



Repères biographiques

Lucien Daniel était né à La Dorée (Mayenne) en 1856. Fils d'agriculteurs, il devient instituteur après être passé par l'Ecole Normale de Laval. Professeur au collège de Château-Gontier depuis 1881, il soutient sa thèse en 1890. Nommé professeur au lycée de Rennes en 1895, il y enseigne six ans avant d'obtenir la chaire de botanique à la Faculté des Sciences en 1901. Il se spécialise dans les greffes, participe au congrès international de l'hybridation de la vigne qui se tient à Lyon en novembre 1901, ce qui lui vaut d'être missionné en 1903, par le ministre de l'agriculture pour donner son avis sur le dossier toujours brûlant de la "crise du phylloxera". Il fonde la Société Bretonne de Botanique et plusieurs revues scientifiques. Il meurt en 1940 après avoir été correspondant de l'Académie des Sciences.

LUCIEN DANIEL
Membre correspondant de l'Institut.
Professeur de Botanique appliquée à l'Université de Rennes

ÉTUDES

LA GREFFE

TOME TROISIÈME
(Texte).

Variations de nutrition.
Symbiormorphoses. — Hybrides de greffe.
Hérédité chez des symbiotes. — Applications pratiques.
Greffages actuellement réussis.



RENNES
IMPRIMERIE OBERTHUR

1930

LUCIEN DANIEL

"LE ROI DE LA GREFFE"

Dans l'EdC n°52, nous vous parlions du calvaire de La Dorée, monument élevé par le sculpteur L.H. NICOT à la demande des époux DANIEL en souvenir de leur fils mort au combat en 1915.

Pour en savoir davantage sur le Professeur DANIEL, ancien professeur du lycée et spécialiste de la greffe, nous avons sollicité l'avis d'André Guillemot, notre mathématicien-jardinier-conférencier pour qui la greffe n'a guère de secrets. Voici, ci-contre et ci-dessous ce qu'il nous a fait parvenir. AT

La liste des publications de Lucien Daniel est considérable. Je me suis limité à l'analyse du livre communiqué par Agnès¹ et sobrement intitulé *La greffe*. (ci-contre)

Ce livre, édité en 1930 chez Oberthur est dédié à son fils Jean.

Les expériences décrites dans cet ouvrage ont pour cadre les jardins et les serres de la Faculté, place Hoche, son jardin de Vern et celui d'Erquy.

Il va réaliser un nombre impressionnant d'associations de plantes par greffage.

Ses travaux portent sur la comparaison entre les plants greffés et les plants non greffés et sur le pouvoir, filtrant ou non, du bourrelet (point de greffe) en utilisant des solutions nutritives colorées ou en suivant le parcours des alcaloïdes produits par le porte-greffe comme l'atropine de la belladone.

Quelques-unes de ses conclusions :

« Le bourrelet ne saurait modifier en rien les liquides qui le traversent ».

« Il y a des greffages détériorants et des greffages améliorants ».

Quelques greffages réalisés :

Radis sur chou-fleur ou piment, chou rave blanc sur chou rave violet, cresson sur chou, chou moellier sur chou navet, chou de Milan sur navet, crambe sur chou fourrager, betterave sur panais ou carotte, toutes sortes de greffages sur les haricots en particulier des nains sur des grimpants. Carottes sur fenouil, panais sur carotte, laitue sur salsifis, scorsonère ou pissenlit.

Il a aussi greffé des céréales comme le blé, toutes sortes d'arbres fruitiers, des annuelles sur des vivaces comme du tournesol sur du topinambour.

C'est surtout avec la famille des solanacées qu'il a fait le plus de combinaisons : tomate, belladone, tabac, jusquiame, morelle, pomme de terre, piment.

Il a ainsi obtenu des tubercules aériens ! Et le plus surprenant de ses greffages : un cèdre du Liban sur pomme de terre.

Comme le seul moyen – ou presque – de lutter contre le phylloxéra arrivé récemment en Europe² est la greffe sur porte-greffe résistant au parasite, Lucien Daniel va consacrer beaucoup de temps à étudier la vigne et le vin issus de ces nouvelles méthodes de culture.

Curieusement, à la lecture de ses écrits on voit qu'il était très critique et désapprouvait le greffage, ce qui lui valut bien des inimitiés. Voici quelques phrases trouvées dans ses écrits :

« Le greffage fait varier la vigne et son principal produit le vin ».

« C'est si vrai que, dans la pratique vinicole, on a été obligé de corriger les moûts et les vins dont la composition était défectueuse et d'autoriser l'addition d'acide tartrique, de sucre, de tannin, d'acide citrique, d'acide sulfureux ou de bisulfite de potasse pur, etc. ».

« En voulant, par greffage sur pieds américains, préserver la vigne du phylloxéra, les viticulteurs la livraient aux maladies cryptogamiques : c'était tomber de Charybde en Scylla ».

« Sous l'influence du greffage sur vignes américaines vigoureuses, il arrive parfois que la pourriture noble ne se forme plus, mais que la pourriture grise prenne sa place tandis que chez les mêmes variétés non greffées la pourriture noble se produit comme à l'ordinaire ».

« Partout on constate que les maladies cryptogamiques, redoublent de gravité chez les vignes greffées ».

« Il est reconnu aujourd'hui, par toute personne de bonne foi, que le greffage modifie toutes les résistances ».

« Chez les vignes greffées, j'ai signalé également les modifications de parfum des fleurs, du goût des fruits et du bouquet des vins ».

« Chez les vignes, on s'abstient par mot d'ordre de faire une comparaison qu'on savait fatalement gênante pour ceux qui avaient reconstitué leurs vignes françaises sur les vignes américaines ».

Je trouve que Lucien Daniel fut un grand expérimentateur, scientifique remarquable qui a accompli un travail impressionnant. Les producteurs actuels sont encore redevables à des chercheurs comme lui.

-Le melon « petit gris de Rennes » a été sauvé grâce au greffage sur une pastèque espagnole résistant à la fusariose.

-Les producteurs conventionnels rennais de tomates n'utilisent maintenant que des plants greffés. Les plants sont conduits sur deux tiges qui vont dépasser les quatre mètres dans des serres où tout pesticide est interdit. Le rendement dépasse les 50 kg au mètre-carré.



Le petit gris de Rennes

Je lui reprocherai cependant trois choses :

Il a commis une erreur en affirmant et en essayant de prouver que « les modifications des plantes par greffage étaient héréditaires »³.

Ses résultats reposent souvent, sauf pour la vigne, sur très peu de cas (de 1 à 12, rarement plus) ce qui l'expose à de grandes fluctuations d'échantillonnage.

Il était contre le greffage de la vigne sur porte greffe américain mais ne proposait rien à la place pour lutter contre le phylloxéra.

André Guillemot

Registre des personnels du lycée impérial

Enregistrement de la carrière de Lucien DANIEL
à son arrivée au lycée de Rennes

Daniel	Charge de cours Hist. Naturelles 31 août 1876	Prof. d'histoire naturelle spécial	Collège de Rennes	27 f ^{te} 1879
		Prof. d'histoire naturelle	École de Rennes	1 ^{er} juil 1880
		Répétiteur	id	1 ^{er} Nov ^r 1880
		Prof. d'histoire naturelle	École de Rennes	1 ^{er} oct ^r 1881
		Répétiteur	id	24 f ^{te} 1881
		Prof. d'histoire naturelle	École de Rennes	30 août 1895

¹ Accessible sur www.semencespaysannes.org/bdf/docs/g3a.si.pdf

² Importé d'Amérique sur des plants américains recherchés pour leur résistance à l'oïdium, il se répand en France après 1865 à partir de différents foyers pendant une vingtaine d'années avant de reculer de 1885 à 1895 grâce à la mise en œuvre de différentes techniques qui enchérissent les coûts et bouleversent les pratiques agricoles au premier rang desquelles figure le greffage sur des porte-greffes américains empiriquement sélectionnés pour être compatibles avec les sols. Durant la décennie 1900-1909 l'augmentation des rendements conduit à une crise de surproduction génératrice de troubles dans le midi viticole.

³ Même si ce n'est que pour quelques modifications observées qu'il avance : "mais dans ces cas il y a l'hérédité des caractères acquis".