la formation de petits balais de sorcière, avec le plus souvent stérilisation des parties infectées.

293. PUCCINIA RUMICIS-SCUTATI (DC.) Winter

740. Sur les tiges et les feuilles de *Rumex scutatus* L. — II. III. Assez fréquent de juillet à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

294. PUCCINIA SALVIAE Unger

741. Sur les feuilles de *Salvia glutinosa* L. — III. Par-ci par-là, d'août à octobre, aux endroits où se développe la plante-hôte : Combe Biosse, versant nord de Chasseral ; chemin entre Chambrelieu et le Champ-du-Moulin ; bord de l'Areuse près de Combe Garot ; Noiraigue au Furcil.

295. PUCCINIA SANICULAE Grev.

742. Sur les feuilles de *Sanicula europaea* L. — 0. I. II. III. Au-dessus de Bôle et à Cros-tant sur Bôle, de juin à octobre, dans l'herbier MORTHIER. Malgré de multiples recherches, il ne m'a pas été possible de retrouver ce parasite aux endroits assez nombreux où se développe la plante-hôte.

296. PUCCINIA SAXIFRAEAE Schlecht.

743. Sur les feuilles de *Saxifraga rotundifolia* L. — III. Rochers, pente nord de l'arête de Chasseral, d'août à octobre.

297. PUCCINIA SCABIOSAE (Hasler) Guyot

744. Sur les tiges et les feuilles de *Centaurea scabiosa* L. — 0. II. III. Commun de mai à novembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

298. PUCCINIA SCHROETERI Passerini

745. Sur les feuilles de *Narcissus exsertus* Haworth (*N. angustifolius* auct.) — III. En juin et juillet : pâturages de la Tourne et au-dessus de Chez-Lambelet près des Cernets sur Les Verrières.

299. PUCCINIA SCILLAE-RUBRAE P. Cruchet

746. Sur les feuilles de *Scilla bifolia* L. — 0. I. En avril et mai : bord du ruisseau au-dessous du Theyeret sur Boudry ; lisière de bois entre le Schlossberg et la ferme de la Combe sur Le Landeron, leg. TERRIER.

747. Sur les feuilles de *Festuca rubra* L. — II. III. En juin et juillet à l'endroit ci-dessus mentionné au-dessus de Boudry, où s'observent les écidies au printemps, ainsi qu'au-dessus du Landeron, leg. TERRIER.

300. PUCCINIA SCORODONIAE Link

748. Sur les feuilles de *Teucrium scorodonia* L. — Commun de juin à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

301. PUCCINIA SENECTIONIS Libert

749. Sur les feuilles de *Senecio Fuchsii* Gmelin — I. III. De juin à septembre dans les pâturages boisés entre la Grand'Vy (Creux-du-Van) et le Crêt de la Chaille.

302. PUCCINIA SENECTIONIS-ACUTIFORMIS Hasler, Mayor et Cruchet

750. Sur les feuilles de *Senecio erucifolius* L. — 0. I. J'ai observé ce parasite en juin au bord du lac entre Cortaillod et le Moulin près de Bevaix ; à partir de 1914, il n'a plus reparu aux endroits où il était fréquent antérieurement. Bord du lac de Bienne au Landeron, en juin. Prés humides au pied du talus du chemin de fer entre Epagnier et le pont de la Thielle, en juillet.

751. Sur les feuilles de *Senecio jacobaea* L. — 0. I. Jusqu'en 1914, ce parasite a été observé fréquemment en mai et juin le long du bord du lac, depuis Auvernier au Moulin près de Bevaix, puis il a complètement disparu. Bord de la Vieille Thielle près de Cressier, en juin.

752. Sur les feuilles de *Carex acutiformis* Ehrh. — II. III. Bord de la Vieille Thielle près de Cressier, de juin à septembre ; à côté de *Senecio jacobaea* portant les écidies, en juin. Prés humides au pied du talus du chemin de fer au-dessous d'Epagnier, de juillet à octobre ; à côté de *Senecio erucifolius* portant les écidies en juillet. Expérimentalement, en serre à Neuchâtel, les téléutospores de ces deux localités ont donné une infection abondante des deux *Senecio erucifolius* et *S. jacobaea*.

303. PUCCINIA SILAI Fuckel

753. Sur les tiges et les feuilles de *Silaum silaus* (L.) Sch. et Thell. (*Silaus flavescens* Bernh., *S. pratensis* Besser) — Urédos primaires en mai et juin, urédos secondaires et téléutospores de juin à octobre. Le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et le viaduc sur l'Areuse ; entre le Moulin et l'Abbaye de Bevaix ; le Roc sur Cornaux ; près à l'est de Lignières ; prés humides au-dessus de Biolet sur Valangin.

304. PUCCINIA SIMPLEX (Kørn.) Erikss et Henn.

754. Sur les feuilles de *Hordeum distichum* L. — II. III. Commun de juin à août partout où la plante-hôte est cultivée.

755. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *hexastichum* (L.) Husnot — II. III. Fréquent dans les cultures, de juin à août.

756. Sur les feuilles de *Hordeum vulgare* L., ssp. *polystichum* (Haller f.) Sch. et K. — II. III. De juin à août dans les cultures, particulièrement dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

305. PUCCINIA SMILACEARUM-DIGRAPHIDIS Klebahn

f. sp. SMILACEARUM-DIGRAPHIDIS TYPICA Klebahn

Cette espèce, ainsi que la suivante, se rattache au groupe de *Puccinia sessilis* Schneider, qui a été divisé en un certain nombre d'espèces mycologiques autonomes.

757. Sur les feuilles de *Convallaria majalis* L. — 0. I.

758. Sur les feuilles de *Paris quadrifolia* L. — 0. I.

759. Sur les feuilles de *Polygonatum multiflorum* (L.) All. — 0. I.

760. Sur les feuilles de *Polygonatum verticillatum* (L.) All. — 0. I.

761. Sur les feuilles de *Phalaris arundinacea* L. — II. III.

Ce parasite est commun dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz, aux endroits où les *Phalaris* se trouvent à côté de plantes des quatre phanérogames ci-dessus portant les écidies. Les spermogonies et les écidies apparaissent de mai à juillet, les urédos et les téléutospores de juin à novembre. Les écidies peuvent se rencontrer au même endroit non seulement sur une seule des quatre Liliacées, mais encore fréquemment sur deux ou trois ; à plusieurs reprises, j'ai observé les écidies à la même localité sur *Convallaria*, *Paris* et l'un ou l'autre des deux *Polygonatum* et toujours à proximité immédiate de plantes de *Phalaris* infectées dès le début de l'été.

De nombreux essais d'infection m'ont toujours démontré que les téléutospores de *Phalaris arundinacea* infectent indifféremment et aussi abondamment *Convallaria majalis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *P. officinale* et *P. verticillatum*. Par contre, *Majan-*

themum bifolium s'est montré réfractaire à toutes les tentatives de contamination ; par ailleurs, en nature, je n'ai jamais observé des écidies sur cette plante, bien qu'à de très nombreux endroits elle soit en association avec l'une ou l'autre ou plusieurs des quatre Liliacées, qui elles sont infectées.

KLEBAHN (1914) a distingué deux autres formes biologiques de son *Puccinia smilacearum-digraphidis* : la f. sp. *convallariae-digraphidis* (Soppit) Klebahn, qui ne forme ses écidies que sur *Convallaria majalis*, et la f. sp. *paridi-digraphidis* (Plowr.) Klebahn, qui a ses écidies uniquement sur *Paris quadrifolia*. Jusqu'ici, dans le canton de Neuchâtel, il n'a été observé que la forme biologique formant ses spermogonies et ses écidies sur les quatre Liliacées dont il a été fait mention ci-dessus.

306. PUCCINIA SMILACEARUM-FESTUCAE Mayor

762. Sur les feuilles de *Convallaria majalis* L. — 0. I.

763. Sur les feuilles de *Paris quadrifolia* L. — 0. I.

764. Sur les feuilles de *Polygonatum multiflorum* (L.) All. — 0. I.

765. Sur les feuilles de *Polygonatum verticillatum* (L.) All. — 0. I.

766. Sur les feuilles de *Festuca altissima* All. (*F. silvatica* Poll.) — II. III.

Les spermogonies et les écidies s'observent en juin et juillet, les sores à urédospores et à téléutospores de juillet à octobre. J'ai constaté la présence de ce parasite à de nombreux endroits dans les forêts du Jura, où les *Festuca altissima* se trouvent à côté des Liliacées ci-dessus. A côté des *Festuca* infectés on observe au printemps des écidies sur l'une ou l'autre des quatre Liliacées ou sur plusieurs à la fois. A une localité, j'ai même constaté des écidies sur les quatre plantes-hôtes, qui étaient toutes réunies à proximité des *Festuca altissima* infectés en été.

De multiples expériences m'ont montré que les téléutospores de *Festuca altissima* infectent indifféremment et d'une manière très massive les quatre Liliacées ci-dessus, ainsi que *Polygonatum officinale*. Comme dans le cas de l'espèce précédente, *Majanthemum bifolium* n'a jamais présenté la plus petite trace d'infection et, en nature, il n'a pas été possible d'observer des écidies sur cette plante, alors même qu'elle se trouve fort souvent en mélange intime avec les autres Liliacées qui, elles, sont infectées. Les écidies ont toujours donné expérimentalement une infection abondante de *Festuca altissima*, tandis que des plantes de *Phalaris arundinacea*, qui étaient également en expérience, sont restées très rigoureusement indemnes. Alors que les écidies de *Puccinia smilacearum-digraphidis* infectent d'une manière massive les *Phalaris arundinacea*, les *Festuca altissima* qui étaient aussi en expérience, sont restés entièrement indemnes. Il est intéressant de signaler qu'à plusieurs endroits des forêts du Jura, j'ai observé en septembre le développement d'une nouvelle génération d'écidies, cela sur *Polygonatum verticillatum* et sur *Paris quadrifolia*.

307. PUCCINIA SONCHI Rob.

767. Sur les feuilles de *Sonchus arvensis* L. — II. III. Dans des cultures, de juillet à octobre : entre Chanéla et Boudry ; entre Cressier et la Thielle, ainsi que sur le plateau de Wavre.

768. Sur les feuilles de *Sonchus asper* (L.) Hill. — II. III. Cultures au bord de l'Areuse entre Chanéla et Boudry, en juillet.

769. Sur les feuilles de *Sonchus oleraceus* L. — II. III. Cultures au bord du canal de l'Areuse entre Chanéla et Boudry, en juillet.

308. PUCCINIA SORGI Schwein.

770. Sur les feuilles de *Zea mays* L. — II. III. Commun d'août à octobre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry. Jusqu'ici il n'a pas été possible d'observer les écidies de cette espèce se développant sur *Oxalis stricta*, plante peu répandue chez nous, surtout dans les terrains de grande culture.

309. PUCCINIA STACHYDIS DC.

771. Sur les tiges et les feuilles de *Stachys rectus* L. — II. III. Fréquent de juillet à décembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout au-dessus de Neuchâtel et de Hauterive (CHAILLET, MORTIER).

310. PUCCINIA SUAVEOLENS (Pers.) Rostrup

772. Sur les tiges et les feuilles de *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Spermogonies d'avril à juin, urédos et téléospores de mai à novembre. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTIER).

311. PUCCINIA SWERTIAE (Opiz) Winter

773. Sur les feuilles de *Swertia perennis* L. — II. III. Tourbières de la Chatagne près de La Brévine, en août.

312. PUCCINIA SYMPHYTI-BROMORUM F. Müller

f. sp. TYPICA Gäumann

774. Sur les feuilles de *Pulmonaria vulgaris* Merat — 0. I. De mai à juillet : bord du Seyon et du canal du Seyon près de la Borcarderie sur Valangin ; bois de la Bonneville près d'Engollon et le long du ruisseau à l'ouest du bois de la Bonneville.

775. Sur les feuilles de *Symphytum officinale* L. — 0. I. Commun de mai à juillet dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout le long du bord du lac, de la Thielle et du bord du lac de Bienne au Landeron (MORTIER).

776. Sur les feuilles de *Symphytum officinale* L., var. *purpureum* Pers. — 0. I. En mai et juin : bord du ruisseau entre Bevaix et le Moulin et jardin à Bevaix ; bord du lac à Tivoli près de Saint-Aubin et à Chez-le-Bart ; jardins à Chanélaz près de Cortaillod et le long du canal de l'Areuse.

777. Sur les feuilles de *Bromus erectus* Hudson — II. III. A de nombreux endroits des districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz, de juin à octobre. Toujours à proximité ou à côté de *Pulmonaria vulgaris* ou de *Symphytum officinale* avec des écidies au printemps.

778. Sur les feuilles de *Bromus sterilis* L. — II. III. Port de Hauterive, en juillet ; non loin de plantes de *Symphytum officinale*.

779. Sur les feuilles de *Bromus tectorum* L. — II. III. Port de Hauterive, en juin ; à proximité de plantes de *Symphytum officinale*.

Cette espèce a fait l'objet d'une quantité d'expériences dans le but de préciser d'une part quelles Boraginacées sont susceptibles de porter les spermogonies et les écidies et d'autre part quels *Bromus* sont sensibles à l'infection des écidies. On trouvera tous les résultats obtenus et échelonnés sur plusieurs années d'expérimentation dans le volume V d'*Uredineana* actuellement à l'impression.

313. PUCCINIA TANACETI DC.

780. Sur les tiges et les feuilles de *Tanacetum vulgare* L. — II. III. D'août à novembre : bord du lac au Port de Hauterive jusqu'en 1952 où le parasite a disparu par suite d'aménagement de cet endroit ; dans des jardins à Neuchâtel.

314. PUCCINIA TARAXACI Plowr.

781. Sur les feuilles de *Taraxacum officinale* Weber — II. III. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de juin à novembre. Alors que les sores à urédospores s'observent partout, ceux à téléutospores sont rarement constatés (JACOB, MORTIER).

782. Sur les feuilles de *Taraxacum officinale* Weber, ssp. *levigatum* (Willd.) Breistr. — II. III. Dans les garides au-dessus de Neuchâtel, en mai ; Pertuis-du-Sault, Crêt-du-Plan, Valangines et bois de l'Hôpital.

315. PUCCINIA THALICTRI-POARUM Ed. Fischer et Mayor

f. sp. NEMORALIS Ed. Fischer

783. Sur les feuilles de *Thalictrum aquilegifolium* L. — 0. I. Bois au-dessous du Pré-aux-Favres, sentier de la Ferme Robert (Creux-du-Van), en juillet. A proximité immédiate se trouvaient des plantes de *Poa nemoralis* non encore infectées.

316. PUCCINIA THESII (Desv.) Chaillet

784. Sur toutes les parties de *Thesium pratense* Ehrh. — 0. I. II. III. Par-ci par-là dans toute les régions où se développe la plante-hôte ; les spermogonies et les écidies apparaissent de mai à août suivant l'altitude, les urédos et les téléutospores de juin à octobre (MORTIER).

317. PUCCINIA THLASPEOS Schubert

f. sp. ARABIDIS Gäumann

785. Sur les feuilles d'*Arabis hirsuta* (L.) Scop. — III. Ce parasite a été observé d'avril à juin dans les districts de Neuchâtel et de Boudry : garides au-dessus de Neuchâtel ; Perreux sur Boudry ; les Prises dans les gorges de l'Areuse ; bord du lac à Grandchamp et près du stand de Boudry ; entre Fretereules et la gare de Champ-du-Moulin ; place d'Armes de Bevaix ; le long de la route du Bied à Colombier.

318. f. sp. THLASPEOS Gäumann

786. Sur les feuilles de *Thlaspi alpestre* L. — III. Commun en mai et juin aux nombreux endroits où se développe la plante-hôte (MORTIER).

787. Sur les feuilles de *Thlaspi montanum* L. — III. Assez fréquent de mai à juillet aux endroits où se développe la plante-hôte dans le Jura (MORTIER).

Ce parasite provoque des déformations considérables de ses hôtes. Les tiges atteintes ont des feuilles épaissies et plus ou moins déformées ; elles sont très sensiblement plus allongées que celles qui sont saines et d'une couleur jaunâtre ou plombée ; très généralement les plantes contaminées sont stérilisées.

319. PUCCINIA TRAGOPOGI (Pers.) Corda

788. Sur toutes les parties de *Tragopogon pratensis* L. — 0. I. III. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte ; les spermogonies et les écidies apparaissent d'avril à juin, les téléutospores de juin à octobre (MORTHIER).

320. PUCCINIA TRAILII Plowr.

789. Sur les feuilles de *Rumex acetosa* L. — 0. I.

790. Sur les feuilles de *Phragmites communis* Trin. — II. III.

Cette espèce a été constatée à Perreux sur Boudry, dans des prés humides le long de la voie du chemin de fer, entre Perreux et le stand de Boudry et entre Perreux et la route cantonale de Boudry à Bevaix. Les spermogonies et les écidies s'observent en mai, les sores à urédospores et à téléutospores dès le mois de juin et jusqu'en novembre. Les deux plantes se trouvent côte à côte et en mélange intime ; un essai d'infection, fait en serre à Perreux sur Boudry, a démontré que les téléutospores de *Phragmites* étaient bien en relation avec les écidies observées sur *Rumex acetosa*.

321. PUCCINIA TRISETI Eriksson

791. Sur les feuilles de *Trisetum flavescens* (L.) P. B. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte.

D'après des expériences de DUPIAS (1953), les écidies doivent être recherchées sur les *Sedum*. Leur ressemblance avec celles de *Puccinia longissima* laisse supposer qu'on pourrait les rencontrer chez nous sur *Sedum rupestre*, sur lequel on peut constater la présence d'écidies qui ont toutes été rapportées jusqu'ici à *Puccinia longissima*.

322. PUCCINIA TRITICINA Eriksson

792. Sur les feuilles de *Triticum vulgare* Vil. — II. III. Commun de juin à août partout où le froment est cultivé (CHAILLET).

323. PUCCINIA ULIGINOSA Juel

793. Sur les feuilles de *Parnassia palustris* L. — 0. I.

794. Sur les feuilles de *Carex fusca* All. (*C. Goodenowii* Gay) — II. III.

Tourbières entre Les Petits-Ponts, Combe Varin et Les Ponts ; spermogonies et écidies, en juin, urédos et téléutospores de juillet à octobre. Une expérience faite en serre, à Perreux sur Boudry, a montré que les téléutospores des *Carex* étaient bien en relation avec les écidies relevées sur *Parnassia palustris*.

324. PUCCINIA URTICAE-ACUTIFORMIS Klebahn

Cette espèce ainsi que les suivantes, se rattache à *Puccinia urticae-caricis* Klebahn qui a été scindée en un certain nombre de petites espèces, assez difficiles à distinguer morphologiquement les unes des autres, mais différant très nettement dans leur biologie.

795. Sur les tiges, les pétioles et les feuilles souvent fortement déformés, tordus et tuméfiés d'*Urtica dioica* L. — 0. I (JACOB, MORTHIER).

796. Sur les feuilles de *Carex acutiformis* Ehrh. (*C. paludosa* Good.) — II. III (MORTHIER).

Ce parasite a été constaté dans toute l'aire de dispersion du *Carex*, aux endroits où se rencontrent également des *Urtica* ; il est tout particulièrement fréquent au bord du lac, le long de la Thielle et au bord du lac de Biemme au Landeron. Les spermogonies et les écidies se forment d'avril à juin, les sores à urédospores et à téléutospores se manifestent de mai jusqu'en novembre. De nombreux essais d'infection ont toujours démontré que les téléutospores de *Carex acutiformis* infectent *Urtica dioica*.

325. PUCCINIA URTICAE-ELATAE Hasler

797. Sur les tiges, feuilles et pétioles plus ou moins déformés, tordus et tuméfiés d'*Urtica dioica* L. — 0. I.

798. Sur les tiges et les feuilles de *Carex elata* All. (*C. stricta* Good.) — II. III.

799. Sur les tiges et les feuilles de *Carex fusca* All. (*C. Goodenowii* Gay) — II. III.

800. Sur les feuilles de *Carex gracilis* Curtis (*C. acuta* L.) — II. III.

Cette espèce se rencontre dans toute l'aire de répartition des trois *Carex*, aux endroits où se développent également des orties. Les spermogonies et les écidies s'observent de mai à juillet, suivant l'altitude, les urédos et les téléutospores de juin à novembre. Expérimentalement et à répétées fois, les téléutospores des trois *Carex* m'ont donné une infection massive d'*Urtica dioica*.

326. PUCCINIA URTICAE-HIRTAE Klebahn

801. Sur les feuilles, les tiges et les pétioles plus ou moins tuméfiés, tordus et déformés d'*Urtica dioica* L. — 0. I.

802. Sur les tiges et les feuilles de *Carex hirta* L. — II. III.

Commun dans les districts de Neuchâtel, de Boudry, du Val-de-Ruz et du Val-de-Travers, aux endroits où *Carex hirta* se trouve à côté ou à proximité d'*Urtica dioica*. Les spermogonies et les écidies se rencontrent de mai à juillet, les urédos et les téléutospores de juin à novembre. De nombreuses expériences ont toujours confirmé les relations existant entre les téléutospores et les écidies sur les deux plantes.

327. PUCCINIA URTICAE-INFLATAE Hasler

803. Sur les feuilles de *Carex inflata* Hudson — II. III. Tourbières et fossés tourbeux entre Les Petits-Ponts et Combe Varin, d'août à octobre. Les téléutospores m'ont donné expérimentalement, en serre à Neuchâtel, une infection considérable d'*Urtica dioica*.

328. PUCCINIA URTICAE-PALLESCENTIS Tranzschel

804. Sur les feuilles de *Carex pallescens* L. — II. Bois à l'est d'Engollon, en octobre.

329. PUCCINIA URTICAE-PANICEAE Mayor

805. Sur les tiges, les feuilles et les pétioles plus ou moins tuméfiés, tordus et déformés d'*Urtica dioica* L. — 0. I.

806. Sur les feuilles de *Carex panicea* L. — II. III.

Ce parasite a été observé dans des prés humides aux localités suivantes, où des orties se trouvaient à côté des *Carex* infectés : Combe de Bussy et près de la Borcarderie sur Valangin ; près de Voëns sur Saint-Blaise et à l'est de Lignières. Les spermogonies et les écidies appa-

raissent en mai et juin, les urédos et les téléutospores de juin à novembre. Des essais d'infection faits en serre à Neuchâtel, avec des téléutospores provenant des quatre localités mentionnées ci-dessus, m'ont donné une infection très massive des *Urtica dioica* en expérience.

330. PUCCINIA URTICAE-RIPARIAE Hasler

807. Sur les tiges, les feuilles et les pétioles plus ou moins tuméfiés, tordus et déformés d'*Urtica dioica* L. — O. I.

808. Sur les feuilles de *Carex riparia* Curtis — II. III.

Cette espèce a été récoltée aux trois endroits suivants où des *Urtica* se trouvaient infectés à côté des *Carex* portant les urédos et les téléutospores dès la fin de mai : taillis au bord du lac à Auvernier et à Cortaillod ; décombres au bord du lac au Port de Hauterive. Les spermogonies et les écidies se manifestent d'avril à juin : les urédos et les téléutospores de la fin de mai à novembre. Des expériences faites en serre à Neuchâtel, avec des téléutospores provenant des trois localités dont il vient d'être fait mention, m'ont donné une infection très abondante de plantes d'*Urtica dioica*.

331. PUCCINIA URTICAE-VESICARIAE Klebahn

809. Sur les feuilles de *Carex vesicaria* L. — II. III. Prés humides entre la sablière de Cortaillod et la route de Boudry à Bevaix, en septembre. Les téléutospores m'ont donné expérimentalement une infection massive d'*Urtica dioica*.

332. PUCCINIA VALANTIAE Pers.

810. Sur les tiges et les feuilles de *Galium cruciata* (L.) Scop. — III. En août et septembre : lisière de bois près des Hauts-Geneveys ; Combe de Bussy et bord du Seyon entre Valangin et Engollon ; bord de chemin près de Lignières.

811. Sur les tiges et les feuilles de *Galium mollugo* L. — III. De mai à octobre : haies et lisières de bois à Perreux sur Boudry ; au-dessus de Neuchâtel et de Serrières.

812. Sur les tiges et les feuilles de *Galium silvaticum* L. — III. Commun de juin à octobre dans les bois au-dessus de Neuchâtel, dans les bois entre Le Landeron et Lignières et dans les bois entre Saint-Blaise, les Roches de Chatollion et Cornaux.

813. Sur les tiges et les feuilles de *Galium uliginosum* L. — III. En août et septembre dans les tourbières du Jura : le long du Bied au bois des Lattes, tourbière du Joratel et fossés tourbeux à l'est et à l'ouest du bois des Lattes, vallée des Ponts ; fossés tourbeux entre Bémont et le lac des Taillères, vallée de La Brévine.

814. Sur les tiges et les feuilles de *Galium verum* L. — III. De juillet à septembre : bois derrière Perreux sur Boudry et près aux Verrières, à la Fin de Meudon.

333. PUCCINIA VERATRI (DC.) Duby

815. Sur les feuilles de *Veratrum album* L. — II. III. Commun de juillet à septembre aux endroits où se développe la plante-hôte, particulièrement dans les pâturages du Jura (MORTIER).

334. PUCCINIA VERONICAE Schröeter

816. Sur les feuilles de *Veronica montana* L. — III. Dans les bois du Jura, de juin à octobre : forêts de la Grande Joux sur Les Ponts ; entre la Ferme Robert, la Fontaine Froide et

les éboulis du Creux-du-Van ; entre les Recrettes et le Belvédère, côtes du Doubs, au-dessous de Beauregard sur Le Locle.

335. PUCCINIA VERONICARUM DC.

817. Sur les feuilles de *Veronica latifolia* L. (*V. urticifolia* Jacq.) — III. Commun de juin à octobre dans les bois de toute la région du Creux-du-Van et du Crêt de la Chaille, sur tout le versant nord de la Montagne-de-Boudry, ainsi que dans les gorges de l'Areuse (MORTHIER).

336. PUCCINIA VERRUCA Thuemen

818. Sur les feuilles de *Centaurea scabiosa* L. — III. De mai à septembre : Perreux sur Boudry ; vallon du Merdasson ; la Solitude près de Bôle ; au-dessus de Neuchâtel, bois de l'Hôpital et éboulis de Tête-Plumée ; au bord de la Thielle près de Cressier ; sablière de la Prise Roulet sur Colombier.

337. PUCCINIA VINCAE (DC.) Berk.

819. Sur les feuilles plus ou moins épaissies et déformées de *Vinca major* L. — 0. II. III. Dans des jardins de juin à octobre : Neuchâtel, Corcelles, Boudry, Bevaix, Vaumarcus.

338. PUCCINIA VIOLAE (Schum.) DC.

820. Sur les feuilles de *Viola alba* Besser — 0. I. II. III. Au-dessus de Neuchâtel d'avril à octobre : lisière de bois à Maujobia et au-dessus de La Coudre.

821. Sur les feuilles de *Viola hirta* L. — 0. I. II. III. Fréquent de mai à octobre : dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; entre Les Verrières et Les Cernets ; Savagnier, dans l'herbier MORTHIER.

822. Sur les feuilles de *Viola odorata* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

823. Sur les feuilles de *Viola Riviniana* Rehb. — 0. I. II. III. Assez fréquent d'avril à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte dans la région du vignoble du district de Neuchâtel.

824. Sur les feuilles de *Viola Riviniana* × *silvestris* — 0. I. II. Clairière de bois derrière l'usine électrique de Boudry, en juin.

825. Sur les feuilles de *Viola silvestris* Lam. (*V. silvatica* Fr.) — 0. I. II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte ; spermogonies et écidies en avril et mai, urédos et téléutospores de juin à octobre (MORTHIER).

339. PUCCINIA VIRGAUREAE (DC.) Libert

826. Sur les feuilles de *Solidago virgaurea* L. — III. En septembre dans les bois : marais de Pouillerel et tourbière des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle ; entre la Grande Sagneule et le Mont-Racine ; entre la Mairesse sur Colombier et Cottendart ; dans l'herbier CHAILLET, mais sans indication de date, ni de localité.

340. PUCCINIA VULPIANA Guyot

827. Sur les feuilles de *Vulpia ciliata* (Danthoine) Link — II. III. De juin à septembre : décombres à la gare de Saint-Aubin ; jardins de Perreux sur Boudry ; le long de la voie du chemin de fer entre les gares de Bevaix et de Boudry.

828. Sur les feuilles de *Vulpia myuros* (L.) Gmelin — II. III. De mai à septembre : décombres à la gare de Saint-Aubin ; décombres au bord du lac entre Chez-le-Bart et Treytel près de Bevaix ; le long de la voie du chemin de fer entre les gares de Bevaix et de Boudry ; décombres à la gare du Landeron.

341. PUCCINIA ZOPFII Winter

[P. CALTHAECOLA Schrøeter]

829. Sur les feuilles de *Caltha palustris* L. — II. III. Prés humides en septembre, le Noiret sur Les Eplatures.

XXIII. TRACHYSPORA Fuckel

342. TRACHYSPORA INTRUSA (Grev.) Arthur

830. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L. — II. III. Commun de juin à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

831. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L., ssp. *alpestris* (Schmidt) Camus — II. III. De juin à septembre : bois au-dessus de La Chaux-de-Fonds et Combe du Valanvron ; pâturages du Creux-du-Van, bois entre la Ferme Robert et les éboulis du Creux-du-Van ; pâturages près du Lessy, Montagne-de-Boudry ; pâturages boisés entre le Rocher des Tablettes, la Tourne et la route des Ponts ; pâturages de la Grande Sagneule et du Mont-Racine ; pâturages entre le Molard, la Cornée, ainsi que dans le bois de Vaux sur les Brazels, vallée de La Brévine.

832. Sur les feuilles d'*Alchemilla vulgaris* L., ssp. *coriacea* (Buser) Camus — II. III. En juin et juillet : bois entre Les Œuillons et Noiraigue ; pâturages boisés au Rocher des Tablettes et à la Tourne ; pâturages entre les Cœuries et la Grande Sagneule sur Rochefort ; pâturages du Mont-d'Amin ; pâturages entre le Molard et la Cornée, ainsi que dans le bois de Vaux sur les Brazels, vallée de La Brévine.

343. TRACHYSPORA MELOSPORA (Therry) Dietel

833. Sur les feuilles d'*Alchemilla conjuncta* Babington (*A. Hoppeana* D. T.) — II. III. Fréquent de juin à octobre dans les pâturages rocheux du Jura.

XXIV. TRANZSCHELIA Arthur

344. TRANZSCHELIA FUSCA (Pers.) Dietel

834. Sur les feuilles d'*Anemone nemorosa* L. — 0. III. Commun d'avril à juin dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

345. TRANZSCHELIA PRUNI-SPINOSAE (Pers.) Dietel

835. Sur les feuilles d'*Anemone coronaria* L. — 0. I. Etablissement horticole entre le lac de Saint-Blaise et Souaillon, en mai.

836. Sur les feuilles d'*Anemone ranunculoïdes* L. — 0. I. En avril et mai : bois dans le vallon de Vaux au-dessous de Lignièrès ; le long du ruisseau entre le pont de la route de Fresens à Vernéaz et la ferme du Pré Marillier, leg. FARRON ; taillis au bord du lac à Vaumarcus.

837. Sur les feuilles de *Prunus armeniaca* L. — II. III. Dans des jardins en octobre : Boudry, Cormondrèche et ferme de la Mottaz au bord de la Thielle sous Montmirail.

838. Sur les feuilles de *Prunus domestica* L. — II. III. Commun d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, dans les jardins et les vergers.

839. Sur les feuilles de *Prunus insititia* L. — II. III. Commun d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, dans les vergers et les jardins et aux endroits où cette plante est spontanée.

840. Sur les feuilles de *Prunus spinosa* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

XXV. *TRIPHAGMIUM* Link

346. *TRIPHAGMIUM FILIPENDULAE* (Lasch) Pass.

841. Sur les feuilles de *Filipendula hexapetala* Gilib. (*Spiraea filipendula* L.) — Urédos primaires en mai et juin, urédos secondaires et téléutospores de juin à octobre. Ce parasite a été constaté fréquemment dans les garides et les bois au-dessus de Neuchâtel. Alors que jusqu'en 1950 cette espèce se rencontrait à de nombreux endroits au Pertuis-du-Sault et au bois de l'Hôpital, à partir de cette date il devient de plus en plus exceptionnel de l'observer, tandis que son hôte reste en pleine prospérité.

347. *TRIPHAGMIUM ULMARIAE* (Schum.) Link

842. Sur les feuilles de *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (*Spiraea ulmaria* L.) — Urédos primaires en mai et juin, urédos secondaires et téléutospores de juin à novembre. Commun dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (MORTHIER).

XXVI. *UROMYCES* Link

348. *UROMYCES ACONITI* Fuckel

[*U. ACONITI-LYCOCTONI* (DC.) Winter]

843. Sur les feuilles d'*Aconitum lycoctonum* L. — I. III. De juillet à septembre dans les bois du Jura : La Côte-aux-Fées (MORTHIER) ; Creux-du-Van et Crêt de la Chaille ; Montagne-de-Boudry ; Mont-Racine ; Chasseral.

349. *UROMYCES AIRAE-FLEXUOSAE* (Liro) Ferd. et Winge

844. Sur les feuilles de *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. — II. III. Ce parasite a été observé pour la première fois en septembre 1951, dans les tourbières et les prés tourbeux au nord de

Bémont, vallée de La Brévine ; il reparait chaque année, en grande quantité, d'août à octobre. Tourbières et fossés tourbeux du Cachot, vallée de La Brévine, constaté chaque année à partir de 1954, d'août à octobre. Tourbières et fossés tourbeux entre Les Petits-Ponts et Brot-dessus, dès août 1955. Alors que les sores à urédos sont en grand nombre aux trois localités ci-dessus, les sores à téléutospores sont eux très peu fréquents, souvent même absents jusqu'à l'arrière-automne.

350. *UROMYCES ALPESTRIS* Tranzschel

845. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. III. De juin à août : pâturages du Creux-du-Van, du Crêt de la Chaille et de la Roche-du-Van ; garide au-dessus de Neuchâtel au Crêt-du-Plan.

351. *UROMYCES ANTHYLLIDIS* (Grev.) Schröeter

846. Sur les feuilles d'*Anthyllis vulneraria* L. — II. Commun de juillet à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte. Jusqu'ici il n'a été relevé chez nous que la forme urédosporée de ce parasite.

352. *UROMYCES APPENDICULATUS* (Pers.) Link

847. Sur les feuilles de *Phaseolus vulgaris* L. — 0. I. II. III. Commun dans les jardins potagers des districts de Neuchâtel et de Boudry, particulièrement dans le vignoble. Les écidies s'observent rarement, en juillet et août ; elles sont assez fugaces. Les sores à urédospores et à téléutospores se développent de juillet à octobre (CHAILLET, MORTHIER).

848. Sur les feuilles de *Phaseolus vulgaris* L., var. *nanus* (L.) Ascherson — II. III. Dans les jardins potagers des districts de Neuchâtel et de Boudry, de juillet à octobre.

353. *UROMYCES ASTRAGALI* (Opiz) Sacc.

849. Sur les feuilles d'*Astragalus glycyphyllus* L. — II. III. Lisière de bois au-dessus de l'usine électrique de Boudry, en octobre.

354. *UROMYCES BEHENIS* (DC.) Unger

850. Sur les feuilles de *Silene inflata* Sm. — I. III. Assez fréquent d'août à octobre dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz (MORTHIER).

355. *UROMYCES BETAE* (Pers.) Lév.

851. Sur les feuilles de *Beta vulgaris* L., ssp. *cicla* L. — II. III. Jardins potagers à Perreux sur Boudry, en septembre et octobre.

852. Sur les feuilles de *Beta vulgaris* L., ssp. *rapacea* Koch — 0. I. II. III. Commun d'août à octobre partout où la betterave est cultivée ; les écidies s'observent assez rarement et passent facilement inaperçues.

853. Sur les feuilles de *Beta vulgaris* L., ssp. *rapacea* Koch, f. *altissima* Rossig — II. III. Commun partout où la betterave sucrière est cultivée, d'août à octobre.

854. Sur les feuilles de *Beta vulgaris* L., ssp. *rapacea* Koch, f. *rubra* L. — II. III. En septembre et octobre dans les jardins potagers : Perreux sur Boudry, Bevaix, Cortaillod, Colombier, Wavre.

356. *UROMYCES CACALIAE* (DC.) Unger

855. Sur les feuilles d'*Adenostyles alliariae* (Gouan) Kerner — III. Commun de juin à août dans les bois du Jura, aux endroits où se développe la plante-hôte (MORTHIER).

856. Sur les feuilles d'*Adenostyles glabra* (Miller) DC. — III. Gorges du Doubs, chemin de Moron au Saut-du-Doubs, en juin.

357. *UROMYCES CARICIS-SEMPERVIRENTIS* Ed. Fischer

857. Sur les feuilles de *Phyteuma orbiculare* L. — 0. I. Commun de mai à juillet dans tout le Jura, aux endroits où se trouvent côte à côte *Carex sempervirens* et le *Phyteuma* (MORTHIER).

858. Sur les feuilles de *Carex sempervirens* Vill. — II. III. Commun de juillet à octobre dans tout le Jura.

358. *UROMYCES CROCI* Passerini

859. Sur les feuilles de *Crocus albiflorus* Kit. — III. Assez fréquent en juin et juillet dans les pâturages du Jura.

359. *UROMYCES DACTYLIDIS* Otth

f. sp. *PLATANIFOLII-DACTYLIDIS* Krieg

860. Sur les feuilles de *Ranunculus aconitifolius* L., ssp. *aconitifolius* (L.) Sch. et K. — 0. I. En juin : entre Saint-Martin et Savagnier (MORTHIER) ; Les Loges sur Les Hauts-Geneveys ; la Grande et la Petite Sagneule sur Rochefort ; entre Sur-les-Bieds et Les Petits-Ponts.

861. Sur les feuilles de *Ranunculus aconitifolius* L., ssp. *platanifolius* (L.) Sch. et K. — 0. I. Commun dans les bois du Jura, en juin, aux endroits où la plante-hôte se trouve à côté de *Dactylis glomerata* (CHAILLET, MORTHIER).

862. Sur les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les bois et pâturages du Jura, aux localités où les *Dactylis* se trouvent à côté de l'un ou de l'autre des deux *Ranunculus* ci-dessus.

360. f. sp. *SILVATICI-DACTYLIDIS* Krieg

863. Sur les feuilles de *Ranunculus breyninus* Crantz — 0. I. Fréquent en mai et juin.

864. Sur les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — II. III. Fréquent de juin à septembre dans les bois du Jura, aux nombreux endroits où les *Dactylis* se trouvent à côté ou à proximité de *Ranunculus breyninus*.

361. f. sp. *TYPICA* Schröeter

865. Sur les feuilles de *Ranunculus acer* L. — 0. I. En juin : pâturages à Tête-de-Ran et lisière de bois entre Perreux et la route de Bevaix à Boudry.

866. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus bulbosus* L. — 0. I. Commun en avril et mai dans la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry.

867. Sur les feuilles de *Ranunculus repens* L. — 0. I. De mai à juillet : Noiraigue (MORTHIER), lisière du bois de Bussy sur Valangin, Epagnier.

868. Sur les feuilles de *Dactylis glomerata* L. — II. III. Commun de juin à octobre aux endroits où les *Dactylis* se trouvent à côté de l'un ou de l'autre des trois *Ranunculus* ci-dessus (MORTHIER).

362. *UROMYCES ERVI* (Wallr.) West.

869. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray — I. II. III. En juillet et août : haies, bois et lisières de bois dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout fréquent au-dessus de Neuchâtel, de La Coudre et de Hauterive, à Perreux sur Boudry et au-dessus de Bevaix.

363. *UROMYCES EXCAVATUS* (DC.) Lév.

870. Sur les feuilles d'*Euphorbia verrucosa* L. — 0. III. Commun de mai à août suivant l'altitude, dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte.

364. *UROMYCES FABAE* (Pers.) de Bary

871. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus niger* (L.) Bernh. — 0. I. II. III. Commun de juin à octobre dans les bois des districts de Neuchâtel et de Boudry.

872. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET, JACOB, MORTIER)¹.

873. Sur les feuilles de *Vicia angustifolia* (L.) Reichard — II. Cultures à Perreux sur Boudry, en août.

874. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sativa* L. — II. III. Commun d'août à novembre dans les cultures des districts de Neuchâtel et de Boudry ; Biolet sur Valangin.

875. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sativa* L., ssp. *angustifolia* (L.) Gaudin — II. III. Cultures en octobre et novembre à Perreux sur Boudry.

365. f. sp. *CRACCAE* Ed. Fischer

876. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia cracca* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

366. f. sp. *VICIAE FABAE* de Bary

877. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia faba* L. — II. III. Commun dans les jardins potagers de juillet à octobre, partout où la plante-hôte est cultivée (CHAILLET).

367. f. sp. *VICIAE SEPIUM* Gäumann

878. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia sepium* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (CHAILLET, MORTIER).

368. *UROMYCES FICARIAE* (Schum.) Lév.

879. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — III. Commun en avril et mai dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; Savagnier, dans l'herbier MORTIER.

369. *UROMYCES FISCHERI* Eduardi Magnus

880. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. I, en mai et juin.

881. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia cracca* L. — II. III, de juin à octobre.

¹ Suivant la nomenclature actuelle, le parasite de *Lathyrus vernus* doit s'appeler *Uromyces orobi* (Pers.) Lév., f. sp. *lathyr-vern* Jordi.

Cette espèce est fréquente dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, aux endroits où les deux plantes-hôtes sont à côté l'une de l'autre. Elle a été en outre observée entre Les Cernets et Les Verrières, dans les marais des Ponts, Sur-les-Bieds et entre Sonmartel et Le Locle; à ces trois localités, les écidies ont été constatées en juin sur les *Euphorbia cyparissias*.

370. *UROMYCES FLECTENS* Lagerheim

882. Sur les pétioles et les feuilles de *Trifolium fragiferum* L. — III. Prés entre Perreux et Belmont sur Boudry, d'août à octobre.

883. Sur les pétioles et les feuilles de *Trifolium repens* L. — III. Par-ci par-là dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz, de juillet à octobre.

371. *UROMYCES GENISTAE-TINCTORIAE* (Pers.) Winter

884. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. I. D'avril à juin et toujours à côté de l'une ou l'autre des Légumineuses ci-dessous. Des essais d'infection ont confirmé les rapports des écidies observées en nature avec les urédos et les téléutospores constatés en été sur les *Genista* ou les *Laburnum*.

885. Sur les tiges et les feuilles de *Cytisus radiatus* (L.) M. et K. — II. Neuchâtel, jardin botanique de juillet à septembre jusqu'en 1955 où les plantes ont été arrachées.

886. Sur les tiges et les feuilles de *Cytisus sagittalis* (L.) Koch (*Genista sagittalis* L.) — II. III. Assez commun dans tout le canton, de juin à novembre, aux endroits où se développe la plante-hôte.

887. Sur les feuilles de *Genista tinctoria* L. — II. III. Ça et là de juillet à octobre : bois de Charcotet près de Bevaix ; bord du lac entre Chez-le-Bart et Treytel, ainsi qu'à la Tuilière de Bevaix ; pâturages de la Grande et de la Petite Sagneule sur Rochefort ; pâturages de la pente sud du Mont-Racine ; pâturages entre Chez-Molard et les Prés Rollier près des Cernets sur Les Verrières.

888. Sur les feuilles de *Laburnum anagyroides* Medikus (*Cytisus laburnum* L.) — II. III. Commun d'août à novembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHER).

372. *UROMYCES GERANII* (DC.) Oth et Wartm.

889. Sur les feuilles de *Geranium columbinum* L. — 0. I. II. III. De mai à septembre : lisière de bois et garides au-dessus de Neuchâtel ; Perreux sur Boudry ; au-dessus de Dombresson, dans l'herbier MORTHER.

890. Sur les feuilles de *Geranium palustre* L. — 0. I. II. III. Le long du ruisseau de Lavaux entre Môtiers et l'entrée des gorges, de juillet à septembre.

891. Sur les feuilles de *Geranium pusillum* L. — 0. I. II. III. Neuchâtel, de mai à septembre, observé çà et là depuis le bord du lac jusqu'aux forêts dominant la ville.

892. Sur les feuilles de *Geranium rotundifolium* L. — 0. I. II. III. De mai à octobre : Neuchâtel, au bord du lac et dans les garides au-dessus de la ville ; gare de Chambrélien.

893. Sur les pétioles et les feuilles de *Geranium silvaticum* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, surtout dans les forêts du Jura.

373. UROMYCES GRAMINIS (Niessl) Dietel

f. sp. LASERPITHI-GRAMINIS Ed. Fischer

894. Sur les pétioles et les feuilles de *Laserpitium siler* L. — 0. I. Chaque année en juin et juillet le long du chemin du Chambrelieu à la gare de Champ-du-Moulin; à côté de *Melica ciliata* portant les urédos et les téléutospores de cette espèce en été.

895. Sur les feuilles de *Melica ciliata* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Alors que les urédos s'observent en quantité aux nombreux endroits où se développe la plante-hôte, les téléutospores ne se rencontrent qu'assez rarement, même à l'arrière-automne. Il est à remarquer qu'à presque toutes les localités où on relève la présence de cette espèce mycologique, *Laserpitium siler* est absent, cela en particulier sur toute la pente sud de Chaumont, ainsi qu'au bord du lac et dans les garides du pied du Jura.

374. UROMYCES INAEQUALTUS Lasch

896. Sur les feuilles de *Silene nutans* L. — 0. I. II. III. Assez fréquent de juin à septembre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry (MORTHER).

375. UROMYCES JAAPIANUS Klebahn

897. Sur les feuilles de *Trifolium dubium* Sibth. (*T. minus* Sm.) — II. Cultures, Sur-Clos, près de Biolet sur Valangin, en septembre.

376. UROMYCES JUNCII (Desmaz.) Tulasne

898. Sur les feuilles de *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. — 0. I. Taillis au bord du lac à Auvernier, en juillet. Ce parasite a été récolté en 1900 et a complètement disparu par la suite; par ailleurs les urédos et les téléutospores n'ont pas encore été observés chez nous jusqu'ici sur les *Juncus*.

377. UROMYCES KABATIANUS Bubák

899. Sur les feuilles de *Geranium dissectum* L. — 0. I. II. III. Cette espèce a été récoltée d'avril à septembre à Neuchâtel, à Perreux sur Boudry et à Chambrelieu.

900. Sur les feuilles et les pétioles de *Geranium pyrenaicum* Burm. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

378. UROMYCES KALMUSII Saccardo

901. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — III. Au-dessus de Neuchâtel, garide du Pertuis-du-Sault, en juin.

379. UROMYCES LATHYRI-LATIFOLII Guyot

902. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus latifolius* L. — II. III. Neuchâtel, le long des voies du chemin de fer à la gare du Vauseyon. Ce parasite a été observé pour la première fois en octobre 1947; par la suite sa présence a été constatée chaque année dès la fin d'août jusqu'en décembre. Alors que les sores à urédospores sont en grand nombre, les sores à téléutospores sont rares ou en petite quantité, même à l'arrière-automne.

380. *UROMYCES LILII* (Link) Fuckel

903. Sur les feuilles de *Fritillaria meleagris* L. — 0. I. III. Au bord du lac des Brenets, entre le village et la frontière française, en mai et juin.

904. Sur les feuilles de *Lilium bulbiferum* L., ssp. *croceum* (Chaix) Arcangeli — 0. I. III. Jardin au Chaumont-Nagel, de mai à juillet ; à côté de *Lilium candidum* présentant une infection massive.

905. Sur les feuilles de *Lilium candidum* L. — 0. I. III. Dans des jardins, d'avril à juillet ; Bevaix et Chaumont-Nagel.

906. Sur les feuilles de *Lilium martagon* L. — III. Jardin du Chaumont-Nagel, de mai à juillet ; à côté de *Lilium candidum* massivement contaminé.

381. *UROMYCES LOTI* Blytt

907. Sur les feuilles de *Euphorbia cyparissias* L. — 0. I, en mai et juin.

908. Sur les feuilles de *Lotus corniculatus* L. — II. III. Fréquent de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; pâturages du Crêt de la Chaille, en septembre. A maints endroits où les *Lotus* étaient infectés, j'ai relevé la présence en mai et juin des écidies sur les *Euphorbia cyparissias*.

382. *UROMYCES LUPINICOLUS* Bubàk

909. Sur les feuilles de *Lupinus polyphyllus* Lindley — II. III. Jardins à Perreux sur Boudry, de septembre à novembre en 1917 ; la plante n'a plus été cultivée les années suivantes.

383. *UROMYCES MINOR* Schröeter

910. Sur les feuilles de *Trifolium montanum* L. — I. III. Commun de mai à septembre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, plus particulièrement dans les pâturages du Jura.

384. *UROMYCES ONOBRYCHIDIS* (Desmaz.) Lév.

911. Sur les tiges, pétioles et feuilles de *Onobrychis montana* DC. — II. III. Neuchâtel, jardin botanique de septembre à novembre, sur des plantes provenant de trois endroits différents du Valais.

912. Sur les tiges, pétioles et feuilles de *Onobrychis viciifolia* Scop. (*O. sativa* Lam.) — II. Commun dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte, de juin à novembre. Jusqu'ici seuls les sores à urédospores ont été observés chez nous (MORTHIER).

385. *UROMYCES ONONIDIS* Passerini

913. Sur les feuilles de *Ononis repens* L. — II. III. Environs de Neuchâtel, de septembre à novembre.

386. *UROMYCES PHYTEUMATUM* (DC.) Unger

914. Sur les feuilles de *Phyteuma orbiculare* L. — III. Dans les pâturages du Jura, en mai et juin : Les Planchettes, la Tourne et Combe Varin dans la vallée des Ponts.

915. Sur les feuilles de *Phyteuma spicatum* L. — III. Dans le Jura, en mai et juin : Les Planches sur Dombresson, dans l'herbier MORTHIER ; les Plainchis-Dessus sur Les Hauts-Genèveys ; Combe des Cugnets, pente nord de Tête-de-Ran ; Combe des Auges sur Les Convers ; Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds.

387. UROMYCES PISI (DC.) Otth

916. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. I. Commun d'avril à juillet, suivant l'altitude, dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte, aux endroits où elle se trouve à côté ou à proximité de l'une ou de l'autre des Légumineuses ci-dessous.

917. Sur les feuilles de *Lathyrus pratensis* L. — II. III. Commun de mai à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Entre Les Verrières et Les Cernets, à côté d'*Euphorbia cyparissias* portant les écidies.

918. Sur les tiges et les feuilles de *Lathyrus silvester* L. — II. III. De juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

919. Sur les feuilles de *Pisum sativum* L. — II. III. Fréquent de juillet à septembre dans les jardins potagers des districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans la région du vignoble (CHAILLET).

920. Sur les feuilles de *Pisum sativum* L., ssp. *arvense* (L.) A. et G. — II. Dans une culture de *Vicia sativa* à Marin, en octobre.

388. UROMYCES POAE Rabenhorst

f. sp. AURICOMI-PRATENSIS Juel

921. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus puberulus* W. Koch — 0. I.

922. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L. — II. III. Talus de la route d'Engollon, au sud-ouest du bois de la Bonneville ; spermogonies et écidies en mai, urédos et téléutospores de fin mai à août.

389. f. sp. FICARIAE-PRATENSIS Bub.

923. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — 0. I.

924. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L. — II. III. Lisière des taillis au bord du lac à Colombier ; 0. I, en avril, II. III, en juin et juillet. Prés à la scierie en dessous de la gare de Colombier ; 0. I, en avril et mai, II. III, en juin et juillet.

390. f. sp. FICARIAE-TRIVIALIS Plowr.

925. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — 0. I.

926. Sur les feuilles de *Poa trivialis* L. — II. III. Ce parasite est commun sur ses deux hôtes dans les districts de Neuchâtel, de Boudry et du Val-de-Ruz, aux endroits où les deux plantes sont en association. Les spermogonies et les écidies se forment de mars à mai, les urédos et les téléutospores d'avril à août (CHAILLET, MORTHIER).

391. f. sp. REPENTI-PRATENSIS Gäumann

927. Sur les feuilles de *Poa pratensis* L. — II. III. Prés sur l'ancienne tourbière de Cressier, en septembre ; à côté de nombreuses plantes de *Ranunculus repens*.

392. f. sp. REPENTI-TRIVIALIS Plowr.

928. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus repens* L. — 0. I.

929. Sur les feuilles de *Poa trivialis* L. — II. III. Fréquent de juin à octobre à Perreux sur Boudry et dans toute la région entre Boudry, Cortaillod et Bevaix ; à côté de *Ranunculus*

repens portant les spermogonies et les écidies en avril et mai. Cette espèce a en outre été récoltée en octobre à Planeyse sur Colombier et sur le plateau de Wavre.

393. *UROMYCES POLYGONI* (Pers.) Fuckel

930. Sur les tiges et les feuilles de *Polygonum aviculare* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (CHAILLET, MORTHIER).

394. *UROMYCES RUMICIS* (Schum.) Winter

931. Sur les pétioles et les feuilles de *Ranunculus ficaria* L. — 0. I.

932. Sur les feuilles de *Rumex acetosa* L. et de *R. arifolius* All. dans le catalogue de MORTHIER et FAVRE, sans indication de localité ; on ne retrouve aucun échantillon dans l'herbier de MORTHIER. Cette détermination reste très douteuse.

933. Sur les tiges et les feuilles de *Rumex aquaticus* L. — II. III. Bord du Doubs à Moron, chaque année de juillet à octobre dès 1935 et jusqu'en 1953 où cette station a été détruite par le barrage du Châtelot. A ce même endroit, à partir de 1942, j'ai observé en mai les spermogonies et les écidies de cette espèce sur *Ranunculus ficaria*.

Depuis 1942, j'ai en culture, dans un jardin à Neuchâtel, des plantes de *Rumex aquaticus* attaquées par *Uromyces rumicis* ; chaque printemps les nombreux *Ranunculus ficaria* du voisinage immédiat ont été abondamment contaminés, les spermogonies et les écidies se formant en avril et mai. Une expérience faite en serre à Neuchâtel a par ailleurs démontré indubitablement que les téleutospores de *Rumex aquaticus* infectent bien *Ranunculus ficaria*. Alors que les *Ranunculus ficaria* à côté de *Rumex* sont très fortement contaminés, toutes les autres plantes, et en très grand nombre dans ce même jardin, restent toujours rigoureusement indemnes de toute infection.

Les urédos de *Rumex aquaticus* ont infecté des plantes de *R. obtusifolius*, alors que les *R. acetosa*, *R. acetosella* et *R. arifolius* n'ont présenté aucune trace d'infection. Il semble bien que les indications de MORTHIER soient fort douteuses au sujet de la présence d'*Uromyces rumicis* dans notre canton sur les deux *Rumex acetosa* et *R. arifolius*.

934. Sur les feuilles de *Rumex crispus* L. — II. III. De juillet à octobre à Neuchâtel, au bord du lac aux Saars et à la Maladière, ainsi que près de l'Observatoire.

935. Sur les feuilles de *Rumex obtusifolius* L. — II. III. Au bord du lac en septembre et octobre, entre Auvèrrier et Colombier, à Neuchâtel, au Port de Hauterive, ainsi qu'au bord de la Vieille Thielle près de Cressier.

936. Sur les feuilles de *Rumex patienta* L. — II. Jardin à Corcelles, en septembre et octobre 1877, dans l'herbier JACOB. Ce champignon n'a plus été observé à nouveau dans notre canton, la plante-hôte étant relativement rarement cultivée.

395. *UROMYCES SCILLARUM* (Grev.) Winter

937. Sur les feuilles de *Muscari racemosum* (L.) Miller — III. Commun en avril et mai dans toute la région du vignoble des districts de Neuchâtel et de Boudry, surtout dans les vignes. On observe à nouveau ce parasite en septembre et octobre.

396. *UROMYCES SCROPHULARIAE* (DC.) Fuckel

938. Sur les tiges et les feuilles de *Scrophularia nodosa* L. — 0. I. III. Plus ou moins fréquent aux endroits où se développe la plante-hôte, de juin à octobre.

397. *UROMYCES SCUTELLATUS* (Schrœt.) Lév.

939. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. III. Commun en mai et juin dans les garides au-dessus de Neuchâtel, Hauterive, Cornaux, Cressier et Le Landeron. Ce parasite a été aussi relevé de mai à juillet aux environs de Perreux sur Boudry, au bord du lac à Grandchamp et le long du Merdasson près de Boudry, au bas des Allées de Colombier, près du signal du Lessy (Montagne-de-Boudry), ainsi qu'entre Les Verrières et Les Cernets.

398. *UROMYCES SOLIDAGINIS* (Sommf.) Niessl

940. Sur les feuilles de *Solidago virgaurea* L. — III. De juillet à septembre : pâturages de la Roche-du-Van ; bois au nord du Mont-Racine et au pied des rochers de Chasseral.

399. *UROMYCES SPARTII-JUNCEI* Sydow

941. Sur les feuilles de *Spartium junceum* L. — II. De juillet à fin octobre ; ce parasite a été observé pour la première fois dans notre canton en 1951, dans le jardin devant les bureaux de la fabrique de câbles de Cortaillod, où il reparait chaque année. Dès 1953, j'ai constaté la présence de cette espèce dans des jardins publics ou privés de Neuchâtel et il est certain qu'on la rencontrera ailleurs encore dans les jardins où la plante-hôte est cultivée. Jusqu'ici, seuls les sores à urédospores ont été constatés.

400. *UROMYCES STRIATUS* Schrœter

942. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. I. En avril et mai, à côté de *Medicago lupulina* portant les urédos et les téléutospores en été.

943. Sur les feuilles de *Medicago lupulina* L. — II. III. Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, ainsi qu'au-dessus de La Chaux-de-Fonds (CHAILLET).

944. Sur les feuilles de *Medicago sativa* L. — II. III. Par-ci par-là, d'août à novembre, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry.

945. Sur les feuilles de *Trifolium arvense* L. — II. III. Garide au sommet des Roches de Chatollion sur Saint-Blaise, en juin et juillet ; à côté et en mélange intime avec des plantes d'*Euphorbia cyparissias* portant les spermogonies et les écidies en mai et juin.

946. Sur les feuilles de *Trifolium procumbens* L. — II. III. Garide au sommet des Roches de Chatollion sur Saint-Blaise en juin et juillet ; à côté et en mélange intime avec *Euphorbia cyparissias* avec les écidies en mai et juin. A cette localité, les deux *Trifolium arvense* et *T. procumbens* sont en intime association entre eux et en même temps avec *Euphorbia cyparissias*.

Des écidies récoltées en mai 1954 ont servi à infecter, en serre à Neuchâtel, des semis de *Trifolium arvense* et de *T. procumbens*, ainsi que de jeunes plantes de *Medicago lupulina*. Sur les deux *Trifolium* il est apparu des sores à urédospores, puis ceux à téléutospores ; par contre, les plantes de *Medicago* sont restées indemnes. Une nouvelle expérience faite au printemps de 1956, en serre à Neuchâtel, avec des écidies recueillies aux Roches de Chatollion sur *Euphorbia cyparissias*, a donné une infection massive de semis des deux *Trifolium arvense* et *T. procumbens*, avec développement de très nombreux sores à urédos et à téléutospores. Des semis de *Medicago lupulina* ont été infectés en même temps que ceux des deux *Trifolium* et ont présenté eux aussi une contamination, avec formation des sores à urédos et à téléutospores. Alors que sur les deux *Trifolium*, surtout sur *T. arvense*, l'infection a été massive, sur *Medi-*

ago elle est restée discrète, mais nette et indiscutable. Il résulte de ces essais d'infection, qu'*Uromyces striatus* forme ses urédos et ses téléutospores aussi bien sur les *Trifolium* que sur les *Medicago*.

401. *UROMYCES STRIOLATUS* Tranzschel

947. Sur les feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — 0. III. Bois de l'Hôpital et Tête-Plumée au-dessus de Neuchâtel, en mai et juin ; entre Les Verrières et Les Cernets, en juillet.

402. *UROMYCES TRIFOLII* (Hedw. f.) Lév.

948. Sur les feuilles de *Trifolium pratense* L. — II. Commun de juin à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry ; vallon du Côty près du Pâquier, en juin, dans l'herbier MORTHIER. Alors que les sores à urédospores sont très nombreux, on n'a pas encore observé chez nous la présence des sores à téléutospores.

403. *UROMYCES TRIFOLII HYBRIDI* Paul

949. Sur les feuilles de *Trifolium hybridum* L. — II. III. Au-dessus de Peseux, dans la carrière près du réservoir, en juin. Neuchâtel, jardin du Prince, dans l'herbier CHAILLET.

404. *UROMYCES TRIFOLII-REPENTIS* (Cast.) Liro

950. Sur les pétioles et les feuilles de *Trifolium repens* L. — 0. I. II. III. Ça et là dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, de juillet à septembre (MORTHIER).

405. *UROMYCES TUBERCULATUS* Fuckel

951. Sur les tiges et les feuilles d'*Euphorbia exigua* L. — 0. I, en juin, II. III, de juillet à septembre. Cultures près de Perreux sur Boudry. Ce parasite est mentionné dans le catalogue de MORTHIER et FAVRE, mais sans indication de localité, ni de date de récolte ; aucun échantillon ne se retrouve dans l'herbier MORTHIER.

406. *UROMYCES VALERIANAE* (Schum.) Fuckel

952. Sur les feuilles de *Valeriana dioica* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre aux endroits où se développe la plante-hôte.

953. Sur les feuilles de *Valeriana montana* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de répartition de la plante-hôte (MORTHIER).

954. Sur les feuilles de *Valeriana officinalis* L. — 0. I. II. III. Commun de mai à octobre dans toute l'aire de dispersion de la plante-hôte (JACOB, MORTHIER).

407. *UROMYCES VERATRI* (DC.) Schröeter

f. sp. *ADENOSTYLES* Ed. Fischer

955. Sur les feuilles d'*Adenostyles alliariae* (Gouan) Kerner (*A. albifrons* Rehb.) — 0. I, en juin et juillet.

956. Sur les feuilles de *Veratrum album* L. — II. III. Commun de juillet à octobre dans tout le Jura, aux endroits où les deux plantes se trouvent à côté ou à proximité les unes des autres.

408. f. sp. HOMOGYNES Ed. Fischer

957. Sur les feuilles de *Homogyne alpina* (L.) Cass. — 0. I.

958. Sur les feuilles de *Veratrum album* L. — II. III. Bois au pied des rochers du Mont-Racine, en septembre ; à côté de *Homogyne* portant les écidies en juin.

409. UROMYCES VERRUCOSAE-CRACCAE Mayor

959. Sur les feuilles d'*Euphorbia verrucosa* L. — 0. I, de mai à juillet, suivant l'altitude.

960. Sur les tiges et les feuilles de *Vicia cracca* L. — II. III. Commun de juin à octobre aux endroits où les deux plantes-hôtes se trouvent à côté ou à proximité immédiate l'une de l'autre.

410. UROMYCES VERRUCULOSUS Schröter

961. Sur les feuilles de *Melandrium album* (Miller) Garcke — Commun de juillet à octobre dans les districts de Neuchâtel et de Boudry. Il n'a été observé jusqu'ici que la forme urédosporée de ce parasite dans notre canton.

962. Sur les feuilles de *Melandrium album* $\times$ *diurnum* — II. Cultures entre Cornaux et la Thielle, en septembre.

963. Sur les feuilles de *Melandrium diurnum* (Sibth.) Fries (*M. silvestre* Røehling, *M. dioicum* Simonkai) — II. De juin à septembre : bois derrière Perreux sur Boudry ; lisière de bois au haut de la Combe de Bussy sur Valangin ; bois de Dame Othenette près de la Prise Imer sur Corcelles. Seuls jusqu'ici les sores à urédospores ont été relevés chez nous.

964. Sur les feuilles de *Melandrium divaricatum* (Reichb.) Fenzl. — II. Neuchâtel, jardin botanique, de septembre à décembre.

965. Sur les feuilles de *Melandrium persicum* — II. Neuchâtel, jardin botanique, d'août à novembre.

XXVII. AECIDIUM Pers.

411. AECIDIUM SPEC.

966. Sur les feuilles de *Petasites albus* (L.) Gärtner — 0. I. Bois dans les gorges du Doubs, au-dessus de la Maison-Monsieur. Ces écidies ont été récoltées en juillet 1950, mais il n'a pas été possible, pour le moment, de les rapporter à une espèce mycologique bien déterminée, car les Graminées du voisinage ne portaient encore aucune trace d'infection.

412. AECIDIUM SPEC.

967. Sur les feuilles de *Rumex obtusifolius* L. — 0. I. Ces écidies se rencontrent en juin dans les forêts : derrière Perreux et Pontareuse sur Boudry ; derrière Vernéaz sur Vaumarcus. J'ai observé la présence de ce même parasite en juin dans les bois à l'ouest du Camp de Vaumarcus (canton de Vaud) et dans les bois au sommet de Jolimont (canton de Berne). A toutes ces diverses localités, *Phragmites communis* est absent et ne se rencontre que dans un périmètre très éloigné. Jusqu'ici il n'a pas été possible de préciser sur quelle phanérogame se développent les sores à urédospores et à téléospores, en relation avec ces écidies de *Rumex obtusifolius*.

XXVIII. UREDO Pers.

UREDO NEOCOMENSIS Mayor

Comme on a pu le voir antérieurement, cet *Uredo* sur les *Chrysanthemum carinatum* et *C. coronarium* paraît devoir se rapporter à *Coleosporium senecionis* (Pers.) Fries ; cependant des expériences seraient nécessaires pour confirmer (ou infirmer) cette conclusion (voir page 108).

BIBLIOGRAPHIE

- BLUMER, S. — (1933). Die Erysiphaceen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. *Beiträge z. Kr. Fl. Schweiz* **7** (1) : 1-482.
- (1951). Das epidemische Auftreten eines Oidiums auf *Syringa vulgaris* L. *Phytopath. Zschr.* **17** (4) : 478-488.
- VON BÜREN, G. — (1915). Die schweizerischen Protomycetaceen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entwicklungsgeschichte und Biologie. *Beiträge z. Kr. Fl. Schweiz* **5** (1) : 1-95.
- (1922). Weitere Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte und Biologie der Protomycetaceen. *Ibid.* **5** (3) : 1-94.
- DA CAMARA, A., D'OLIVEIRA, Branquinho et DA LUZ, C. Gomez — (1940). Uredales aliquot Lusitaniae. *Agronom. Lusitana* **2** : 41.
- DUPIAS, Georges — (1953). Sur deux nouveaux cycles d'Urédinées. *C. R. des séances de l'Académie des Sciences* **236** : 962-963.
- EBERHARDT, A. — (1904). Contribution à l'étude de *Cystopus candidus*. *Zentralbl. für Bakter.* Abt. II, **12**.
- FISCHER, Ed. — (1904). Die Uredineen der Schweiz. *Beiträge z. Kr. Fl. Schweiz* **2** (2) : I-XCIV et 1-590.
- GÄUMANN, E. — (1923). Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Peronospora* Corda. *Beiträge z. Kr. Fl. Schweiz* **5** (4) : 1-360.
- (1939). Zur Kenntnis einiger *Carex*-Puccinien. *Zentralbl. für Bakter.* Abt. II, **100** : 483-500.
- (1955). Über den Wirtswechsel der *Puccinia iridis* (DC.) Wallr. *Phytopath. Zschr.* **28** : 99-102.
- HAMMARLUND, C. — (1925). Zur Genetik, Biologie und Physiologie einiger Erysiphaceen. *Hereditas* **6** : 1-126.
- HASLER, A. — (1945). Beitrag zur Kenntnis einiger *Carex*-Puccinien. *Bull. Soc. bot. suisse* **55** : 13-14.
- JACZEWSKI, A. — (1896). Monographie des Erysiphacées de la Suisse. *Bull. Herb. Boissier*, N° 11 : 721-755.
- KLEBAHN, H. — (1914). Eubasidii. *Kryptogamenflora der Markt Brandenburg* **5a** : 69-904.
- MAYOR, Eug. — (1909). Contribution à l'étude des Erysiphées de la Suisse. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.* **35** : 43-61.
- (1911). Recherches expérimentales sur quelques Urédinées hétéroïques. *Ann. mycologici* **9** (4) : 341-362.
- (1918). Notes mycologiques. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.* **42** : 62-113.
- (1922). Notes mycologiques. *Ibid.* **46** : 3-40.
- (1923). Notes mycologiques. *Ibid.* **48** : 367-396.
- (1925). Etude expérimentale de quelques Urédinées. *Ibid.* **50** : 82-94.
- (1933). Notes mycologiques - VIII. *Ibid.* **58** : 7-31.
- (1936). Notes mycologiques - IX. *Ibid.* **61** : 105-123.
- (1944). Mélanges mycologiques. *Bull. Soc. bot. suisse* **54** : 5-18.
- (1947). Notes mycologiques - XII. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.* **70** : 33-60.
- (1949). Mélanges mycologiques - III. *Bull. Soc. bot. suisse* **59** : 268-284.
- (1951). A propos de deux *Puccinia* nouveaux pour la Suisse. *Ibid.* **61** : 52-66.
- (1954). Notes mycologiques - XIV. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.* **77** : 5-28.

- MAYOR, Eug. — (1956). A propos de *Puccinia perplexans* Plowright. *Bull. Soc. bot. suisse* **66** : 194-203.
- MIX, A.-J. — (1949). A monograph of the Genus *Taphrina*. *Univers. of Kansas science Bull.* **33** : 1-167.
- SAVULESCU, Olga — (1946). Studiul speciilor de *Cystopus* Lév. din Europa. *Universitatea din Bucuresti, facultea de stiinti*, Teza N° 213 : 1-106.
- SAVULESCU, Traian — (1948). Les espèces de *Peronospora* Corda de Roumanie. *Sydowia, Ann. mycologici*, Ser. II, **2** : 255-307.
- (1953). Monographia Uredinalelor din Republica populare romana. *Academia Republicii populare romana* **1-2**, Partea speciala (2) : 335-1166.
- SAVULESCU, Traian et Olga — (1951). Studiul morfologic, biologic si sistematic al genurilor *Sclerospora*, *Basidiophora*, *Plasmopara* si *Peronoplasmopara*. *Academia Republicii populare romana* : 327-457.
- SHELLENBERG, H.-C. — (1911). Die Brandpilze der Schweiz. *Beiträge z. Kr. Fl. Schweiz* **3** (2) : I-XLV et 1-180.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION	13
CATALOGUE DES ESPÈCES	17
PÉRONOSPORALES	17
Cystopaceae : <i>Cystopus</i>	17
Section <i>Aequales</i>	17
Section <i>Annulati</i>	19
Peronosporaceae : <i>Basidiophora</i>	20
<i>Bremia</i>	20
<i>Peronospora</i>	23
<i>Phytophthora</i>	42
<i>Plasmopara</i>	43
<i>Pseudoperonospora</i>	45
<i>Sclerospora</i>	46
TAPHRINALES	47
Protomycetaceae : <i>Protomyces</i>	47
<i>Protomycopsis</i>	48
<i>Volkartia</i>	48
Exoascaceae : <i>Taphrina</i>	49
PÉRISPORIALES	53
Erysiphaceae : <i>Erysiphe</i>	53
<i>Leveillula</i>	75
<i>Microsphaera</i>	75
<i>Phyllactinia</i>	78
<i>Podosphaera</i>	80
<i>Sphaerotheca</i>	81
<i>Uncinula</i>	87
<i>Oidium</i> divers	89
USTILAGINALES	91
Tilletiaceae : <i>Entyloma</i>	91
<i>Melanotaenium</i>	94
<i>Tilletia</i>	94
<i>Tubercinia</i>	95
Ustilaginaceae : <i>Cintractia</i>	96
<i>Farysia</i>	97
<i>Schizonella</i>	97
<i>Sorosporium</i>	98
<i>Sphacelotheca</i>	98
<i>Thecaphora</i>	98
<i>Ustilago</i>	98

	Pages
URÉDINALES	103
Melampsoraceae : <i>Calyptospora</i>	103
<i>Chrysomyxa</i>	104
<i>Coleosporium</i>	104
<i>Cronartium</i>	109
<i>Hyalopsora</i>	110
<i>Melampsora</i>	111
<i>Melampsorella</i>	118
<i>Melampsoridium</i>	119
<i>Milesina</i>	119
<i>Pucciniastrum</i>	122
<i>Thekopsora</i>	123
<i>Uredinopsis</i>	124
Pucciniaceae : <i>Cumminsiella</i>	124
<i>Endophyllum</i>	125
<i>Frommea</i>	125
<i>Gymnoconia</i>	125
<i>Gymnosporangium</i>	126
<i>Kuehneola</i>	127
<i>Nyssopsora</i>	127
<i>Ochropsora</i>	128
<i>Phragmidium</i>	129
<i>Puccinia</i>	131
<i>Trachyspora</i>	185
<i>Tranzschelia</i>	185
<i>Triphragmium</i>	186
<i>Uromyces</i>	186
<i>Aecidium</i>	197
<i>Uredo</i>	198
BIBLIOGRAPHIE	199