Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 78 (1986-1987)
Heft: 371

Nachruf: Suzanne Meylan (1898-1986)
Autor: Pilet, P.-E.

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: 11.07.2025

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

Suzanne Meylan

(1898-1986)

Pendant plus d'un demi-siècle, Mlle Meylan a fait partie de notre *SVSN*. Elle a participé pratiquement à toutes ses activités: elle fut secrétaire, puis rédactrice du *Bulletin* et des *Mémoires*. Et il était bien rare qu'elle ne soit pas présente aux réunions du mercredi.

Il convenait donc de lui consacrer, ici-même, un hommage de gratitude. En rappelant tout ce que nous lui devons, je souhaiterais aussi résumer l'essentiel des recherches qu'elle a poursuivies inlassablement, mais surtout à deux moments particuliers de sa vie. Elle commença son travail expérimental lorsqu'elle prépara un doctorat. Elle le reprit – avec quel enthousiasme – lorsque l'âge de la retraite l'obligea à quitter son poste de maîtresse de sciences. Pendant de nombreuses années, j'ai eu alors le privilège de la compter, dans mon institut, comme l'une de nos meilleures collaboratrices. J'évoquerai ici, non sans émotion, son souci du travail bien fait, le soin méticuleux qu'elle apportait à chaque expérience, la précision qu'elle mettait dans la présentation et l'analyse de ses résultats, la modestie et l'objectivité avec lesquelles elle les discutait, la très remarquable connaissance qu'elle avait des travaux des autres, qu'elle jugeait avec un esprit critique souvent sévère, mais toujours bienveillant.

Suzanne Meylan est née le 1er février 1898 à Moudon, où son père était pasteur. En 1910, ce dernier accepta de diriger la paroisse de Saint-Paul et sa famille s'établit à Lausanne. S. Meylan va y poursuivre toute ses études qui s'achèveront par une licence en sciences. Elle est engagée par le professeur Ernest Wilczek comme assistante au laboratoire de botanique de notre Université et commence une thèse de physiologie végétale. Elle soutiendra son doctorat le 1er mai 1925.

En avril 1930, Mlle Meylan commence ses enseignements à l'Ecole supérieure de jeunes filles. Elle avait déjà donné des leçons à l'Ecole Vinet et, si

elle abandonne ses recherches, c'est sans trop de regret, car la pédagogie la passionne aussi. Quelques années plus tard, on la retrouvera au Gymnase des jeunes filles en qualité de maîtresse de physique, de chimie et de biologie. En octobre 1958, S. Meylan fera valoir ses droits à la retraite et quittera l'Ecole de Villamont. Quelques années auparavant, elle avait commencé à travailler avec moi durant ses moments de loisirs. Dès lors, la voici libre de réaliser ses vœux les plus chers. Je me souviens de cette fin d'après-midi de décembre 1958 où S. Meylan s'engageait à commencer un travail de recherche, bénévolement et à plein temps, dans mon institut.

C'est le 17 mai 1922 que S. Meylan était devenue membre de notre *SVSN*. Le 3 novembre 1926, elle accepte de remplacer la secrétaire Mlle Kernen, malade, et le 18 janvier 1928, elle entre au comité. Secrétaire et chargée de la bibliothèque (dès le 7 novembre 1928), elle remplira ses tâches avec beaucoup de conscience jusqu'au 7 mai 1930. Au début de l'année précédente, elle avait accepté de succéder à A. Maillefer en qualité d'éditeur du *Bulletin* et des *Mémoires* de notre société. Le 19 juin 1949, Mlle Meylan était nommée membre émérite. Pendant plus de cinquante ans, S. Meylan s'occupera des publications de la *SVSN*. Elle devait leur consacrer un temps considérable, relisant personnellement chaque épreuve, suggérant des corrections avec un tact et une discrétion dont beaucoup d'auteurs se souviennent. Qui dira les heures innombrables que notre rédactrice a consacrées particulièrement aux jeunes chercheurs désireux de publier leurs thèses, dans nos *Mémoires,* à l'époque où les règlements de Faculté imposaient que le travail de doctorat soit imprimé? En décembre 1983, S. Meylan abandonne ses charges de rédactrice. Seule la maladie – qui allait l'emporter, le 1er décembre 1986 – devait l'éloigner peu à peu de notre *SVSN*.

Le 29 janvier 1926, Mlle Meylan obtenait l'«imprimatur» de sa thèse consacrée à l'étude du *parahéliotropisme* (1). Il s'agissait là d'un mémoire résumant un gros travail expérimental réalisé sous la direction du professeur A. Maillefer. Le *Robinia Pseudoacacia* avait été choisi comme matériel expérimental pour l'analyse du mouvement de ses feuilles – lié à ce que l'on appelait encore le *sommeil diurne* des végétaux – sous l'effet de la lumière et de la température. Sans doute, à l'époque, ignorait-on la nature des processus biophysiques et biochimiques assurant la régulation des *nasties.* Des hormones – comme les *turgorines* – qui contrôlent ces réactions d'excitation foliaire ne seront mises en évidence qu'à partir de 1984. Près de soixante ans auparavant, S. Meylan avait réussi à débrouiller les phénomènes complexes (turgescence, élongation, tropisme...) qui interagissent au niveau des structures histologiques et dont l'anisotropie commande l'activité motrice.

Ses charges d'enseignante lui laissent moins de temps, mais Mlle Meylan va continuer à s'intéresser à ces problèmes de phytophysiologie et à leur analyse théorique. On lui doit, notamment, un article critique qui fut accepté dans la *Revue générale des Sciences* (publiée à Paris) et qu'elle consacra aux réactions phototropiques des plantes et aux lois qui en dé-

coulent (2). Une petite note suivra dans notre *Bulletin* (3) résumant une communication du 20 mars 1929 et qui fait état d'un certain nombre d'expériences délicates portant sur des plantules d'*Avena,* brusquement ou progressivement illuminées, mais de telle sorte que la quantité de lumière fournie demeure constante. Longtemps avant les expériences qui allaient aboutir à la découverte des phytochromes, S. Meylan – avec des moyens rudimentaires – avait pressenti la grande importance de la photoperception chez les cellules végétales.

Après une longue interruption de ses travaux en laboratoire, Mlle Meylan va les reprendre et publie, en 1940, une étude sur la polarité électrique des coléoptiles d'*Avena* et leur conductibilité préférentielle (4). C'est l'occasion, pour elle, de mettre au point une technique originale permettant la mesure de la force électromotrice de polarisation électrique par renversement d'un microcourant établi sur l'organe étudié. Confrontant ses observations sur l'*Avena* et sur le pistil de *Primula,* S. Meylan arrive à la conclusion qu'il n'y a pas de conductibilité distincte de l'effet de polarisation naturelle. J'aurai l'occasion, bien des années plus tard, de vérifier, avec Mlle Meylan elle-même, sur des tissus cultivés *in vitro*, le bien-fondé de ces conclusions.

Vers 1952, je suggère à Mlle Meylan d'entreprendre quelques recherches – parallèlement aux miennes qui étaient consacrées aux hormones de croissance (auxines) – sur l'électropolarité des racines du *Lens*. Un premier travail, en collaboration, sera publié en 1953 (5). Il mettra en évidence – grâce à une nouvelle technique basée sur des analyses de compensation potentiométrique – la distribution très significative du potentiel bioélectrique le long de l'axe racinaire. Un tel gradient correspond d'ailleurs à des zones bien délimitées, susceptibles d'être caractérisées par une distribution des auxines et des glucides réducteurs tout à fait significative. Cette polarité, à la fois physique et chimique, est envisagée alors comme la base de la polarité physiologique propre aux tissus en phase d'extension ou de différenciation. Notre étude se prolongera par des expériences sur un autre matériel, moins spécialisé dans ses structures et ses fonctions, les tissus de racines de *Daucus* cultivés stérilement *in vitro* (6). Là encore, des conclusions du même ordre, quoique plus générales, s'imposent. En outre, les effets de pesanteur sur le déterminisme de la polarité bioélectrique seront abordés pour la première fois. Etant donné les avantages évidents de ce matériel d'étude, j'ai alors engagé Mlle Meylan à poursuivre des essais sur les cultures de tissus. Il s'agissait, par exemple, de préciser leurs conditions de nutrition et leurs effets sur la polarité morphologique et la distribution de microcourants développés à la surface des cellules. Les résultats ont donné lieu à un mémoire (7) dans lequel S. Meylan rapporte l'action de la pesanteur et du transport préférentiel de l'eau sur la polarité électrique de tissus racinaires. Celle-ci, sans doute possible, dépend de la vitalité des cellules contrairement à ce que l'on pensait alors. La polarité physiologique des racines en milieu de culture stérile continuait à nous préoccuper. Nous avions réussi à

montrer qu'elle était liée à une redistribution d'auxines endogènes: là où les divisions cellulaires étaient les plus fortes – et par conséquent la croissance des explantats tissulaires la plus élevée – ces hormones étaient plus abondantes. Il est vrai que c'est à ce niveau aussi que des enzymes réglant leur biodégradation (les auxines-oxydases) étaient les moins actives. Mlle Meylan reprend, une fois encore, ce matériel pour montrer que la polarité bioélectrique n'est pas une expression immédiate de l'organisation tissulaire et que, s'il y a corrélation entre la distribution des charges, le taux en auxines et l'activité auxines-oxydasique, le transport des auxines elles-mêmes et celui des nutriments sont déterminants. Cette étude fait l'objet d'une intéressante publication (8) qui paraît dans notre *Bulletin.*

En 1963, un collègue canadien, le professeur David S. Fensom commençait son année sabbatique dans mon institut. Comme il était particulièrement intéressé par l'étude du transport des solutés en relation avec la biopolarité, je lui suggérai d'entreprendre des expériences sur l'électro-osmose des racines utilisées pour nos analyses de croissance. Il était normal que nous associons Mlle Meylan à ces travaux. Les résultats obtenus dépassèrent largement nos prévisions les plus optimistes; une partie d'entre eux furent publiés (9). Le transport de solutés dépend donc de l'électro-osmose et une application de microcourants amplifie le flux d'eau (3 à 50 microampères pour 20 à 80 moles d'eau par faraday). S. Meylan, en particulier, par des mesures de résistance cellulaire, constatait que la conductivité la plus forte coïncidait avec l'élongation maximale des cellules.

Ces résultats nous engagèrent alors à examiner dans quelle mesure les auxines étaient capables de modifier la conductivité cellulaire. A cet effet, des tissus homogènes furent choisis et la plupart de nos essais portèrent sur des disques calibrés de parenchyme de pomme de terre traités par deux hormones – les acides β-indolylacétique et α-naphtylacétique – la seconde étant peu biodégradée par ces tissus. Nos résultats devaient montrer, sans ambiguïté, que ces régulateurs de croissance favorisent la perméation cellulaire de certains ions (10). Et pendant une dizaine d'années encore, Mlle Meylan poursuivit ses expériences de conductimétrie sur ce matériel, analysant par exemple les effets comparés de plusieurs auxines de synthèse sur la conductance et la croissance. D'autres essais devaient permettre de contrôler les conséquences de l'isotonie (par action du mannitol) sur le mode d'action des hormones et la conductivité. Une partie seulement des résultats obtenus fut publiée (11).

En relisant cette notice, je suis malheureusement conscient de ne pas avoir cerné comme je le souhaitais la forte personnalité de Suzanne Meylan. Certes, ceux qui me liront auront pris conscience de son dévouement et de son esprit de service exceptionnels... toute l'activité déployée dans le cadre de notre *Société vaudoise des Sciences naturelles* en témoigne. Ils auront réalisé son enthousiasme pour la recherche expérimentale, poursuivie en dépit d'une existence professionnelle très absorbante. Mais il m'est difficile

de terminer cet article sans faire allusion encore à sa discrétion et à sa générosité. Personne ne peut en effet imaginer tout le bien que S. Meylan a accompli parmi les gens qu'elle fréquentait, amis ou inconnus, étudiants et chercheurs aux prises avec les difficultés les plus diverses, réfugiés... Il suffisait qu'on lui parle de quelqu'un dans la peine ou affrontant des problèmes matériels délicats, Mlle Meylan trouvait une occasion pour faire quelque chose sans que personne – et l'intéressé moins que quiconque – n'imagine qu'elle était intervenue. C'est une grande dame qui s'en est allée et l'on ne devrait pas l'oublier.

Professeur P.-E. Pilet,
ancien président SVSN.

QUELQUES RÉFÉRENCES

1 S. MEYLAN. – Le parahéliotropisme: exposé critique général et recherches spéciales sur le Robinier faux-acacia. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat., 2:* 165-312, 1925.

2 S. MEYLAN. – Les réactions phototropiques des plantes et la loi de Bunsen-Roscoe. *Rev. Gén. Sciences, 40:* 426-433, 1929.

3 S. MEYLAN. – Effet phototropique et distribution dans le temps de la quantité de lumière. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat., 57:* 89-90, 1929.

4 S. MEYLAN. – Polarité électrique et conductibilité préférentielle d'organes végétaux. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat., 61:* 37-62, 1940.

5 P. E. PILET et S. MEYLAN. – Polarité électrique, auxines et physiologie des racines du *Lens culinaris Med. Bull. Soc. bot. suisse, 63:* 430-466, 1953.

6 P. E. PILET et S. MEYLAN. – Polarité électrique de fragments de carotte cultivés *in vitro. Experientia, 11:* 147-149, 1955.

7 S. MEYLAN. – Facteurs externes et polarité électrique de fragments de racines de carotte. *Bull. Soc. bot. suisse, 70:* 206-231, 1960.

8 S. MEYLAN. – Polarité électrique et néoformation de tissus cultivés *in vitro* dans différentes positions. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat., 67:* 267-278, 1960.

9 D. S. FENSOM, S. MEYLAN and P. E. PILET. – Induced electro-osmosis in root tissues. *Can. J. Botany, 43:* 453-467, 1965.

10 S. MEYLAN et P. E. PILET. – Traitements auxiniques et variation de la conductivité d'un tissu végétal. *Physiol. vég. 4:* 221-236, 1966.

11 S. MEYLAN. – Etude conductimétrique des effets de trois auxines sur un parenchyme de réserve. *Physiol. Plantarum. 38:* 267-272, 1976.