Lucie KOFLER née NOEL

1910-2004)

Eléments de biographie, par S. Aubert¹

Version 24 du18 juin 2007

Pour citer cet article : Aubert S (2007) Lucie KOFLER née NOEL (1910-2004). 13 pages ; publié sur le site internet de la Station alpine Joseph Fourier.



1

¹Remerciements à : Juliette Asta, Richard Bligny, Georges Coppel, Anne-Marie et Albert-Jean Dorne, Noël Felici, Jean-Pierre et Anne Guichard, Anne-Marie Labouré, Joëlle Leplan-Roux, Yvette Lienart, M. et Mme Moreau, Françoise Nurit, Paul Ozenda, Joëlle Patouraux, Hélène Pesey, Aline Petitier, Patrick Ravanel, Michel Tissut, Michèle Smith (Natural History Museum, Londre), Patrik Frödén, Ingvar Kärnefelt & Arne Thell (Muséum de Lund)

- 6 octobre 1910 : Naissance de Lucie Noël à Villiers-sur-Marne (actuel département du Val-de-Marne). Sa mère est décédée peu après sa naissance et elle est élevée par son père. Durant sa jeunesse, Lucie Noël avait une santé fragile et elle a fait de fréquents séjours en sanatorium et à l'hôpital pour une tuberculose intestinale, ce qui retardera sa scolarité.
- 1931 : Entrée à l'Ecole Normale Supérieure (rue d'Ulm) section : Sciences. A cette époque, l'Ecole Normale de la rue d'Ulm accueillait principalement des garçons et elle avait un concours différent de celui de l'école de Sèvres réservée aux filles.
- 1937 : Mariage avec Julien-Edgar Kofler (1917-1945). J-E Kofler était né en Roumanie à Focsani le 6 février 1917 dans une famille d'intellectuels juifs. Envoyé à Paris après son bac, il y précède ses parents de quelques années. J-E Kofler poursuit ses études en hypokhagne au lycée Henri IV à Paris puis à la Sorbonne où il obtient une licence d'anglais. Il fait un an de séjour comme lecteur à l'université de Birmingham, puis revient en 1937 à Paris où il épouse Lucie Noël. Les parents de J-E Kofler vont s'installer dans une ferme qu'ils achètent près de Voiron. Ce « retour à la terre », populaire à l'époque, est à l'initiative de Lucie qui déteste la vie à Paris, une ville où les Kofler ne peuvent s'installer compte tenu du contexte de la guerre. Edgar Kofler est professeur à Voiron, où dès 1941, il entre dans la résistance grâce à son camarade de khagne Courtade (un des fondateurs, en 1845, de l'hebdomadaire Action). A cette époque, en 1942, il vit séparé de Lucie Kofler. Edgar Kofler s'implique dans le Mouvement de Libération Nationale (MLN). Evitant de justesse une arrestation en 1943 il part à Paris où il devient l'adjoint du chef national des services de renseignements du MLN. Arrêté à Paris le 5 mai 1944, il est déporté en Allemagne au camp de Neuengamme. Dans le cadre du transfert de ce camp à Lübeck, il est embarqué dans un bateau, le *Cap Acorna* qui est coulé par bombardement le 3 mai 1945. Edgar Kofler sera nommé commandant de l'Armée de terre à titre posthume (arrêté du 21 octobre 1947) et un boulevard de Voiron porte aujourd'hui son nom. Lucie Kofler est toujours restée très proche de ses beaux-parents qui l'ont adoptée officiellement le 4 avril 1962.
- 1939: Agrégation de Sciences Naturelles
- 1945 : Après un travail de recherche consacré à la culture *in vitro* des tissus (rosier et topinambour) sous la direction du professeur P. Nobécourt, L. Kofler débute une thèse au laboratoire du Pr. Plantefol (Ecole Normale Supérieure). Elle travaille sur les mousses et en particulier sur la croissance des protonémas. Elle s'intéresse déjà aux lichens et c'est d'ailleurs un sujet qui la conduit à sympathiser avec Paul Ozenda qui travaillait sur les lichens en tant qu'agrégé préparateur au laboratoire du Pr. Plantefol.
- 1947 : Entrée à l'Université de Grenoble comme assistante dans le laboratoire du Pr René de Litardière, directeur de l'Institut de Botanique alors situé à la place Bir Hakeim. Ce tout petit laboratoire est peu actif et L. Kofler qui arrive avec ses cultures n'a pas de chambre de culture. Sa thèse avance au ralenti jusqu'à l'arrivée de P. Ozenda qui succède à R. de Litardière en 1955. Il trouve l'argent nécessaire au financement de l'installation d'une chambre de culture à température régulée, ce qui relance la thèse de L. Kofler.
- 1949 : Nomination comme Chef de travaux (sur le poste libéré par Edmond Doulat nommé Maître de Conférences à Clermont-Ferrand)
- 1958 (3 juillet) Thèse d'état dans le laboratoire du Pr. Paul Ozenda "Contribution à l'étude biologique des mousses cultivées in vitro: germination des spores, croissance et développement du protonema chez Funaria hygrometrica". Publiée dans la Revue Bryologique et Lichénologique (Kofler, 1959). Le président du jury est le Pr. Pierre Chouard (qui s'était brouillé avec Plantefol)
- 1959 : Maître de conférences (Paul Rochette profite du poste de chef de travaux ainsi libéré)
- 1962-63 Echange Inter Universités avec le Basutoland (futur Lesotho). Lucie Kofler enseigne à l'University College de Roma. Le Pr. Louis Weil, doyen de l'Université de Grenoble, n'est pas très favorable à son départ car il pense que L. Kofler perdra son temps en Afrique. Par ailleurs, la construction du nouveau campus de Saint Martin d'Hères se prépare et elle ne sera pas présente pour participer aux discussions quant aux futurs bâtiments. Pendant son séjour, Lucie Kofler enseigne la biologie végétale et elle collecte de nombreux lichens aujourd'hui conservés au Muséum de Lund (Suède), à l'Institut de Botanique de Graz (Allemagne) et à l'Université de Purdue (Indiana, USA).

- 1965 : Nommée Professeur sans chaire et directrice du laboratoire de Physiologie Végétale² qu'elle a créé. Cette nomination comme professeur a été défendue par P. Ozenda avec l'argument qu'un bâtiment nouveau devait être dirigé par un professeur. Nommée Officier d'Académie.
- Elle part à la retraite en janvier 1973 et s'installe à Bren-village, hameau de la commune de St Donat sur Herbasse dans le département de la Drôme.
- Membre de la Société Botanique de France depuis 1943 (avec notamment Jules Offner, M & Mme de Litardière, Pierre Nobécourt).

Lucie Kofler était une passionnée de littérature, de philosophie, de peinture abstraite et de musique ; elle jouait du piano, du violon et de l'épinette. Elle avait par ailleurs un amour pour les animaux et les chats en particulier. Elle a signé sous un pseudonyme (Ellenka, 1984) un ouvrage consacré aux chats et elle a publié de nombreux articles dans la revue de la Société de Protection des Animaux. Elle vivait entourée de très nombreux chats qui l'ont accompagnée jusqu'à sa mort, le 4 octobre 2004 à l'hôpital de Saint-Vallier dans le département de la Drôme.

Lucie Kofler était une spécialiste de la physiologie végétale. Elle a développé une recherche originale sur la biologie et la physiologie de la croissance du gamétophyte des mousses. Elle a également développé des recherches sur les lichens. En particulier, elle a été la première à s'intéresser à l'influence des pollutions (le fluor) sur la germination des spores de lichens (Kofler & al. 1968).

Lucie Kofler, physiologiste

Lucie Kofler est la première physiologiste des plantes à Grenoble. L'essentiel de ses travaux a porté sur la biologie et la physiologie des mousses cultivées *in vitro*. Elle a développé un modèle de culture *in vitro* chez les mousses (*Funaria hygrometrica*), avec une spécialité dans la culture de protonéma issu d'une spore unique (cultures monospores). L. Kofler s'était initiée aux techniques de cultures *in vitro* de tissus végétaux avec Pierre Nobécourt, le découvreur des cultures illimitées de tissus végétaux³. Ils avaient notamment isolé une culture de rosier (Kofler, 1945, Nobécourt & Kofler, 1945).

Au cours de sa thèse, L. Kofler mettra au point des milieux de culture sur gélose pour cultiver les spores de *F. hygrometrica*. Jusque là, la culture des mousses était très aléatoire. La culture sur gélose sur des milieux synthétiques de composition connue permet d'avoir des croissances reproductibles et de tester l'effet de telle ou telle modification du milieu sur la croissance. Par ailleurs, L. Kofler développe une technique permettant de filmer la croissance du protonéma, les premiers stades du gamétophyte à l'origine des pieds feuillés. Ainsi, elle va pouvoir caractériser pour la première fois la croissance apicale des filaments, la croissance spiralée des protonémas, les tropismes. Elle étudie l'influence de paramètres physiques (gravité, lumière) et physicochimiques (teneurs en manganèse, pH, 2,4 Dichlorophénoxyacétate de sodium). La croissance spiralée est un sujet qu'elle étudiera également chez une plante du Lesotho, l'*Aloe polyphylla* (Kofler, 1965b).

La thématique « mousses » sera poursuivie d'abord par Françoise Nurit qui étudie leur germination à l'aide de la microscopie électronique. Parallèlement, Daniel Chevallier analysera le métabolisme des mousses à l'aide des isotopes radioactifs facilement manipulables au Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble (CENG) où le Pr. Ozenda avait crée un laboratoire de radiobiologie depuis 1958.

Au niveau international, L. Kofler a participé à plusieurs congrès tels que le 8^{ème} Congrès International de Botanique (1954), le Congrès de Biochimie à Moscou (1961) et elle a séjourné dans des laboratoires de physiologie végétale en Allemagne (1953 et 1960), notamment à l'Université de Heidelberg (c'est d'ailleurs le M. Reznik, Professeur de cette université qui sera invité à Grenoble pendant le séjour de L. Kofler au Basutoland).

A la fin de sa carrière, L. Kofler s'intéressera notamment à l'influence de la lumière monochromatique sur la croissance. Elle travaillera avec des physiciens pour mettre au point des systèmes permettant d'éclairer les mousses avec des longueurs d'ondes différentes.

² Souvent, le laboratoire était abusivement appelé BMPV (Biochimie, Microbiologie, Physiologie végétale), du nom d'un des certificats de licence qui se déroulait dans le bâtiment où était installé le laboratoire.

³ Ozenda P (1962) Pierre Nobécourt 1895-1961. In Bulletin des laboratoires de biologie végétale de Grenoble et du Lautaret. Université de Grenoble. pp. 42-44

Lucie Kofler, lichénologue

Lucie Kofler a mené plusieurs études sur les lichens, en particulier sur les lichens de montagne dés le début de sa carrière (Kofler, 1954, 1956b). Ensuite, elle a collecté de nombreux spécimen de lichens lors de voyages en Irlande, en Grèce, aux Iles Lipari et au Spitzberg (en 1960). A la fin de sa carrière, il faut noter une étude de l'effet des fumées d'usines sur la germination des spores de lichens dans la vallée de la Romanche (Kofler & al 1972). Cette problématique sera au cœur du travail de thèse de Juliette Asta-Giacometti au laboratoire de botanique sous la responsabilité de Paul Ozenda : thèse de 3^{ème} cycle⁴ et thèse d'état⁵. Néanmoins, son activité majeure comme lichénologue concerne la collecte de lichens en Afrique du Sud durant son stage postdoctoral à l'Université du Basutoland (actuel Lesotho) en 1962-63. L. Kofler qui enseigne à l'University College de Roma s'aperçoit rapidement que cette structure est très petite et non équipée pour la physiologie. Elle décide alors de se consacrer à la lichénologie. Elle apprend que les collections du Basutoland sont basées en Suède et que le spécialiste est le Dr O. Almborn. Elle lui écrira en octobre 1962 et ce sera le début d'une longue collaboration. Durant son séjour en Afrique, Lucie Kofler a sillonné plusieurs pays : Afrique du Sud, Swaziland, Lesotho, Zimbabwe⁶. Elle a participe notamment à la Jubilee Conference au jardin botanique de Kirstenbosch en septembre 1963 et suit des excursions associées dans la région du Cap de Bonne Espérance. Elle collecte plus de 1000 spécimens, essentiellement des macrolichens de la famille des Parmeliaceae, qui seront ensuite transférés et conservés à Lund. Parmi ces échantillons, près de 300 espèces ont été identifiées, avec 11 types d'espèces nouvelles. Les collections de Lucie Kofler sont une référence pour la lichénologie et elles continuent à alimenter des travaux de systématique. Ainsi, une espèce nouvelle, Teloschistes inflatus Frödén a été décrite en 2007 par Patrik Frödén. Lucie Kofler est considérée, à l'échelle internationale, comme une grande lichénologue. On ne s'étonnera pas alors que plusieurs espèces lui aient été dédiées :

- Peltula koflerae Henssen & Büdel Büdel (1987: 62) (collecte L. Kofler en Afrique de Sud)
- Rinodinella koflerae (collecte L. Kofler en Afrique du Sud)
- Pleurosticta koflerae (Clauzade & Poelt) Elix & Lumbsch Bas. (initialement Parmelia koflerae Clauz. & Poelt). Ce lichen a été collecté par L. Kofler dans la région du col du Lautaret (Arête des clochettes à 2300 m) et décrit initialement par G. Clauzade & J. Poelt 1961 (Nova Hedwigia III 2 : 367 :372)

Lucie Kofler et le laboratoire de Physiologie Végétale

Les travaux de L. Kofler commencent dans les locaux de l'Université de la place Bir Hakeim. Le peu d'activité du laboratoire de botanique dirigé par le Pr. René de Litardière n'est pas très propice au développement de recherches en physiologie, d'autant plus que L. Kofler n'a pas un tempérament très combattif pour s'opposer à de Litardière. P. Ozenda, arrivé comme professeur en 1955, négocie la préparation du nouveau campus de Saint-Martin d'Hères et défend les intérêts de la physiologie végétale qui va s'individualiser de la botanique. Moret, le nouveau doyen de l'Université, n'a pas une bonne image de la physiologie végétale, considérée comme un appendice de la botanique. Un des points concerne la taille des 4 futurs bâtiments de botanique, zoologie, physiologie végétale et physiologie animale. Une règle de l'époque conditionnait cette taille aux charges d'enseignement des protagonistes de la discipline. Or L. Kofler avait refusé d'enseigner dans les filières de préparation à l'agrégation et de 3^{ème} cycle. Le bâtiment de physiologie végétale (actuel bâtiment E alors appelé BMPV) sera donc d'une taille inférieure à celle des trois autres bâtiments de biologie dédiés à la Botanique (dir. Paul Ozenda), la Zoologie (dir. Philippe Sengel), la Physiologie animale (dir. Georges Dessaux). Une extension du bâtiment avait été prévue et longtemps évoquée, mais elle ne verra jamais le jour. Néanmoins, le bâtiment coûte aussi cher que les autres bâtiments plus grands, en raison de l'installation de salles conditionnées pour la culture des plantes (sur le modèle des salles réalisées à Gif-sur-Yvette).

Il faut une année pour mettre en place l'ensemble du matériel (année 1965). A cette époque, le personnel enseignant-chercheur du laboratoire est composé de : Claude Rozier (venue de Toulouse, elle est recrutée comme assistante vers 1960) et développe des travaux de biochimie), Michel Tissut (recruté comme assistant

⁴Asta-Giacometti (1970) Etude lichénologique des différents étages de végétation dans la région de Grenoble" Université de Grenoble, 168 pages

⁵Acto Giacometti (1980) Element de férrieure des Almer Word Oppidente les décedents les décedents les décedents de la fonction d

⁵Asta-Giacometti (1980) Flore et végétation lichéniques des Alpes Nord-Occidentales : écologie, biogéographie, écophysiologie, biodétection de la pollution fluorée, Université de Grenoble, 2 tomes : tome I, 249p, tome II 13 publications

⁶ Gunn and Codd (1981) Botanical Exploration of Southern Africa

⁷ Biochimie, Microbiologie et Physio Végétale

en 1962), Albert-Jean Dorne (recruté comme assistant en 1963), Françoise Nurit (recrutée en 1964). Daniel Chevallier est le dernier assistant recruté quelques années plus tard.

Le personnel technique comprend : Anne-Marie Juillet-Viaud (technicienne), Joëlle Bernardi-Patouraux (technicienne, arrivée en septembre 1965), Mireille Rocipon (technicienne), Anne-Marie Vial-Dorne (technicienne). Les autres technicien(ne)s seront recrutés plus tard : Alice Chamberod, Hélène Pesey (1970), Marie-Louise Villiot (1970), Danielle Bassieux (qui ira ensuite au CERMAV), Pierre Curtet.

Les principales recherches concernent d'une part la croissance et les tropismes chez les organismes dits inférieurs et d'autre part le développement et le métabolisme en rapport avec la saison et avec les conditions de vie en altitude⁸.

De nombreuses thèses ont été réalisées au laboratoire de Physiologie Végétale, plusieurs sous la direction de L. Kofler: Albert-Jean Dorne⁹ (dir. D. Côme), Françoise Nurit¹⁰, Daniel Chevallier¹¹; Claude Rozier¹²; Michel Tissut¹³

Lucie Kofler a laissé l'image d'une personne très humaine avec l'ensemble du personnel de son laboratoire, à qui elle faisait une très large confiance. La convivialité régnait dans son laboratoire.

Après le départ à la retraite de L. Kofler en 1973, le laboratoire de physiologie végétale sera dirigé successivement par Régis Mache (1973-75)¹⁴, Roland Douce (1976-1980)¹⁵ et Michel Tissut (1980-2002)¹⁶.

Les principales thèses réalisées après 1973 au laboratoire de Physiologie Végétale concernent: Patrick Ravanel¹⁷; Yvette Lienart (CNRS); Michel Matringe (DR INRA), David Macherel (Pr Univ. Angers), Michel Lebrun (Pr Univ. Montpellier), Hervé Albertin (IUFM), Muriel Raveton (MCF UJF), Jean-Marc Routaboul (IR INRA Versailles), Marie-Hélène Liegeois (Sanofi Aventis).

Au début des années 2000, le laboratoire de Physiologie Végétale tente ensuite de développer une Unité Mixte de Recherche avec le Cemagref qui échoue. En 2002, le laboratoire déménage au bâtiment D et il est intégré au sein du Laboratoire d'Ecologie Alpine (dir. P. Taberlet) en tant qu'équipe Perturbations Environnementales et Xénobiotiques (resp. P. Ravanel). Le bâtiment E est entièrement dédié à l'enseignement de la biologie expérimentale et après s'être appelé IBGM (institut de biologie et génétique moléculaire) il est aujourd'hui un des éléments du CUBE (centre universitaire de biologie expérimentale).

⁸ Ozenda P (1962) Bulletin des laboratoires de biologie végétale de Grenoble et du Lautaret. Université de Grenoble, Faculté des Sciences. 47p.

⁹ Dorne A-J (1970 Etude, en fonction de la température, de la germination des graines de quelques plantes à large distribution altitudinale. Thèse de 3ème cycle; Dorne (1977) Influence de l'altitude de développement de quelques plantes sur l'aptitude à la germination de leurs semences. Etude plus

particulière de *Chenopodium bonus-henricus* L. Thèse de doctorat ¹⁰ Nurit F (1971) Thèse de 3^{ème} cycle : Etude de u comportement et de l'ultrastructure des spores de quelques espèces de Bryales au cours de la germination; Nurit F (1982) Quelques observations sur la biogenèse et la germination des spores de Funaria hygrometrica Hedw. Thèse de doctorat Chevallier D (1974) Le Manganèse dans la germination des spores de mousses : carence, besoin et utilisation cellulaire. Thèse de doctorat

¹² Rozier-Vinot C (1970) Influence des caractères du tubercule de semence sur la croissance et le métabolisme de la Pomme de terre (Solanum tuberosum L.). Thèse de doctorat

³ Tissut M (1970) Etude physiologique des polyphénols foliaires de quelques arbres. Thèse de doctorat

¹⁴ Régis Mache, ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse, arrive à Grenoble en 1971. En 1980 il va créer le laboratoire Génétique Moléculaire des Plantes (GMP) qui déménage sur un autre site du campus, le CERMO. Le laboratoire sera dirigé successivement par R. Mache, S. Lerbs-Mache et M. Herzog et il s'appellera Plastes et différenciation Cellulaire (PDC). Parmi les personnels qui partent au CERMO: Cordellia Bisanz (CNRS), Jean-François Briat (thèse au laboratoire puis recruté au CNRS avant un départ à Montpellier), Rüdiger Cerff (Pr. récemment arrivé au laboratoire), Claudine Ferman (administration des deux laboratoires Physiologie Végétale et GMP), Anne-Marie Lescure (DR CNRS venue de Marseille), Susan Loiseaux-De Goer (CNRS, ensuite algologue à Roscoff), Olivier Massenet (CNRS), Hélène Pesey (assistante ingénieur), Mireille Rocipon (Assistante-Ingénieur), Claude Rozier (maître de conférences), Patrick Seyer (CNRS), Anne-Marie Vial-Dorne (ingénieur d'études). Le deuxième étage du bâtiment de BMPV sera alors utilisé pour les activités d'enseignement.

15 Roland Douce, qui est recruté que la parte de L. V. C.

Roland Douce, qui est recruté sur le poste de L. Kofler, arrive en janvier 1974 après avoir fait sa thèse à la Sorbonne et un stage postdoctoral en Californie avec le Pr. A. Benson. Dès 1975, il va créer le laboratoire de Physiologie Cellulaire Végétale (PCV), qui sera Unité Associée au CNRS à partir du 1er janvier 1979, sur le site du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) alors appelé Centre d'Etudes Nucléaires de Grenoble (CENG). Les conditions matérielles y sont favorables et le site offre un accès privilégié aux grands instruments, aux techniques radioactives. Déjà en 1958, P. Ozenda avait développé un laboratoire de « Biologie Végétale », en parallèle du laboratoire de botanique sur le campus. Le laboratoire PCV commence avec trois chercheurs permanents, en plus de R. Douce : Michel Neuburger (ing. CEA), Richard Bligny (CNRS recruté en 1974), Jacques Joyard (CNRS recruté en 1973). Albert-Jean Dorne, issu du laboratoire BMPV, rejoindra l'équipe en 1980. Le laboratoire PCV sera dirigé par R. Douce (1975-1991), puis Jacques Joyard (1991-2002), puis Marylin Vantard (depuis 2002). En février 2007, le laboratoire est une Unité Mixte de Recherche du CNRS, CEA, UJF, INRA et il regroupe 23 chercheurs et 12 ITA/IATOS, 9 doctorants et 3 postdoc.

¹⁶ Les principales thèses au laboratoire de Physiologie Végétale après 1973 concernent: Patrick Ravanel (Pr UJF), Yvette Ladreix (CNRS), Michel Matringe (DR INRA), David Macherel (Pr Univ. Angers), Michel Lebrun (Pr Univ. Montpellier), Hervé Albertin (IUFM), Muriel Raveton (MCF UJF), Jean-Marc Routaboul (IR INRA Versailles), Marie-Hélène Liegeois (Sanofi Aventis). Au début des années 2000, le laboratoire de Physiologie Végétale tente sans succès de mettre en place une Unité Mixte de Recherche avec le Cemagref. En 2002, le laboratoire déménage au bâtiment D et il est intégré au sein du Laboratoire d'Ecologie Alpine (dir. P. Taberlet) en tant qu'équipe Perturbations Environnementales et Xénobiotiques (resp. P. Ravanel). Le bâtiment E est entièrement dédié à l'enseignement de la biologie expérimentale et après s'être appelé IBGM (institut de biologie et génétique moléculaire) il est aujourd'hui un des éléments du CUBE (centre universitaire de biologie expérimentale).

Etude de déries de composés naturels et de syntèse sur l'activité mitochondriale

Lucie Kofler et le Jardin alpin du Lautaret

Entre 1930 et 1954, le directeur du jardin alpin du Lautaret était le Pr. René de Litardière, botaniste reconnu, spécialiste en particulier de la flore de la Corse où il se rendra à plus de cent reprises. En 1932, il avait recruté un excellent Chef de culture, Auguste Prével, qu'il avait formé à la botanique. Il se reposait entièrement sur lui pour l'entretien du jardin, un jardin qui ne l'intéressait pas beaucoup. On raconte qu'il ne serait monté au Lautaret qu'une seule fois lors d'une journée de mauvais temps et qu'il n'y serait pas retourné. Sa « santé chancelante la sest probablement une des causes de ce désintérêt. En 1944, A. Prével fait partie des otages de la région du Lautaret tués par les troupes allemandes qui battent en retraite. Le Jardin est été abandonné et le chalet pillé. R. de Litardière ne cherche pas à relancer le jardin.

A partir de 1950, Lucie Kofler joue un rôle primordial dans le sauvetage du Jardin (Kofler & Ruffier-Lanche,1953). Bien que n'étant pas botaniste de formation, elle dispose d'une solide formation naturaliste en tant qu'ancienne élève de l'Ecole Normale Supérieure et Agrégée. Par ailleurs, elle avait perçu très tôt l'intérêt du Jardin Alpin comme outil scientifique et pédagogique. Enfin, elle avait vécu cruellement le désastre de la guerre et avait à cœur de soutenir une initiative de reconstruction. Avec le soutien du doyen Moret, géologue et naturaliste, elle organise le recrutement comme chef de cultures d'un excellent botaniste savoyard, Robert Ruffier-Lanche. Dès l'été 1950 il se met au travail et commence à reconstituer les collections. L. Kofler soutient le travail de Ruffier-Lanche et ils publient ensemble à propos du renouveau du jardin. Le Touring club de France, qui avait soutenu le jardin depuis les années 1920, apporte aussi un concours au renouveau du jardin.

A son retour du Lesotho, Lucie Kofler ramène des plantes des montagnes du Drakensberg pour enrichir les collections du jardin (en particulier une superbe immortelle cultivée avec succès par Robert ruffier-Lanche). Elle aura moins de temps à consacrer au jardin lorsqu'elle prendra la direction du laboratoire de Physiologie Végétale.

L. Kofler apprécie le Lautaret où elle passe une bonne partie de l'été dans une ambiance tranquille. Elle a une vision un peu intimiste du Jardin qu'elle ne veut pas voir trop s'ouvrir au public. Ainsi, elle s'oppose vivement à P. Ozenda qui a obtenu des crédits permettant de faire goudronner le chemin d'accès depuis le col du Lautaret. Elle a peur que le jardin ne soit envahi par les touristes. De même elle désapprouve l'agrandissement de la surface du jardin.

L. Kofler a conduit ou dirigé plusieurs recherches faites au laboratoire du Lautaret et relatives à l'influence de la saison et de l'altitude sur la germination des spores de champignons lichéniques (Kofler, 1957b; Kofler & Bouzon, 1960). Un autre volet de recherche concerne les travaux de thèse de A.-J. Dorne qui se passent pour partie au col du Lautaret.

Lucie Kofler, pédagogue

L. Kofler a été largement impliqué dans l'enseignement de la physiologie végétale à l'Université de Grenoble. Elle a laissé l'image d'une intellectuelle à la grande culture générale, d'une enseignante passionnée, très pédagogue et à l'écoute de ses étudiants. Elle est l'auteur d'un ouvrage portant sur la croissance et le développement des plantes (Kofler, 1963).

Après 1965, L. Kofler est fortement impliquée dans l'enseignement en DEA (parmi ses étudiants figurent R. Bligny et J. Joyard). Après son départ à la retraite, le poste de L. Kofler sera attribué à Roland Douce.

- L. Kofler sait aussi faire partager sa passion de la botanique à travers des conférences, en particulier à la SAJA (Société des Amis des Jardins Alpins)
- 6 mai 1961 « Le nord ouest du Spitzberg » Présentation de la diversité des lichens qu'elle est allée étudier durant l'été 1960
- 5 décembre 1964 « Les plus belles familles de plantes à fleurs d'Afrique du Sud. Connaissance de la flore du Basutoland »

¹⁸ Rochette P (1962) In memoriam - René de Litardière. *In* Bulletin des laboratoires de biologie végétale de Grenoble et du Lautaret. Université de Grenoble, Faculté des Sciences. 47p.

Publications

- 1. Kofler L (1945) Bouturage de bourgeons de rosier en milieu nutritif aseptique. Bull. Soc. Bot. Fr. 92: 78-81
- 2. Nobécourt P & Kofler L (1945a) Culture de tissus de tige de rosier. CR Acad. Sc. Paris 221:53-54
- 3. Nobécourt P & Kofler L (1945b) Sur la prolifération des tissus de tubercule de Topinambour. AFAS, congrès de la victoire, Paris
- 4. Kofler L (1946) Recherches sur les conditions de la rhizogénèse chez les topinambours. Annales de l'Université de Grenoble XXI: 39-46
- 5. Kofler L & Ruffier-Lanche R (1950) L'Institut alpin du Lautaret. Bull. Soc. Bot. Fr. 1950: 121-122
- Kofler L (1951) Action du 2,4 Dichlorophénoxyacétate de sodium sur le gamétophyte de Funaria hygrometrica (L.) Sibth. CR Acad. Sc. Paris 232:1958-1961
- Kofler, L (1952) Remarques sur les stations et le comportement de deux lichens du genre Letharia Hue dans les Alpes du Dauphine. In: Rept. 77^{ème} Congr. Soc. Savantes; p. 249-253
- Kofler L (1953) Réaction du gamétophyte de Funaria hygrometrica au 2,4 Dichlorophénoxyacétate de sodium employé en pulvérisation. CR Acad. Sc. Paris 237:1272-1274
- 9. Kofler L & Ruffier-Lanche R (1953) Le jardin alpin du Lautaret. Actes du colloque international de l'union internationale des sciences biologiques sur l'organisation scientifique des jardins botaniques (Paris, MNHN 4-7 juin 1953); p 101-103
- 10. Kofler L & Ruffier-Lanche R (1953b) Rapport sur le jardin alpin du Lautaret. Université de Grenoble. 3 pages, 4 illustrations.
- 11. Rol R, Kofler L, Braun-Blanquet J, Emberger L (1954) Forêts et reboisement des grandes Alpes, Dauphiné, Alpinisme et botanique; « Coupe botanique" des Alpes Françaises. S.E.D.E.S. Paris
- 12. Kofler L (1954) Action du 2,4 Dichlorophénoxyacétate de sodium sur les premiers stades du développement de *Sphagnum papillosum* Lindb. *CR Acad. Sc. Paris* 239 :1417-1420
- 13. Kofler L (1954) Les lichens des étages alpin et nival. *In* « Etudes botaniques de l'étage alpin, particulièrement en France ; travaux du comité scientifique du CAF lors du 8^{ème} Congrès International de Botanique Paris, Nice » Bayeux ; p. 97-106
- Kofler L (1956) Différentes formes de croissance et développement du protonéma de Funaria hygrometrica en culture in vitro. CR Acad. Sc. Paris 242:1755-1758
- Kofler, L (1956b) Remarques sur les Lecanora corticoles du groupe subfusca. Leur répartition dans les Alpes du Dauphine. Rev. Bryol. et Lichen. 25: 167-182
- 16. Kofler L (1957) Croissance spiralée du protonéma de Funaria hygrometrica (L.) Sibth. CR Acad. Sc. Paris 245:1823-1825
- 17. Kofler, L (1957b) Emission et germination des spores chez quelques lichens de la famille des Umbilicariacees. Bull. Soc. Bot. Fr. 104: 46-52
- 18. Kofler L (1959) Contribution à l'étude biologique des Mousses cultivées in vitro: germination des spores, croissance et développement du protonéma chez Funaria hygrometrica. Rev. Bryol. et Lichénol. 28: 1-202
- 19. Kofler L. (1959b) Rôle de la gélose dans une manifestation précoce de carence en manganèse chez Funaria hygrometrica. Bull. Soc. Fr. Physiol. 5: 57-58
- 20. Kofler L & Bouzon P (1960) Facteurs influençant l'émission et germination des spores chez quelques champignons des lichens. In Actes du 85° Congr. des Soc. Savantes (Chambéry) 85: 389-399
- 21. Kofler L (1960) Facteurs physiques déterminant le sens de la spiralisation du protonéma chez Funaria hygrometrica. CR Acad. Sc. Paris 251:2078-2080
- 22. Kofler L (1961) Quelques démonstrations sur les tropismes des végétaux. Bull. Union des Naturalistes
- 23. Kofler L (1961b) Sensibilité géotropique des germinations de Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Rev. Bryol. et Lichén. 30: 3-20
- 24. Kofler L & Claudet A (1961) Sensibilité géotropique des germinations de Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Rév. Bryol. et Lichén. 30: 13-20
- 25. Kofler L (1963) Croissance et développement des plantes. Gauthier-Villars, Paris. 234 p.
- 26. Kofler L, Dutel J & Nurit F (1963) Variations in the geotropic sensitivity of germinating *Funaria* spores in response to some external influences. *J. Linn. Soc.* (*Bot.*) 58: 311-319
- 27. Kofler L (1965) Croissance et développement des Plantes. The Quarterly Review of Biology 40: 296-297
- 28. Kofler L (1965b) Biology and cultivation of Aloe polyphylla, the spiral aloe. J. Royal Hort. Soc. 90: 250-256
- 29. Kofler L (1966) Influence du pH sur la spiralisation du protonéma de Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Rév. Bryol. et Lichén. 34: 589-600
- 30. Kofler L (1967) Polarisation et géotropisme des spores de *Funaria hygrometrica* en présence d'hydrate de chloral. Mémoires du Colloque de morphologie expérimentale tenu en 1966; p. 138-150
- 31. Kofler L & Grepin N (1967) Réponse des spores de Funaria hygrometrica à un stimulus géotropique temporaire. CR Acad. Sc. Paris 266 :484-486
- 32. Kofler, L, Jacquard, F & Martin, JF (1968) Influence de fumées d'usines sur la germination des spores de certains lichens. *Bull. Soc. Bot. Fr.*; p. 219-230
- 33. Kofler L & Grepin N (1968) Réponse des spores de Funaria hygrometrica à un stimulus géotropique temporaire. CR Acad. Sc. Paris 266:484-486
- 34. Chevallier D, Fourcy A & Kofler L (1969) Sur la teneur en manganese des spores de Mousses. C.R. Acad. Sc. Paris 268: 1789-1792
- 35. Kofler L (1970) A Method to Use Lichen Spores in Quantitative Studies on Germination. The Bryologist 73: 602-606
- Kofler L, Nurtit F & Vial A-M (1970) Germination des spores de Mousses et évolution de leurs plastes en présence de DCMU. Soc. Bot. Fr. Mémoires 285-310
- Kofler L, Villiot M-L & Fontagnes R (1972) Effet inhibiteur de poussières urbaines sur la germination des spores de deux lichens. Sciences, tome 3(2): 170-173
- 38. Kofler L & Chevallier D (1973) Comparaison des effets de la DCMU et d'une carence en manganèse sur la germination des spores et la croissance du jeune protonéma des mousses. *Physiol. Veg.* 11: 121-136

Autres publications

- 39. Kofler L (1952) Impressions de voyage en Tunisie. P.v. Soc. dauphinoise Ethnol. Archéol. 215-217: 37-45
- 40. Kofler L (1955) Les lichens, êtres doubles. *In* Les Musées de Genève, Bulletin mensuel des musées et collections de la ville de Genève 12ème année N°2 p. 1
- 41. Kofler L (1965) Destruction, aménagement et protection de la nature en Afrique australe. Bull. Soc. Dauph. Etudes biol. 16: 15-17
- 42. Ellenka, pseudo de L. Kofler (1984) Castor Raconte. Ed. Assistance Aux Animaux.

Images

(©Archives du Jardin botanique Alpin du Lautaret, Collections Guichard, Asta, Laboratoire BMPV)

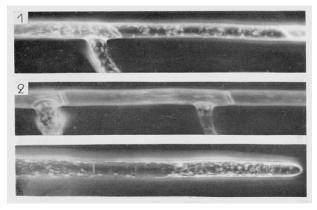


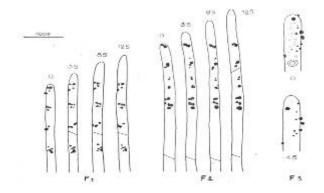


La caméra mise au point pour suivre la croissance des protonémas.



Le laboratoire de Physiologie Végétale (1^{er} étage), peu après son installation en 1966.





Figures extraites de la thèse de L. Kofler, illustrant son travail de mise en évidence de la croissance apicale des filaments des protonémas de *Funaria hygrometrica* (Kofler, 1959).

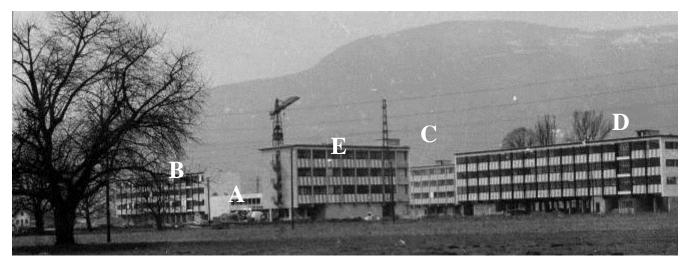


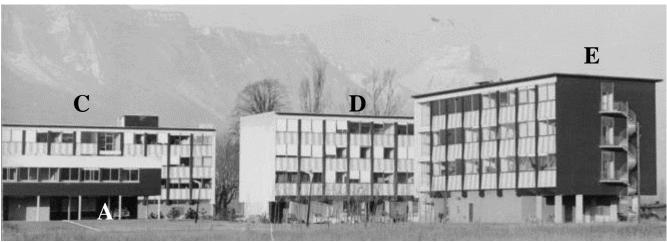


Deux exemples de lichens collectés en Afrique du Sud par Lucie Kofler et conservés au Muséum de Lund. A gauche, *Caloplaca almbornii* (1963, Basutoland, 2400 m; holotype de référence); à droite, *Xanthoparmelia phaeophana* (1963, Basutoland). Clichés: Patrik Frödén, Muséum de Lund.



Pleurosticta koflerae, espèce nouvelle de lichen découvert par L. Kofler dans la région du col du Lautaret. Cliché: Patrik Frödén, Muséum de Lund. Cependant cette espèce n'a pas été retenue et elle ne figure donc plus dans la flore française car très proche de Parmelia acetabulum (que certains auteurs appellent maintenant Pleurosticta acetabulum).





Les nouveaux bâtiments de biologie tout juste construits sur le campus de Saint-Martin d'Hères-Gières, en 1965. A, locaux d'enseignement (amphithéâtre); B, physiologie animale; C, biologie animale; D, botanique; E = BMPV, physiologie végétale. Au premier plan du bâtiment C, une partie des salles d'enseignement du bâtiment A. Le rez-de-chaussée sera aménagé à la fin des années 1970 pour accueillir le logement de fonction du concierge (Jean Savarino puis Christophe Valencin).



En 1974. De gauche à droite : F. Nurit, D. Bassieux, A . Chamberod, J. Patouraux



Les TP de biologie/physiologie végétale chez en 1974 l'horticulteur J. Ginet (à l'extrême gauche) et son fils Jacques (à l'extrême droite)



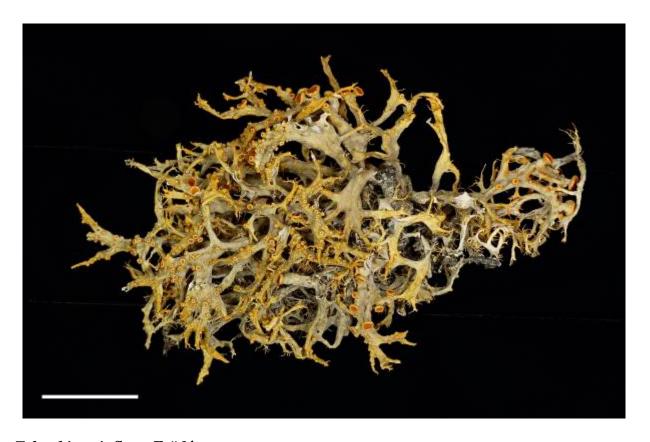
A-J Dorne (1974)



En juin 1974. De droite à gauche. Au premier plan: R. Mache, M. Tissut, D. Chevallier. Au second plan: P. Ravanel, un postdoc canadien, R. Douce, Pierre Curtet (retraité de la SNCF, jardinier du campus)

La liste suivante correspond aux 11 types présents dans les collections du Muséum de Lund parmi les 300 échantillons inventoriés sur les 1000 échantillons collectés par L. Kofler en 1962-63 en Afrique du Sud, Lesotho, Botswana, Zimbabwe (rechercher dans la base de données accessible sur internet http://www.biomus.lu.se/indexBdate.html).

Nom actuel	Type de	Statut du type
Caloplaca almbornii	Caloplaca almbornii	Holotype
Peltula koflerae	Peltula koflerae	Holotype
Peltula koflerae	Peltula koflerae	Isotype
Peltula tenuis	Peltula tenuis	Isotype
Rinodinella koflerae	Rinodinella koflerae	Type
Xanthoparmelia atroventralis	Parmelia atroventralis	Holotype
Xanthoparmelia basutoensis	Parmelia basutoensis	Holotype
Xanthoparmelia hyporhytida	Parmelia hyporhytida	Holotype
Xanthoparmelia incantata	Parmelia incantata	Holotype
Xanthoparmelia subpigmentosa	Xanthoparmelia subpigmentosa	Holotype
Xanthoparmelia verisidiosa	Parmelia verisidiosa	Holotype



Teloschistes inflatus Frödén sp. nov.

Ce lichen récolté en 1962 par Lucie Kofler dans la province du Cap (Afrique du Sud) vient d'être identifié en 2007 comme une espèce nouvelle par P. Frödén, étudiant en thèse au Muséum de Lund (Frödén 2007. Lichenological Contributions in Honour of David Galloway - I. Kärnefelt & A. Thell, eds., Bibliotheca Lichenologica 95: 200-201). Sa description est donnée ci-dessous :

Species pulcherrima; thallus aurantiacus vel cinereus, inflatus et subtus pro parte ruptus. Similis Teloschistae flavicanti sed thallus inflatus, pro parte ruptus et soredia desunt.

Typus: SOUTH AFRICA, Cape province, Div. George, Wilderness, on twigs, 25 XI 1962, Kofler (LD - holotypus, UPS, M - isotypi).

Thallus fruticose, erect, richly branched, 2.5-7 cm wide and 1-4 cm tall, lobes inflated, cylindrical to terete, with ruptures on the lower side (Fig. 10A), 0.1-0.4 mm wide at the tips, 0.2-1.3 mm preapically and maximum width 1-3 mm; upper side usually with some large verrucae, greyish white to yellowish orange, lower side mostly greyish white, though often yellow near the lobe ends; short hairs common; cilia abundant, mostly terminal or marginal near the lobe ends, though some laminal occur further in, often with red to blackish tips, (0.4-)0.7-1-1.3(-1.6) mm long and (0.05-)0.05-0.08-0.1(-0.16) mm wide at the base.

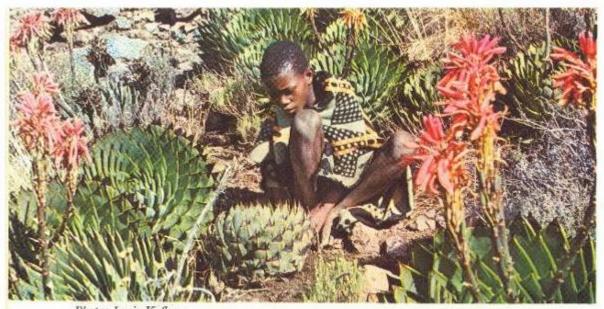
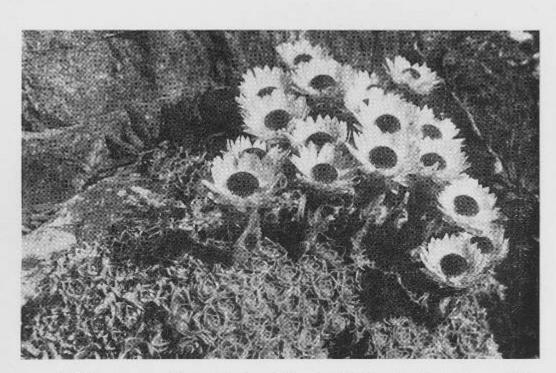


Photo: Lucie Kofler
Fig. 116—Aloe polyphylla, the Spiral Aloe at Phurumele in the Drakensburg Mts.



Deux images tirées de l'article de L. Kofler (1965b) qui, durant son stage postdoctoral à l'Université du Lesotho (1962-63), s'est intéressée d'une part aux lichens d'Afrique du Sud et d'autre part à l'*Aloe polyphylla*. Cette espèce possède une croissance de type spiralé, ce qui était un des sujets de recherche de L. Kofler chez les mousses.



Helichrysum sp., aff. marginatum DC., récolté dans les Drakensberg (Afrique australe) par L. Kofler, et cultivé au Lautaret.

(Cl. R. RUFFIER-LANCHE, 17 septembre 1966)



Crassula setulosa Harv. var. curta (N. E. Br.) Schonl., même origine que l'Helichrysum.

(Cliché R. RUFFIER-LANCHE, 17 septembre 1966)

Deux exemples de plantes des montagnes du Drakensberg (Lesotho) ramenées par Lucie Kofler et cultivées avec succès par Robert Ruffier-Lanche au col du Lautaret.