

# NOTICE

SUR

## ISAAC-BÉNÉDICT PRÉVOST

PHYSICIEN ET NATURALISTE

PROFESSEUR DE PHILOSOPHIE A LA FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE  
DE MONTAUBAN

PAR

### LÉONCE BOUDET

PRÉFET HONORAIRE

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ENCOURAGEMENT A L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE TARN-ET-GARONNE

---

MONTAUBAN

IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE J. GRANIÉ

3, Avenue Gambetta, 3

—  
1903



Saluement bien affectueux  
de son frère.

Lu Lylantini le 8. mai 1903

L. Boudeq

## NOTICE

SUR

# ISAAC-BÉNÉDICT PRÉVOST



# NOTICE

SUR

## ISAAC-BÉNÉDICT PRÉVOST

PHYSICIEN ET NATURALISTE

PROFESSEUR DE PHILOSOPHIE A LA FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE  
DE MONTAUBAN

PAR

### LÉONCE BOUDET

PRÉFET HONORAIRE

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ENCOURAGEMENT A L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE TARN-ET-GARONNE



MONTAUBAN

IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE J. GRANIÉ

3, Avenue Gambetta, 3

—  
1903

NOTICE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

# RAPPORT

Lu dans la séance de la Société d'Agriculture du 4 avril 1903  
par M. LÉONCE BOUDET, préfet honoraire.

---

MESSIEURS,

Le 26 mai 1901, jour de la distribution des récompenses du Concours régional agricole, faisant les honneurs de l'Exposition rétrospective des Beaux-Arts, je disais devant le portrait de Bénédicte Prévost, peint par M. Prosper Débia : « Voici le portrait d'un savant qui, par les services qu'il a rendus à l'agriculture et à l'humanité, mériterait d'avoir sa statue sur une place publique de notre ville. » Je compris, au léger sourire de nos visiteurs, que le voisinage de la Garonne nuisait beaucoup à mon admiration pour ce grand savant.

Je ne me doutais guère à ce moment que je serais bientôt appelé, grâce à vous, à éclairer, pour ma faible part, la mémoire de Bénédicte Prévost. Comme nul n'est prophète en son pays, il a fallu la voix autorisée de M. le sénateur Prillieux, président de la Société nationale d'agriculture et membre de l'Académie des sciences, pour appeler l'attention publique sur une découverte qui remonte à près d'un siècle, mais qui suffit à elle seule à immortaliser le nom de celui qui l'a faite.

Dans le remarquable discours qu'il a prononcé, le 17 décembre 1902, à la séance publique annuelle de la Société nationale d'agriculture, M. Prillieux fait comprendre en quelques mots toute l'importance de cette découverte. « Au commencement du XIX<sup>e</sup> siècle, dit-il, la carie du froment faisait en France des ravages qu'on a peine à croire possibles aujourd'hui, quand elle fut l'objet d'études admirables poursuivies pendant dix ans, à Montauban, par Bénédicte Prévost. Aujourd'hui, on peut parcourir pendant des heures des champs de blé, dont les semences ont été sulfatées, sans y trouver un épi carié, et pourtant combien

d'agriculteurs ne connaissent pas même le nom de Bénédicte Prévost! »

Le jour même de cette séance, M. Prillieux écrivait à notre secrétaire général, M. Dubreuilh : « A la sortie de la séance, on m'a demandé s'il y avait à Montauban un monument à la mémoire de Bénédicte Prévost, ou au moins une rue à son nom... Ce serait, en effet, un bon souvenir. M. Delmas avait-il une maison à Montauban sur laquelle on pût mettre une plaque commémorative? »

Dans votre séance du 14 février dernier, vous avez décidé de vous associer, dans les limites de vos ressources, au projet de faire apposer une plaque commémorative sur la façade de la maison où Bénédicte Prévost a habité depuis son arrivée à Montauban jusqu'à sa mort, et vous m'avez chargé de transformer en notice les quelques renseignements que j'avais déjà recueillis sur la vie et les œuvres de ce grand oublié.

Les nouvelles recherches auxquelles je me suis livré pour satisfaire votre désir m'ont laissé l'impression que l'injustice dont fut victime Bénédicte Prévost lors de la présentation de son fameux mémoire à l'Institut semble planer encore sur sa mémoire. En effet, chose étonnante, l'on ne trouve dans la bibliothèque de notre ville ni dans celle de la Faculté de théologie protestante aucune notice sur la vie et les œuvres de Bénédicte Prévost, pas même un seul de ses nombreux écrits. Cependant il a paru, en 1820, une notice de sa vie et de ses écrits, qui se trouve à la Bibliothèque nationale; elle est l'œuvre de P. Prévost, littérateur et physicien distingué, parent de Bénédicte; la *France littéraire* de Quérard en fait ainsi mention : « In-8° de 110 pages, Genève et Paris, Paschon, 2 francs. » M. Prosper Débia, qui a peint le portrait de Bénédicte Prévost, a fait aussi paraître, en 1863 et 1864, dans le *Recueil agronomique*, publié par les soins de la Société des sciences, agriculture et belles-lettres de Tarn-et-Garonne, des extraits d'une notice biographique sur la vie et les écrits de Bénédicte Prévost, mais cette notice est introuvable, et l'opinion autorisée de M. Édouard Forestié est que, en dehors de ces extraits, elle n'a jamais été imprimée.

Ces extraits se rapportent heureusement à la période la plus intéressante de la vie de notre savant, celle où il fit ses belles découvertes sur la carie du blé, et ces documents sont d'autant plus précieux qu'ils nous sont fournis par le témoin et le préparateur des expériences de Bénédicte Prévost, par celui qui a

fait les nombreux dessins qui ont servi à l'explication de son fameux mémoire sur la carie. « C'est, en effet, à cette époque, nous dit M. Prosper Débia, que j'établis ma résidence habituelle chez mon grand-père, à Belleplaine, auprès de Bénédicte Prévost'. »

La constatation de cette parenté entre M. Prosper Débia et le propriétaire de Belleplaine nous permet d'affirmer que ce n'est point M. Delmas-Grossin, comme on l'a dit et écrit, qui a fait venir Bénédicte Prévost à Montauban, mais bien M. Delmas aîné, grand-père maternel de M. Prosper Débia. L'acte de décès de Bénédicte Prévost porte, d'ailleurs, qu'il demeurait à sa mort faubourg Villebourbon, maison Delmas aîné.

Nous pouvons donc désigner d'une façon certaine la maison sur la façade de laquelle devra être apposée la plaque commémorative : c'est la maison qui a appartenu à M. Delmas aîné et qui porte le numéro 20 de la grand'rue Villebourbon, autrefois faubourg Villebourbon<sup>2</sup>.

Quant aux documents relatifs à la vie de Bénédicte Prévost comme professeur, ils m'ont été très obligeamment fournis par M. le pasteur Daniel Benoit, membre de l'Académie de Montauban, et par M. le professeur Leenhardt, titulaire actuel de la chaire occupée par Bénédicte Prévost.

Je dois remercier aussi M. le docteur J.-L. Prévost, professeur à l'École de médecine de Genève, qui a bien voulu m'envoyer, avec des renseignements sur l'enfance de Bénédicte Prévost, deux brochures de son grand ancêtre qu'il a trouvées dans la bibliothèque de son non moins célèbre grand-père Pierre Prévost.

J'ai puisé les autres renseignements dans le *Mémoire sur la cause immédiate de la carie*, de Bénédicte Prévost, que j'ai été assez heureux de trouver, dans la *France littéraire* de Quérard, tome VII, dans la *Biographie générale* de Firmin Didot, volume XLI, et surtout dans la *Biographie universelle* de Michau, tome XXXVI.

1. Le domaine de Belleplaine a été vendu le 27 août 1818 par M. Delmas aîné à M. de Fontarget. Il appartient aujourd'hui à M. Dagrard, qui l'a acquis de la famille de Prades.

2. Cette maison a été vendue le 29 avril 1823 par M. Jean-Etienne Delmas l'aîné, ancien négociant, à M. Isaac Bergis-Lacaze. Après avoir successivement appartenu aux familles Bergis, Garrisson, Roussennac, elle est aujourd'hui la propriété de M<sup>me</sup> Girbal.

Je dois enfin remercier M. le professeur Maury, qui a bien voulu mettre à ma disposition le cliché qui a servi à reproduire le portrait de Bénédicte Prévost dans le volume édité à l'occasion du Tricentenaire de la Faculté. Grâce à sa complaisance, chacun de nous pourra posséder le portrait assez rare de Bénédicte Prévost.

J'ai l'honneur de vous soumettre le résultat de mes recherches, en vous priant de vous associer à plusieurs vœux qui ont pour but de faire sortir Bénédicte Prévost de l'oubli injuste dans lequel il est resté trop longtemps :

1<sup>o</sup> Demander à la Municipalité de Montauban de donner son nom, si ce n'est à la rue où se trouve la maison que nous allons illustrer par une plaque, tout au moins à une autre rue ou place de la ville;

2<sup>o</sup> Faire les démarches nécessaires pour que le portrait de Bénédicte Prévost, peint par M. Prosper Débia, soit placé, avec l'indication de ses découvertes, dans le salon rouge où se trouvent les illustrations du département;

3<sup>o</sup> Demander à MM. les Ministres de l'Instruction publique et de l'Agriculture d'user de leur haute influence pour que l'on enseigne dans les Écoles primaires et normales et dans les Écoles d'agriculture que Bénédicte Prévost a découvert en 1804 la vraie nature de la carie du blé et, peu après, le remède, seul employé efficacement encore aujourd'hui dans la pratique agricole, et qu'il a droit à la reconnaissance des agriculteurs et de l'humanité au même titre que Parmentier.

En poursuivant la réalisation de ces vœux, vous aurez réparé, dans la mesure de vos forces, l'ingratitude des générations qui nous ont précédés envers un savant qui a honoré Montauban par son érudition et qui, par son utile découverte, a bien mérité de l'agriculture et de la France, sa patrie d'adoption.

L. BOUDET,

Préfet honoraire,  
Officier de la Légion d'honneur.

Montauban, le 2 avril 1903.

---

# NOTICE

SUR

## ISAAC-BÉNÉDICT PRÉVOST

PHYSICIEN ET NATURALISTE

PROFESSEUR DE PHILOSOPHIE A LA FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE  
DE MONTAUBAN

L'un des membres fondateurs de l'Académie des sciences et arts du Lot  
séante à Montauban;

Membre de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève;

Correspondant de la Société galvanique et d'électricité de Paris,  
des Sociétés médicales et de médecine pratique de Montpellier,  
de la Société des amateurs des sciences de Lille,  
et de celle d'émulation de Lausanne;

Né à Genève le 7 août 1755, mort à Montauban le 18 juin 1819.

NOTICE

PAVE-BLANKET - BOSTON

THE BOSTON PAVE-BLANKET COMPANY

100 NASSAU ST. N. Y. C.

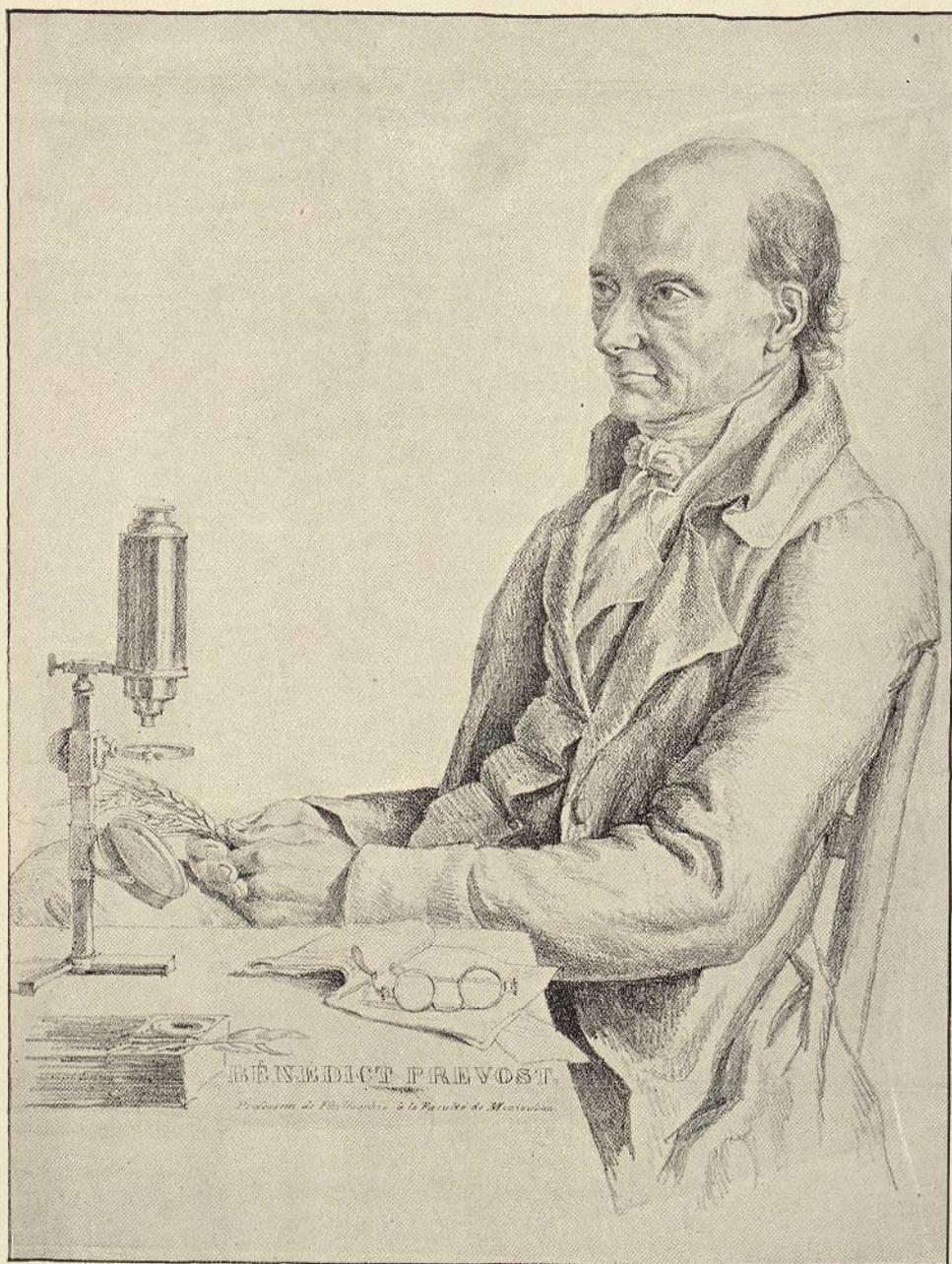
ESTABLISHED 1850

MANUFACTURED IN U. S. A.

SOLE AGENTS

THE BOSTON PAVE-BLANKET COMPANY

100 NASSAU ST. N. Y. C.



### BÉNÉDICT PRÉVOST

Cette gravure le représente étudiant la carie du blé, dont il a découvert en 1804 la vraie nature et, peu après, le remède le plus efficacement employé encore aujourd'hui dans la pratique agricole.



## PRÉFACE

---

La vie de Bénédict Prévost se divise tout naturellement en quatre périodes bien distinctes : la première, de sa naissance à sa venue à Montauban, c'est-à-dire de 1755 à 1777; la seconde, de son arrivée à Montauban à la grave maladie qu'il fit à la fin de l'année 1803; la troisième, de sa convalescence à sa nomination de professeur à la Faculté de théologie de Montauban en 1810, et la quatrième, de sa nomination de professeur à sa mort, survenue en 1819. C'est la division que nous adopterons pour cette notice, dont la troisième partie, qui correspond aux grandes découvertes de Bénédict Prévost, sera de beaucoup la plus importante.

---

## PREMIÈRE PARTIE

---

Prévost, Isaac-Bénédict, est né à Genève le 7 avril 1755, de parents honorables, mais peu fortunés. Son enfance ne donne lieu à aucune remarque bien intéressante; on sait seulement que sa première éducation fut assez irrégulière. Quoique intelligent, il ne prit pas goût aux études du Collège de Genève, et ses parents le mirent dans une pension d'une petite ville voisine, où il ne pouvait recevoir qu'une instruction peu étendue.

N'ayant pas encore trouvé sa voie, il entreprit d'abord l'apprentissage de graveur qu'il abandonna après l'avoir à peine commencé.

« Son père, qui voulait le destiner au commerce, le fit alors entrer comme apprenti chez un marchand droguiste, où il trouvait fort ennuyeux d'avoir à balayer le magasin, remuer les ballots de manne et de séné et, pour occupation intellectuelle, d'avoir à copier de plates lettres de commerce. Un jour il se laissa tomber sur le pied un poids de 25 livres qui lui fit une mauvaise blessure, et l'on soupçonna que ce fut exprès et par dégoût du métier. Quoi qu'il en soit, il ne voulut plus retourner à ce vilain magasin, et son père consentit à ce qu'il reprit ses études. Cet accident l'ayant obligé à garder quelque temps le repos, il dit un jour à son cousin Pierre qui était venu le voir : « J'ai réfléchi que si j'avais simplement posé le poids sur mon pied il ne m'aurait pas fait de mal, tandis qu'en tombant d'une hauteur de quelques pouces, voyez l'entaille; il y a donc une différence entre une force vive et une force inerte<sup>4</sup>. » Il continua à déduire les principes de mécanique de son accident; son goût pour les sciences ne fit que se développer et il se livra avec ardeur à l'étude des mathématiques. Il eût bientôt comblé les lacunes de son éducation première, et put terminer honorable-

4. Lettre de M. le docteur Prévost, professeur à l'École de médecine de Genève.

ment ses études. C'est à ce moment que s'offrit à lui une place assortie à ses goûts et à ses dispositions.

M. Delmas aîné, chef d'une honorable famille de Montauban, ayant entendu parler de sa vive intelligence et de ses connaissances en mathématiques, lui fit proposer de se charger de l'éducation de ses deux fils. Bénédicte Prévost, à qui il tardait de ne plus être à charge à sa famille, accepta avec empressement une position qui lui convenait si bien, et, en octobre 1777, il arriva à Montauban qu'il ne devait plus quitter, et qui devint sa patrie d'adoption.

---

## DEUXIÈME PARTIE

---

Au moment où Bénédicte Prévost arrivait à Montauban, pour entrer dans la famille Delmas en qualité de précepteur, il avait à peine 21 ans. Son bagage scientifique était léger, mais il était facile de deviner qu'il l'augmenterait rapidement, grâce à ses heureuses dispositions et à son goût pour le travail. Sa vie studieuse avait débuté par les mathématiques, mais bientôt la physique et l'histoire naturelle eurent ses préférences, et, malgré l'irrégularité de ses premières études, il sut se frayer seul la voie qu'il s'était tracée. Sa vie, bien remplie désormais, fut partagée entre les soins que réclamait l'éducation de ses jeunes élèves, les cours qu'il faisait dans des pensionnats particuliers de la ville et ses travaux scientifiques, mais il ne négligeait pas les devoirs d'une autre nature, et sa situation pécuniaire s'étant améliorée, il put, après avoir payé quelques dettes, envoyer, sur ses économies, des dons en argent à sa sœur et à ses parents, car dit un de ses biographes : « Il remplit toujours avec autant de zèle que de dévouement ses devoirs de frère et de fils<sup>1</sup>. »

1. *Biographie universelle* de Michau, tome XXXVI.

Il employait ses loisirs à de longues promenades dans les environs de Montauban, pendant lesquelles se développèrent ses qualités d'observateur ; il dit lui-même dans l'introduction d'un de ses mémoires publié en 1797 : « Il y a *vingt ans* environ, qu'en nous promenant, un de mes amis et moi, aux environs de Montauban, nous remarquâmes, dans des ornières remplies d'eau vaseuse, des insectes qui nous parurent singuliers<sup>1</sup>. »

Ses recherches scientifiques le mirent bientôt en rapport avec les personnalités de Montauban qui s'intéressaient à l'agriculture, aux lettres ou aux sciences, au nombre desquelles, MM. Lamothe, Ysarn de Capdeville, de Maleville de Condat, Robert Fonfrède, et surtout l'illustre astronome Duc Lachapelle, dont il devint l'ami et le conseiller.

C'est dans une aussi bonne compagnie qu'il prit part à la fondation de la Société des sciences et arts du département du Lot, dont il fut avec Duc Lachapelle l'âme et le soutien, et plus tard le secrétaire.

Il correspondait aussi avec les savants étrangers, et plus particulièrement avec ceux de son pays d'origine tels que Le Sage, Senebier, Gosse, Jurime, Hubert et surtout avec son illustre parent Pierre Prévost qui lui donna en diverses circonstances des preuves de sa vive affection. Pierre Prévost, d'abord professeur de belles lettres et de philosophie à Genève, avait accepté une place dans l'Académie de Berlin ; il usa de son influence auprès de Frédéric II pour faire nommer son cousin Bénédicte, professeur de philosophie à l'Académie des Nobles de cette ville, mais soit qu'il ne se crût pas suffisamment préparé pour occuper cette chaire, soit qu'il se sentît déjà attaché à la famille Delmas, au sein de laquelle il avait trouvé l'accueil le plus affectueux, il refusa une place, qui en aurait tenté beaucoup, pour conserver celle très modeste d'éducateur des fils Delmas.

Nous le voyons bientôt prendre une part de plus en plus grande aux travaux de la Société des sciences et arts du Lot séante à Montauban, et l'une des premières communications qu'il fit à cette Société fut la *charmante pièce* qu'il lut à l'occasion de la toile de l'araignée des jardins, publiée dans la bibliothèque britannique (année 1801) sous le titre de *Remarques sur l'araignée des jardins*. C'est probablement vers la même époque qu'il lui soumit l'histoire d'un insecte ou d'un crustacé pu-

1. Histoire d'un insecte ou d'un crustacé.

blée en 1797 dans les *Annales de chimie*. Il s'agit de l'insecte singulier qu'il avait découvert dans une de ses promenades aux environs de Montauban. « Nous en prîmes quelques-uns, dit-il dans son *introduction*, et nous les examinâmes assez pour remarquer qu'ils étaient transparents, que l'on voyait leurs intestins et même les aliments dont ils étaient remplis au travers de leurs corps, ainsi que leurs œufs dans l'ovaire. Je ne m'étais guère occupé alors d'entomologie et j'attribuais à mon ignorance l'étonnement où me jetait la vue de cet insecte. Néanmoins, il avait un certain port qui me fit soupçonner que quoiqu'il fût commun dans le pays, il pouvait bien n'être pas fort connu. Je voyais en gros qu'on pouvait le ranger parmi les monocles ou les bécotés, mais je trouvai dans la suite bien des raisons de le rapporter à quelque autre espèce, ou plutôt d'en faire un genre à part. Je désirais de connaître son histoire, mais à la ville il n'était pas aisé de me satisfaire. Devenu dans la suite habitant de la campagne, j'eus plusieurs occasions de l'observer, cependant, je ne pouvais parvenir à trouver des petits d'une grandeur proportionnée aux œufs. J'essayai d'en élever, il s'écoula plusieurs années avant que j'eusse la satisfaction de les voir multiplier sous mes yeux. Je ne laissai pas d'observer l'insecte adulte. Je n'y étais d'abord incité que par une curiosité assez vague, mais petit à petit il devint pour moi si intéressant, que je n'eus de repos que lorsque par des recherches suivies, je me suis procuré son histoire détaillée : c'est elle qui fait l'objet de ce mémoire<sup>1</sup>. »

Je n'ai pu résister au plaisir de reproduire entièrement l'introduction de ce mémoire, elle donne une idée très exacte des qualités d'observation de notre savant. D'ailleurs, ce mémoire ne passa pas inaperçu, il avait deviné que cet insecte, dénommé, par lui *chirocephale diaphane*, forme un genre à part, et Cuvier, dans son *Règne animal*, après avoir reproduit les intéressantes observations de Bénédicte Prévost, ajoute : « Cette espèce semble peu ou point différer de notre branchipe des marais<sup>2</sup>. »

Cette même année, 1797, parut aussi dans les *Annales de chimie*, un autre mémoire sur divers moyens de rendre visibles à la lumière les émanations odorantes, et, en 1800, un nouveau mémoire sur la rosée. Ces mémoires durent sans doute être

1. Histoire d'un insecte ou d'un crustacé.

2. Cuvier, *Règne animal*, tome XVII, p. 243.

comme les précédents l'objet de communications à la Société des sciences et arts du Lot.

Nous arrivons à l'année 1798, c'est le moment où l'importante question de la carie du blé soulevée par Robert Fonfrède est à l'ordre du jour de cette Société. Les recherches de notre savant vont désormais se porter de ce côté. Il se met à étudier la plante du blé à partir de sa germination, et, tout en poursuivant son but, il se livre à quelques expériences sur la culture du blé dans la propriété de M. Delmas, à Belleplaine, commune de Lavilledieu : « Il sème sept variétés de froment le 18 novembre, et le 26 novembre le blé du pays était déjà né, tandis que le blé de Tunis ne commença à naître que le 2 décembre et le blé de Syrie ne germait pas encore le 14 décembre. Toutes les autres espèces étaient nées à la fin de novembre. Il en conclut que les blés de Tunis et de Syrie avaient besoin d'un plus haut degré de chaleur que les autres. Il détermine ensuite la pesanteur spécifique de ces différents blés, et il constate que le plus pesant de tous était le blé du pays et la Tuzelle de Marseille le plus léger<sup>1</sup>. »

Il continue ses observations sur les champs de blés et il remarque des places infectées de carie au milieu d'un espace sain : de trois grandes pièces séparées seulement par d'étroits sentiers, l'une était à peu près saine, la seconde très infectée et la troisième moyennement, et pourtant toute cette récolte provenait de la même semence. Il remarque aussi qu'il n'est pas rare de trouver des épis en partie sains et en partie cariés et même de trouver des grains en partie sains et en partie cariés.

Il mêle avec la semence une grande quantité de poudre de carie et il constate que la récolte provenant de cette semence n'est *pas* plus cariée que celle du même blé bien nettoyé et passé à l'eau de chaux et il est porté à en conclure : 1<sup>o</sup> Que la carie n'est pas contagieuse ; 2<sup>o</sup> Que le chaulage par l'eau de chaux n'est pas un préservatif.

Il résume ainsi lui-même ses premières observations : « Je n'ai cependant pas fait ces expériences avec du charbon bien frais, recueilli dans le temps où il a l'odeur la plus forte, c'est-à-dire un peu avant la maturité du blé. Je me suis arrangé de manière à faire cette expérience cette année. De plusieurs espèces de blé semées dans un même espace très petit, comme par exemple 12 à 20 pieds carrés pour chaque espèce, les unes donnent du

1. *Recueil agronomique*, 1863.

blé parfaitement sain, tandis qu'à côté on en trouve une de très charbonnée et d'autres qui le sont plus ou moins. Les grains sains pris sur les épis en partie charbonnés donnent une récolte composée d'épis sains. Les grains les plus petits, les plus réfragnés, les plus ratatinés que j'ai pu trouver dans un échantillon ont produit des épis sains composés de très beaux grains. Quant aux causes éloignées en premières de cette infection, j'avoue que je ne m'en suis fait jusqu'à présent aucune idée. Je crois qu'elles nous seront longtemps cachées ainsi que les causes très éloignées de presque toutes les maladies, de la fièvre, de la petite vérole, et pour nous rapprocher davantage de notre sujet de maladies d'espèce ou de famille, comme la vaccine chez les vaches, le javant des chevaux, le boitement, l'épilepsie, la pierre, l'hydropisie, les humeurs froides et plusieurs autres maladies ou difformités de famille chez les hommes.

« Mais si les causes éloignées sont très difficiles à trouver, heureusement aussi, c'est ce qu'il nous importe le moins de connaître, surtout si nous pouvons indiquer le remède. Or, il consiste à se procurer pour semence, du blé d'espèce originellement saine. Il ne suffit pas qu'il soit bien net, il ne suffit pas que la récolte qui l'a donné n'ait point été mêlée de charbon ou ne l'ait été que trop peu, mais il faut, outre cela, que la semence qui l'a produit soit dans le même cas, ainsi que la semence de la semence, et cela depuis plusieurs années<sup>1</sup>. »

Tel était, en 1803, le résultat des recherches qu'il communiquait à la Société. Il croyait que *les causes de la carie seraient longtemps cachées*, et il indiquait comme remède *la pureté d'origine des semences*.

Tout à coup les expériences de Bénédicte Prévost furent interrompues par un grave malaise. Nous en trouvons l'indication dans cette lettre, écrite par l'aîné de ses élèves à Pierre Prévost, professeur à Genève, qui avait demandé des nouvelles de la santé de son cousin :

« Quoique fortement constitué, l'excès de travail eût infailliblement altéré sa santé si, cédant à nos instances, il n'eût un peu modéré son ardeur ; il se décida enfin à faire à peu près tous les jours une assez longue promenade, et dès lors il put continuer ses études sans inconvénient, du moins sensible, jusqu'en 1803. A cette époque, il entreprit la lecture de la mécanique

1. Recueil agronomique, 1863.

céleste de Laplace, il voulut en suivre, en vérifier les calculs; et il s'abandonna si complètement au plaisir que lui faisait cet admirable ouvrage, qu'une maladie grave, occasionnée par son excessive application, faillit nous l'enlever; sa convalescence fut pénible et longue; et depuis il y eut un changement notable dans son physique et dans son moral; il se rétablit, mais ses forces furent moindres<sup>1</sup>. »

Sa convalescence se prolongea jusque vers le milieu de l'année 1804, époque où il put enfin recommencer ses recherches, facilitées par son séjour à Belleplaine, qu'il ne quittait que pendant les mauvais mois de l'hiver.

---

### TROISIÈME PARTIE

---

C'est un témoin oculaire qui va maintenant nous parler des nombreuses expériences de Bénédicte Prévost, auxquelles il a participé lui-même, et nous faire connaître son intéressante correspondance avec les savants de l'époque, au sujet de ses merveilleuses découvertes.

Ce témoin est M. Prosper Débia.

Dans les extraits<sup>2</sup> qu'il a publiés dans le *Recueil agronomique* il s'exprime ainsi :

« C'est à partir du moment où il revint à la santé, dans le cours de 1804, que mes relations avec Bénédicte Prévost, jusqu'alors assez rares, devinrent assidues et familières; l'utilité de mon concours, comme dessinateur, me procura l'avantage d'un échange précieux de services.

« L'époque où s'établit ma résidence habituelle à Belleplaine,

1. Notice de P. Prévost, 1820.

2. Extraits d'une notice biographique sur la vie et les écrits de Bénédicte Prévost, publiés dans le *Recueil agronomique*, janvier et février, mars et avril 1864.

chez mon grand-père, auprès de Bénédicte Prévost, fut donc précisément celle où il fit ses belles découvertes sur la cause physiologique de la carie du blé. J'ai eu la bonne chance de me trouver le témoin et le préparateur des expériences qu'il entreprit. Toutes ses observations ont été recueillies, constatées par une multitude de dessins que j'en ai faits et qui ont été dispersés, pour la plupart envoyés à Genève, à Paris. »

Les savants et les agronomes les plus renommés étaient tous à peu près unanimes, à cette époque, pour admettre que la poudre noire et fétide renfermée dans les grains cariés était le produit de la dégénérescence de la substance farineuse du grain causée par un virus.

Bénédicte observe cette poudre à l'aide de fortes lentilles; il ne tarde pas à reconnaître qu'elle est composée de globules ayant beaucoup de ressemblance avec ceux de la rouille, et que ces globules sont des corps organisés; il en tire cette conclusion qu'ils pourraient bien être les semences de quelques cryptogames.

« J'essayai, le 12 juin 1804, dit-il, de délayer au fond d'un verre à boire la poussière de trois ou quatre grains cariés avec un peu d'eau, dont j'ajoutai ensuite jusqu'à la hauteur de 1 à 2 centimètres. Je couvris le verre et je le laissai dans un lieu tranquille. J'examinais de temps en temps, avec des verres de différentes forces, quelques gouttes de cette eau, où se trouvaient toujours un assez grand nombre de globules.

« Après trois jours, le thermomètre décimal s'étant tenu à 18 degrés (14°2 R), terme moyen, je trouvai que plusieurs globules avaient poussé des tiges, dont un petit nombre portaient une aigrette, formée en apparence de feuilles longues et étroites. D'autres ne montraient encore que de petits boutons qui venaient d'échancrer les téguments. Enfin, le plus grand nombre n'annonçait encore aucun changement. Mais en continuant d'observer de la même manière, on trouvait chaque jour un plus grand nombre de tiges ou simples ou terminées par des aigrettes, ou par des espèces de mèches, c'est-à-dire des aigrettes dont les brins étaient rassemblés et serrés, un peu tordus, et comme liés par le haut. Ces dernières portaient ensuite de petits corps oblongs qui semblaient en être les fruits<sup>1</sup>. »

Cette expérience répétée avec succès lui permit d'affirmer que

1. *Mémoire sur la cause immédiate de la carie, etc.*, par Bénédicte Prévost, p. 4.

*les globules qui composent la poussière de la carie sont les semences d'une plante microscopique, et que cette plante est la cause de la maladie du blé.*

Après avoir atteint ce premier résultat, il s'applique à étudier les circonstances qui favorisent ou contrarient la végétation de cette petite plante, et, à la suite de nouvelles et nombreuses expériences, il arrive à faire les constatations suivantes : *que la plante de la carie naît sur celle du blé ou dans son voisinage, et non en dedans ; que les tiges, les rameaux, ou quelques-unes des productions de la carie pénètrent dans la plante du blé pendant que celle-ci est encore très jeune, qu'elles parviennent au siège de l'embryon du grain, où elles produisent des globules qui grossissent avec l'épi et deviennent enfin des germes parfaits lorsque les blés approchent de leur maturité.*

Il résulte de ces constatations que la plante de la carie étant destinée à passer la plus grande partie de sa vie dans celle du blé et à fructifier dans le grain, doit être considérée comme *une plante intestine.*

« Maintenant que le mystère de la contagion est dévoilé, nous dit Prosper Débia, Bénédicte Prévost va marcher à pas sûrs à la découverte du préservatif.

« Car, puisque les gemmes de la carie ne peuvent naître qu'à l'air libre, que d'ailleurs leur diamètre est trop considérable pour s'introduire dans les organes de la plante du blé, que l'infection n'a lieu qu'au moment de la germination de la plante du blé ou très proche de ce moment, il ne s'agit plus que de chercher quelles sont les substances qui ont la propriété de détruire la faculté germinative des gemmes de carie qui peuvent se trouver sur le grain de semence, à la condition que ces substances ne nuisent pas à la germination du blé, et cette recherche l'expérimentateur peut la faire dans l'espace restreint de son cabinet, quelques jours suffisent pour en constater la valeur, et l'on peut en mener de front un grand nombre, moyennant une collection de verres et des étiquettes. C'est ce que fait avec assiduité notre observateur ; aussi ne quitte-t-il plus son cabinet que pour faire ses promenades habituelles après ses repas, et ses promenades sont encore utilisées pour l'étude ; son œil observateur savait explorer les moindres apparences des maladies des plantes ; il multipliait, pour ainsi dire, à l'infini les champs d'étude, dont la lentille du microscope rendait immenses les imperceptibles dimensions. Que de variétés dans l'aspect, mais

quelle similitude dans les mœurs d'une foule de ces plantes dont je m'empressais de tracer minutieusement les formes dès que le maître croyait y voir quelques caractères bons à constater<sup>1</sup>.

« Mais que de temps dépensé en pure perte par notre observateur, qui aurait dû se hâter de publier ses découvertes essentielles et de prendre date. Nous sommes en 1806; voilà près de deux ans que ce qu'il y a de vraiment neuf est trouvé; M. Decandole a publié, en 1805, sa nouvelle édition de la *Flore française*, où un grand nombre de plantes parasites microscopiques sont classées, et il n'y range pas la carie, qu'il ne soupçonnait pas encore alors, d'être une plante. MM. Fourcroy et Vauquelin avaient donné, en 1804, une analyse chimique de la carie, d'où ils avaient déduit que cette substance est une dégénérescence du gluten de la farine. »

M. Prosper Débia est impatient de voir proclamer les découvertes du maître, comme il l'appelle; mais Bénédicte Prévost ne veut rien livrer au hasard, il entasse observations sur observations, et son apparente inaction inquiète aussi les amis qu'il a mis dans la confiance de ses découvertes, entre autres M. Duc Lachapelle, qui travaillait alors à la Métrologie du département du Lot et qui lui écrivait le 1<sup>er</sup> novembre 1806 :

« Piquecos, le 4<sup>er</sup> novembre 1806.

« Je viens, mon cher et bon Prévost, réclamer, de votre complaisance, un nouveau service. L'impression du premier chapitre avance; en conséquence, j'ai rédigé des exemples pour être mis à la fin de la première partie et un préliminaire pour la deuxième. Je vous envoie la minute des uns et des autres. Veuillez bien les lire et m'indiquer, à cet égard, tous les changements que vous jugerez nécessaires, soit pour la clarté, soit pour l'agrément du style. Le préliminaire de la première section gagna tant par votre concours, que je ne doute pas que ce que je vous envoie n'en retire beaucoup d'avantage. Songez, mon cher ami, que vous travaillez pour le public, et que nos efforts réunis lui feront peut-être goûter plus promptement l'utilité et la simplicité du système métrique. Pourvu que j'aie votre réponse vers le 15 de ce mois, je pense que c'est très fort suffisant...

« Où en êtes-vous de votre grand travail sur les plantes in-

1. *Recueil agronomique*, 1863.

testines? Rédigez-vous le mémoire? Il me tarde beaucoup que cette grande découverte soit connue : il en résultera autant d'honneur pour vous que d'utilité pour l'humanité, surtout si la cause du mal vous fait deviner le préservatif.

« Allons, mon cher ami, ménagez votre santé et conservez-moi un peu de part dans votre bon souvenir.

« Tout à vous.

« Signé : DUC LACHAPELLE. »

Cette lettre nous donne une idée de la confiance qu'avait le grand astronome dans le savoir de son ami et de l'intérêt qu'il portait à ses travaux.

Bénédict Prévost lui répondit :

« Belleplaine, 7 novembre 1806.

« Je n'ai reçu, mon cher ami, que le 5 au soir votre lettre du 1<sup>er</sup>. Ma réponse partira demain 8 pour Montauban, vous l'aurez vraisemblablement chez vous à la ville le 9. Ainsi, j'espère qu'elle vous parviendra avant le 15, comme vous le désirez.

« J'ai d'abord fait sur la feuille même de votre préambule les changements qui m'ont paru convenables, et puis je me suis repenti de l'avoir barbouillé, quoique je n'aie effacé qu'avec du crayon, afin que vous puissiez « contr' effacer » avec de la mie de pain ou du caoutchouc. Au reste, vous verrez que je me suis corrigé quant aux exemples, etc. Je suis bien sensible comme vous vous l'imaginez à tout ce que votre amitié vous dicte de flatteur pour moi; mais vous attachez beaucoup trop d'importance à de légers services que je suis trop heureux de pouvoir vous rendre en leur supposant quelque réalité. Je rédige le Mémoire, mais je ne l'ai pas encore rédigé. Je trouve tous les jours quelque chose qui me fait espérer que je résoudrai enfin complètement, par les faits, le problème que je craignais de ne pouvoir résoudre que par des conjectures. Yzarn m'a prêté un livre de 1805, où j'ai trouvé un grand nombre de plantes intestines, mais non connues pour telles. Il ne paraît pas même qu'on y soupçonne le charbon d'être une plante, ce qui est assez singulier, car on a frisé cette idée de très près. J'ai en terre plusieurs préparations qui, j'espère, confirmeront mes idées sur un remède facile et applicable au plus grand nombre de cas.

« Signé : BÉNÉDICT PRÉVOST. »

Bien que Bénédict Prévost n'eût pas encore rédigé le mémoire destiné à l'Institut, il avait fait part de son heureuse découverte

à son cousin de Genève, Pierre Prévost, qui s'était empressé de les communiquer à la Société de physique et d'histoire naturelle de cette ville où elles avaient produit une grande sensation. Cette communication provoqua par correspondance une discussion, d'ailleurs très courtoise, entre M. Vaucher, savant connu par ses travaux sur les animaux et les plantes microscopiques et Bénédicte Prévost; il y eut échanges de notes entre les deux savants par l'intermédiaire de MM. Pictet et Pierre Prévost et la discussion prit fin à la suite de cette lettre qu'écrivit Bénédicte Prévost à son cousin :

« J'ai reçu, mon cher cousin, votre lettre du 30 décembre. Je ne m'attendais guère à ce qui arrive, mais je n'en suis pas très fâché, car les réflexions et les difficultés de M. Vaucher sur mes observations m'en garantissent en quelque sorte la propriété. On ne peut, en effet, supposer qu'un savant tel que lui, dans une ville comme Genève, ne soit pas au courant des découvertes dans une partie dont il s'occupe. Je crois que ma réponse, que vous trouverez ci-incluse le satisfera amplement, et si, comme je le pense, il n'y a de sa part aucune préoccupation, ou s'il ne met pas son amour-propre à soutenir ce qu'il a avancé, j'espère qu'il me rendra justice ouvertement et franchement, que surtout il se rétractera vis-à-vis de M. Pictet.

« Je vois bien que ma réponse arrivera trop tard pour être lue dans ce mois-ci à la Société de physique, et j'en suis fâché; mais je n'ai pu prendre plutôt un parti. Je voulais avant lire mon mémoire à la Société de Montauban, ce que je n'ai pu faire que le 23. On a demandé qu'il fût imprimé aux frais de la Société et néanmoins envoyé, par elle, manuscrit à l'Institut. J'y ai souscrit, et cela a été délibéré. J'espère qu'un de mes amis, amateur distingué, se chargera de graver les figures dont la plupart sont indispensables. Cela seul m'embarrassait et m'avait empêché de l'imprimer ici, où je crois qu'un libraire s'en serait chargé volontiers. Mais puisque la même difficulté existe à Genève, veuillez n'en plus parler à MM. les Rédacteurs, ou plutôt veuillez ajouter aux soins que votre amitié a bien voulu prendre, celui d'agir envers eux à la même fin, de la manière qui vous paraîtra le plus convenable, car vous devez être sûr de faire toujours, sans y songer, beaucoup mieux que je ne ferai moi-même en y songeant beaucoup.

« Je parle de lire à la Société la réponse à M. Vaucher, mais

c'est seulement dans la supposition que cela ne puisse lui faire aucune peine... Feu mon père disait une fois, comme je n'écrivais pas assez souvent à son gré, que je n'étais pas un homme de lettres; il était, surtout alors, bien mieux fondé qu'il ne pensait, mais je suis encore moins un homme d'affaires, et le ministère de Madrid ne m'aurait pas plus laissé qu'à Figaro le district des pansements et des drogues dans les haras d'Andalousie... »

Comme il le dit dans cette lettre, Bénédicte Prévost avait lu son mémoire le 23 janvier 1807 à la Société de Montauban, qui avait voté son envoi immédiat à l'Institut.

Le mémoire fut confié à Duc Lachapelle, qui le fit remettre à M. de Lalande par l'entremise de M. Mila qui partait pour Paris, et M. de Lalande accusa réception du mémoire par ces quelques lignes adressées à Duc Lachapelle :

« J'ai reçu, mon cher confrère, avec grand plaisir le manuscrit de votre académie, je l'ai présenté le même jour; l'auteur est connu et estimé, et, s'il n'est pas correspondant, il le sera certainement. J'ai été charmé de connaître M. Mila et je chercherai à cultiver sa connaissance. »

Le 30 mars 1807 un supplément à ce mémoire était adressé à l'Institut, toujours par les soins de la Société. « Le supplément à votre mémoire est bien intéressant, écrivait le 5 avril 1807 Duc Lachapelle à Bénédicte, vous avez fait là une découverte aussi grande qu'utile. M. Lamothe vous aura dit comment nous en avons arrangé l'envoi à l'Institut. Votre découverte sur les chenilles m'a fort intéressé. Je n'en ai point parlé, parce que je crois convenable que vous rédigiez un mémoire pour être adressé à l'Institut et inséré dans les journaux<sup>1</sup>. »

Il n'y avait plus qu'à attendre la suite qui serait donnée par l'Institut à ces deux communications; mais tous ceux qui s'intéressaient aux découvertes de Bénédicte Prévost en attendaient avec impatience le résultat, et se demandaient si ces mémoires seraient renvoyés à une Commission et quel serait dans ce cas le rapporteur?

L'on apprit subitement, le 18 avril, la mort de M. de Lalande.

1. C'est la seule trace que nous ayons trouvée de ce mémoire sur les chenilles; aucune de ces biographies n'en fait mention.

Cette nouvelle bien cruelle pour son ami et collègue Duc Lachapelle, causa aussi une grande déception parmi les amis de Bénédicte Prévost, qui comptaient sur le crédit de ce membre influent de l'Institut pour faciliter la lecture du mémoire.

M. Duc Lachapelle dut entreprendre de nouvelles démarches, il s'adressa à M. Lefrançais-Lalande, neveu de M. de Lalande, pour lui demander ce qu'étaient devenus le mémoire et son supplément, et il reçut quelque temps après cette réponse de M<sup>me</sup> de Lalande :

« Deux jours après sa mort, je reçus votre paquet contenant l'addition au mémoire contre la carie du froment; il fut de suite remis à l'Institut. Mon mari s'étant absenté depuis l'époque fatale, je ne sais ce qui a été décidé sur ce mémoire. Mon mari en avait chargé M. Delambre en le lui recommandant, mais on a été fort occupé à l'Institut. Mais aussitôt que la lecture en aura été faite, j'aurai l'honneur de vous faire part de ce qui aura été dit à ce sujet. Quant à la nomination de M. Prévost pour correspondant, vous pouvez être tranquille, il n'y a aucun doute que mon mari ne suive les intentions de l'oncle, et qu'il fera ce qui dépendra de lui pour être utile à M. Prévost. »

A cette époque arriva à Belleplaine une visite bien inattendue dont nous rend compte M. Prosper Débia :

« Par une belle matinée de mai, j'étais à Belleplaine occupé à retracer auprès de Bénédicte Prévost les figures des divers états de la carie et d'autres plantes microscopiques, lorsqu'on annonce qu'une voiture vient d'arriver amenant deux visiteurs... Le moins jeune des deux étrangers est porteur d'une lettre d'introduction de la part de Pierre Prévost, le professeur de Genève, c'est M. Decandolle l'auteur de la *Flore française* et de bien d'autres ouvrages sur la botanique; il fait un voyage scientifique pour recueillir des documents relatifs aux productions naturelles du sol et de l'agriculture, enfin c'est un voyage d'agrément profitable à plusieurs points de vue... Il n'a pas voulu passer dans le voisinage de son savant compatriote sans rechercher l'occasion de faire sa précieuse connaissance et causer avec lui d'un sujet qui les a occupés l'un et l'autre.

« M. Decandolle présente un jeune Suisse, grand amateur d'entomologie, son compagnon de voyage, dont la société sert à charmer les ennuis de la route. Ils marchent à petites journées,

s'arrêtant ou partant à volonté, herborisant ou chassant aux insectes, tandis qu'un aide jardinier-agriculteur examine les champs cultivés, les récoltes et les instruments de labour dans la région qu'ils parcourent. Les objets d'utilité ou d'agrément qu'ils font suivre avec eux sont soigneusement arrimés dans leur voiture nomade<sup>1</sup>. »

M. Prosper Débia se demande pourquoi Decandolle s'est détourné de sa route pour visiter Bénédicte Prévost. N'avait-il pas quelque tort à réparer? Et il fonde ses soupçons sur les faits suivants :

Decandolle avait publié en 1805 une nouvelle édition de sa *Flore française* où la carie n'est pas donnée comme une plante; dans le second semestre de 1806, il présentait à la classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut national un *mémoire sur les champignons parasites qui se développent sous l'épiderme des végétaux et qui causent à plusieurs espèces utiles des maladies funestes*, tels que la rouille des blés et le charbon qui détruit les graines, et il ajoutait que *la carie qui empoisonne le froment en provient probablement aussi*.

« On doit convenir, dit M. Prosper Débia, que cette exposition d'un système exclusivement établi sur des conjectures dénuées de preuves à l'appui arrivait bien à point, l'on peut dire à jour fixe, pour réduire aux yeux du vulgaire la portée des démonstrations expérimentales dont Bénédicte Prévost dotait la science... On ne peut se le dissimuler, M. Decandolle avait certainement connu les découvertes de Bénédicte Prévost dès qu'elles furent communiquées à la Société de Genève, dont il était le membre le plus en crédit parmi les naturalistes, cependant il n'en dit mot dans son mémoire inséré dans le *Moniteur* du 14 janvier 1807. Admettons toutefois, comme possible, que M. Decandolle ait ignoré ce qui s'était passé à Genève; pourquoi, lors de la réception du mémoire, remis à l'Institut par M. de Lalande, Decandolle resta-t-il en dehors des commissions chargées de rendre compte du travail de Bénédicte Prévost, dont le titre devait exciter sa curiosité, puisqu'il venait de traiter un sujet analogue, et comment ne fut-il pas le premier désigné? »

Bénédicte Prévost avait donné à Decandolle, pendant sa visite

1. *Recueil agronomique*, 1864.

2. *Ibid.*

à Belleplaine, toutes les explications qu'il avait demandées; il lui avait lu la première partie de son mémoire, prête à être imprimée; il l'avait aussi entretenu de la question des préservatifs, dont il avait reconnu l'efficacité dans des expériences de cabinet, mais dont il attendait la confirmation par un essai sur des blés semés en mars.

La curiosité de Decandolle était satisfaite, le soir même il retourna à Montauban où il devait prendre la diligence pour se rendre à Agen, là l'attendaient le jardinier et la voiture nomade.

M. Delmas aîné devait précisément aller à Bordeaux au même moment; il fit route jusqu'à Agen avec Decandolle. La conversation qu'eurent ensemble les deux voyageurs dans le coche donna une certaine appréhension à M. Delmas qui s'empressa d'écrire à son ami Bénédicte :

« Tu penses bien que j'ai été enchanté de M. Decandolle, c'est un homme infiniment aimable, mais je crois que malgré tous ses talents, il n'est pas à l'abri d'une certaine prévention dont il semblerait que les hommes supérieurs devraient être exempts. Je ne pus pas être présent à toutes vos conférences au sujet de ton ouvrage, et L... m'avait dit le soir en nous couchant que tu l'avais parfaitement convaincu sur tous les points; je vis avec peine qu'il s'en fallait de beaucoup. Il lui resta au moins trois doutes :

« 1<sup>o</sup> La carie germe-t-elle dans les champs comme dans l'eau? Il a vu et il me cite plusieurs exemples où, en pareil cas, on se tromperait fort de conclure comme tu l'as fait;

« 2<sup>o</sup> Il ne croit pas du tout aux étamines, et, suivant lui, ce pourraient être des excroissances ou d'autres plantes parasites qui germent sur celle de la carie;

« 3<sup>o</sup> Il serait assez porté à croire que ce que tu regardes comme la graine de la carie est une capsule, mais il me semble que vous avez discuté ce point.

« Je lui dis en lui parlant du plaisir que nous faisait sa visite, qu'elle nous dédommageait de la peine que tu éprouvais de ne pas le voir rapporteur, etc. Je voulais l'amener à me dire de quelle manière il aurait fait son rapport? Il me répondit en me parlant avec beaucoup d'intérêt de ton ouvrage et en lui donnant des éloges qui prouvaient tout le cas qu'il en fait. Mais il ne me dissimula pas l'embarras où il aurait été et ajouta qu'il n'aurait pu le faire sans correspondre auparavant avec toi, etc.

« J'ai voulu te prévenir de tout ceci, en cas qu'il ne t'aie pas parlé avec la même franchise et afin que tu diriges tes observations ultérieures en conséquence. T... attend d'un moment à l'autre la réponse de Paris, mais je vois avec peine, d'après ce que m'a dit M. Decandolle, qu'il n'y a dans ce moment à l'Institut personne de bien campé sur ces sortes d'ouvrages et capable de faire un rapport tel qu'il devrait être pour faire bien connaître l'importance de l'ouvrage. — Adieu, je t'en embrasse.

« Si tu as quelque chose à communiquer à M. Decandolle, tu pourrais lui écrire à Perpignan, poste restante, du 15 au 30 juin<sup>1</sup>. »

Il est évident pour nous, dit M. Prosper Débia, que Decandolle, venu à Belleplaine avec des idées préconçues bien arrêtées, avait été bien aise de connaître les moyens que Bénédicte Prévost pouvait employer pour accréditer son système; qu'il avait voulu, comme on le dit, lui faire vider son sac pour faire son profit du contenu, mais que, loin de venir en aide au laborieux observateur, il emploierait son crédit, son influence pour faire prévaloir un système déduit d'analogies conjecturales. Il est ainsi conduit à révoquer les faits évidents.

Loin de voir dans l'attitude de son compatriote une marque de mauvais vouloir, Bénédicte Prévost se reproche de n'avoir pas su le convaincre, et il s'efforce de rédiger avec précision une réponse à ses objections. M. Prosper Débia a retrouvé la minute de cette réponse; elle est fort raturée, nous dit-il, et elle porte la date du mois de juin. Il en donne les principaux points :

« ... Mon ami Delmas, celui qui a fait avec vous le voyage d'Agen, m'a dit que vous doutiez que la végétation de la carie se fit de la même manière dans l'eau et sur la terre ou sur le blé; mais quoique je n'aie jamais vu le végétal parasite s'introduire dans sa victime et encore moins y végéter, je me suis pourtant assuré que la production des tiges, des aigrettes et des châtons (fruits ou puccinies) avait lieu sur la terre et en général sur tous les corps très humides qui ne contiennent pas de principes solubles contraires à leur nature. De plus, ayant mêlé beaucoup de carie avec de la terre où j'avais semé du blé, et de manière qu'il y en eût beaucoup à la surface, j'ai trouvé ensuite sur les jeunes plantes du blé celles de la carie avec ses aigrettes, etc.

1. *Recueil agronomique*, 1864.

Je dis un mot de tout cela dans la partie de mon *Mémoire* que j'eus le plaisir de vous lire, mais comme je passe légèrement là-dessus, vous ne l'aurez pas remarqué. Vos réflexions ayant donné de l'importance à ces observations, j'en parlerai dans la suite plus amplement. Il est, d'ailleurs, prouvé maintenant, par mes nouvelles expériences, que les substances qui empêchent la carie de germer, en préservent le blé. Ainsi il n'y a guère lieu de douter que la plante de la carie, telle que nous l'observons dans l'eau, ou plutôt à la surface de l'eau et dans l'air, offre les mêmes aspects que sur la terre et sur le blé, au moins avant qu'elle ou quelqu'une de ses productions y pénètre.

« Je sais bien que l'on peut encore faire des objections, car ici il n'est pas aisé de prouver rigoureusement; mais quelle que soit la différence (s'il y en a) qui existe entre l'état naturel et l'état provoqué de la plante de la carie, au moins est-il certain que cela n'influe pas sur l'application que l'on peut faire de mes observations à la pratique de l'agriculture, ce qui, ce me semble, est un point essentiel. Il est encore certain, au moins je le crois, que la partie de l'histoire de cette plante et de plusieurs de même ordre que mes observations ont mis à portée de connaître, n'est pas sans intérêt. J'aurai donc été utile; mes soins ne sont pas perdus, cela me satisfait. Je travaille à la rédaction de mon mémoire, vous m'avez fait espérer que je recevrais un exemplaire d'un des vôtres avant l'impression du mien. Voudriez-vous mettre par écrit les réflexions que vous a fait faire la partie que je vous ai communiquée et me permettre de les imprimer et d'y répondre? »

Comme on le voit, loin de fuir la discussion, Bénédict Prévost ne demandait qu'à discuter avec son contradicteur pour arriver à le convaincre, mais plusieurs mois s'écoulèrent sans réponse; ce ne fut qu'en janvier 1808 que Decandolle lui écrivit une lettre dans laquelle il reproduisait les mêmes arguments déjà retorcqués dans la lettre de Bénédict Prévost qu'il ne semblait pas avoir reçue; Bénédict Prévost eut la patience de réfuter de nouveau un à un tous les arguments de son contradicteur. Nous terminerons ce débat par ce dicton rappelé fort à propos par M. Prosper Débia : *Les pires sourds sont ceux qui ne veulent point entendre*. Nous ajouterons cette simple remarque :

les mémoires de Decandolle par son fils ne parlent point de la visite de son père à Belleplaine.

Nous avons dit que Bénédicte Prévost avait expérimenté dans son cabinet les préservatifs de la carie et qu'il avait déjà fait un essai en semant des blés; voici, d'après lui, comment il avait été amené à employer le sulfate de cuivre comme préservatif : « Ayant lavé de la carie, d'abord avec de l'eau de puits à plusieurs reprises, puis avec de l'eau qui avait été distillée dans un grand alambic en cuivre, et l'ayant laissée quelque temps dans un gobelet de verre avec de cette eau, je mis dans un verre de montre à demi plein d'eau distillée très pure quelques gouttes de l'eau du gobelet contenant plusieurs centaines de gemmes ou semences de carie, qui, à mon grand étonnement, ne germèrent pas ou germèrent fort mal, tandis que d'autres, dans de semblables circonstances, au cuivre près, germèrent comme à l'ordinaire. Je me décidai donc à diriger premièrement et principalement mes recherches sur le cuivre et les sels cuivreux.

« A peine avais-je commencé de m'en occuper, qu'un de mes amis, à qui je racontais ce qui m'était arrivé, me dit que dans un domaine à Villemade, près Montauban, où il sème environ tous les ans 20 hectolitres de froment qu'on arrose avec du lait de chaux préparé dans un grand chaudron de cuivre, il n'a jamais de carie, tandis que les voisins qui chaulent dans un vase de bois, comme cela se pratique généralement dans le pays, en ont très souvent et quelquefois en très grande quantité. Un peu après, M. Lagravère, adjoint du maire de Montauban, me dit, à propos de mes observations, que depuis longtemps il n'avait point de carie dans une de ses campagnes où l'on se sert pour chauler d'un très grand vase de cuivre, de la forme d'un panier et percé de petits trous. Ni M. Lagravère, ni le propriétaire de Villemade ne soupçonnaient que le cuivre fût pour quelque chose dans cet effet et ils supposaient que le chaulage se faisait avec plus de soin chez eux que chez leurs voisins<sup>1</sup>. »

Les expériences en pleine terre confirmèrent entièrement les expériences du laboratoire :

« Vers le milieu de mars de cette année 1807, nous dit Bénédicte Prévost, je préparai plusieurs échantillons de blé et je les semai dans la campagne, quoiqu'il fût un peu tard.

« J'avais : 1<sup>o</sup> Laisse séjourner pendant deux fois vingt-quatre

1. *Mémoire sur la cause immédiate de la carie*, etc., par Bénédicte Prévost, p. 55.

heures de l'eau de puits dans une grande marmite de cuivre rouge un peu oxidée ou salie par un peu de vert-de-gris, l'agitant parfois avec un bâton. Je jetai dans cette eau du blé infecté, je le retirai de suite et le fis égoutter puis sécher à un soleil doux sur du papier. (A).

« 2<sup>o</sup> Je jetai dans la même marmite de l'eau bouillante, jusqu'à la hauteur de cinq à six doigts, j'y plongeai, lorsqu'elle fut refroidie, du blé infecté que je traitai comme le précédent. (B).

« 3<sup>o</sup> Je fis dissoudre dans une quantité d'eau suffisante pour bien mouiller 15 hectogrammes de blé infecté, 6 décigrammes (douze grains) de sulfate de cuivre. On malaxa le blé dans cette eau avec les mains, et quand il l'eut imbibée, on l'étendit sur du papier où on le fit sécher comme les autres. (C).

« 4<sup>o</sup> Je fis la même chose avec trente-six grains de sulfate au lieu de douze. (D).

« Ces échantillons furent semés avec quelques autres dans l'ordre où le tableau du § 162 les représente *avec les résultats*<sup>1</sup>. »

Ces résultats furent concluants; ils furent d'ailleurs constatés au moment de la maturité des blés, en juillet, par une Commission désignée par la Société des sciences et arts du Lot, composée de MM. Robert de Fonfrède, de Malleville de Condat, et Ysarn de Capdeville, qui se transportèrent à Belleplaine pour s'en rendre compte.

*Le remède contre la carie était trouvé*, il ne restait plus qu'à le faire connaître.

Bénédict Prévost rédigea un nouveau mémoire qui fut lu à la Société, le 17 août, par M. de Robert et qui complétait la solution du problème de la carie sous le rapport agricole. La Société vota l'envoi à l'Institut de ce nouveau mémoire, et prit en outre les décisions suivantes : les deux mémoires seraient imprimés aux frais de la Société, et MM. de Robert et Delmas-Lamothe se concerteraient avec l'auteur pour en hâter l'impression, afin que l'agriculture pût profiter le plus tôt possible de ces heureuses découvertes.

Au moment où la Société des sciences et arts du Lot rendait ainsi justice à Bénédict Prévost, la première partie de son mémoire était enfin lue à l'Institut, mais une grande déception attendait notre malheureux savant. Nous pouvons en juger par la lettre qu'il écrit à Duc Lachapelle, le 30 septembre 1807 :

1. *Mémoire sur la cause immédiate de la carie*, par Bénédict Prévost, p. 62.

« Nous avons enfin le rapport sur la première partie du Mémoire. La Commission était composée de M. Tessier, rapporteur, et de M. Bosc. Ce M. Tessier est l'auteur, à ce qu'il paraît, d'un long article sur la carie, qui est dans le tome II du *Dictionnaire d'agriculture de l'encyclopédie méthodique*, que je ne connaissais pas, et que, par conséquent, je n'ai pas cité. Ledit M. Tessier, qui apparemment est fort piqué de cela, a fait le rapport en conséquence, et l'a fait... aussi négligemment que partialement. Il me fait dire ce que je ne dis pas et critique ce qu'il suppose que j'ai dit. Il prend tout de travers. Je ne pense pas qu'il ait jamais appliqué son œil au microscope, et, méprisant apparemment ce qu'il ne connaît pas, il glisse si légèrement et avec de telles restrictions sur la principale découverte, qu'on ne l'aperçoit presque pas. Il ne dit pas un mot de l'addition dont il se propose peut-être de parler dans le second rapport qui sera sans doute digne frère du premier.

« C'est M. Rivals-Lacombe qui, en l'absence du président, a décacheté le paquet qu'il m'a envoyé, ne doutant pas, dit-il, que cela ne me fasse plaisir, avec un « pressé » sur son enveloppe et sur la lettre. Je ne sais s'il n'a pas lu le rapport; mais s'il l'a fait, son empressement est sûrement une plaisanterie. S'il ne l'a pas lu, je dois, au contraire, lui en tenir compte.

« Vous sentez que ce rapport ne m'a pas amusé, quoique je m'y attendisse un peu, d'après ce que m'avait dit M. Decandolle, qu'il n'y avait personne à l'Institut qui fût en état de le faire. J'ai été forcé de laisser là mon mémoire, auquel je travaillais pour l'impression (il y a maintenant ou il doit y avoir quatre feuilles d'imprimées et bientôt cinq), et si vous ne m'aviez donné beaucoup de temps pour votre affaire, peut-être m'eût-il été impossible d'y travailler. Il m'a fallu absolument laisser passer les premiers moments de dégoût pour tout travail. J'espère pourtant qu'il ne durera pas. Je commence à me remettre; je vous envoie ce rapport. Renvoyez-le moi, je vous prie, de suite et conseillez-moi sur la manière de traiter les conséquences. Mais, à moins que vous ne soyez à Paris, vous ou quelque M. de Lalande, ne me conseillez plus d'envoyer des Mémoires à l'Institut. Je vous envoie ou vous enverrai sans tarder la recette du préservatif. Vous trouverez aisément du vitriol bleu à Montauban. Il en faut plus que vous ne pensiez quand vous ne m'en demandiez qu'une livre pour cette année, et au moins si je juge bien de la quantité de blé que vous avez à semer. Nous en

avons demandé à Toulouse, on a négligé de nous l'envoyer.

« Comme il nous fallait faire beaucoup de copies de la recette du préservatif, nous avons prié M. Fontanel d'en imprimer une centaine d'exemplaires dont il vous remettra quelques-uns. Nous indiquons 3 onces poids de marc pour chaque deux veltes de dissolution et une demi-heure d'immersion; mais pourvu qu'on ôte le grain carié, un quart d'heure suffit et même moins. De plus, quoique je sois obligé d'indiquer pour cette année cette dose de vitriol, je suis persuadé qu'une once ou une once et demie suffira, et je vous conseille de l'essayer comme cela sur une bonne partie de votre blé...

« Je crois qu'il convient de ne point parler du rapport jusqu'à ce que nous nous soyons concertés.

« Signé : BÉNÉDICT PRÉVOST. »

Duc Lachapelle s'empresse de lui répondre :

« Piquecos, le 5 octobre 1807.

« Je ne suis pas revenu encore de la surprise que m'a fait éprouver le rapport. Je vous plaindrais si une pièce de ce genre pouvait influencer sur le mérite de la découverte et sur la bonté du Mémoire; mais il n'en est pas ainsi : sa rédaction montre trop de partialité, pour peu qu'on s'y arrête, et prouve trop que la Commission n'a pas su ou voulu connaître la profondeur des recherches et des résultats inappréciables qui en sont la suite.

« Le découragement serait le plus mauvais parti; votre Mémoire donné au public trouvera de bons juges, et je ne doute pas qu'on ne vous rende bientôt, et de tout côté, la justice éclatante qui vous est due.

« Mais, à Montauban, que convient-il de faire? Il me semble que c'est ici la manière de voir de l'Académie qui est attaquée. C'est donc à elle à examiner le rapport qui lui a été transmis et à adresser ses réclamations à l'Institut lui-même pour le rendre, avec tout le respect qui lui est dû, juge lui-même du travail peu réfléchi de sa Commission. Il me semble que cette manière de procéder est conforme à la liaison des idées. Vous ne devez pas paraître; c'est à la section des sciences à se défendre elle-même et à faire valoir une découverte faite dans son sein.

« Si vous approuvez cette marche, quelque répugnance que j'aie à figurer de nouveau dans ce corps disloqué, je me rendrai cependant; vous me remettrez des notes et, bien pénétré de la

matière, je verrai de diriger la délibération. Il faudrait voir MM. Yzarn et les prévenir, et convenir du jour de la réunion. Je suis appelé à Cahors le 15, j'y resterai tout au plus dix jours, ensuite disposez de moi. Envoyer des observations et des réclamations particulières à M. Delambre, ce ne serait pas remplir le but. D'ailleurs, l'objet dont il s'agit n'est pas dans le cercle de ses études; il ne pourrait que s'en rapporter à quelqu'autre, d'où résulterait une mauvaise défense. Écrire au rapporteur serait, je crois, inutile. Il paraît trop prévenu; et puis, il a son travail à soutenir. Il me semble donc que le moyen que je vous propose est le plus propre à faire triompher la vérité et à mettre l'Institut pour nous, en laissant de côté la Commission.

« Il est important de se procurer le volume de l'*Encyclopédie*, afin que l'Académie discute l'article sur la carie, puisque son auteur paraît y tant tenir. Nous verrons alors s'il brillera. Il le veut, vous devez le satisfaire.

« J'ai reçu les exemplaires du *Préservatif*; j'en ai donné plusieurs, et je vois, avec satisfaction, qu'à mon exemple bien des cultivateurs de cette commune se proposent d'en faire usage.

« J'oubliais de vous dire que, jusqu'à ce que nous ayons pris un parti sur le mode de répondre au rapport, je ne parlerai de son contenu à personne. En conséquence, je vous le renvoie cacheté. Mais si R... l'a lu, ce qui est assez vraisemblable (sans cependant qu'il ait entendu vous faire de la peine en vous l'envoyant « pressé »), il en aura jasé, mais certainement d'une manière avantageuse pour vous, car je connais ses sentiments à votre égard.

« Vous m'enverrez aussi un de vos Mémoires pour le Préfet et un autre pour le Conseil général du département. J'en ferai faire mention sur le registre. Hâtez la publication; c'est utile pour vous et pour le public.

« Adieu, je vous embrasse.

« Signé : DUC LACHAPELLE. »

L'injustice dont venait d'être victime Bénédict Prévost tenait à ce fait que la Commission de l'Institut avait désigné Tessier comme rapporteur de la première partie du Mémoire, Tessier qui avait soutenu dans un long article que la carie est produite par un virus et qui ne pouvait pardonner à Bénédict Prévost de n'avoir pas même cité son nom; celui-ci en aurait été fort empêché, car il dut pour avoir connaissance de l'article

en question se procurer le tome de l'*Encyclopédie méthodique* dans lequel il avait paru.

Au moyen des données théoriques fournies par la découverte qu'il avait faite de la cause de la carie, il expliqua scientifiquement tous les faits consignés par Tessier; c'est ainsi qu'il se vengea des critiques peu loyales de son adversaire et de la partialité de son rapport.

Les modifications qu'avait dû apporter Bénédicte Prévost à certaines parties de son mémoire, après la communication de ce rapport, en avaient retardé la publication.

Ce mémoire de 80 pages, orné de planches, parut enfin; il fut édité à Paris, chez Bernard, libraire, quai des Augustins, 25, et imprimé à Montauban chez P.-A. Fontanel; il porte comme titre : *Mémoire sur la cause immédiate de la carie ou charbon des blés et de plusieurs autres maladies ou plantes et sur les préservatifs de la carie*, et comme épigraphe : « *C'est une botanique à faire que celle des plantes microscopiques.* » (Senebier.)

Un exemplaire de ce mémoire fut envoyé à tous les membres de la Commission de l'Institut, sans oublier Tessier, qui répondit à cet envoi le 24 janvier 1808 :

« Monsieur,

« J'ai l'air bien coupable à vos yeux de ne vous avoir pas répondu pour vous remercier du Mémoire que vous avez bien voulu m'envoyer. Je l'ai lu en entier, quoique j'aie bien peu de temps de libre. Notre rapport contient l'exposé de vos observations microscopiques, telles qu'elles étaient dans le Mémoire manuscrit, quelques réflexions courtes sur ce que vous citiez peu les auteurs qui ont écrit sur les causes de la carie, les uns croyant à une chose, les autres à une autre, et notre conclusion; sans être de votre opinion, nous ne la désapprouvons pas, parce que nous ne pensons pas qu'on ne puisse ni voir, ni faire mieux que nous.

« Voici la conclusion :

« M. B. P... promet d'indiquer d'une manière précise le moment où la plante de carie s'insinue dans le blé, de rendre nulle l'action de la carie qui se trouverait d'avance dans la terre qu'on ensemence, de donner le vrai préservatif de la carie. S'il réalise ses promesses, il aura rendu service à la science et à l'agriculture. Les recherches que contient le Mémoire supposent que l'auteur a beaucoup de zèle, et qu'il

« s'est livré dans un but utile à des observations qui peuvent  
« devenir intéressantes. Nous pensons que la classe doit l'en-  
« gager à les continuer, et surtout à suivre celles dont il espère  
« un résultat heureux. »

« J'ai le projet de faire un extrait raisonné de votre Mémoire pour les *Annales d'agriculture*; malheureusement, j'ai trop peu de temps pour y mettre le soin que je voudrais. Quoique je n'adopte pas une partie de vos idées, je n'en rends pas moins justice à vos travaux et à vos lumières. Soyez persuadé, Monsieur, qu'une différence d'opinion n'influera jamais sur l'estime et la considération que vous m'avez inspirées.

« Agréez-en l'expression bien vraie.

« TESSIER,

« de l'Institut de France. »

Bénédict Prévost lui répondit le 2 février :

« Monsieur,

« Je suis extrêmement flatté que mon Mémoire ait pu vous inspirer assez d'intérêt pour le lire en entier, et surtout que pour cela vous ayez daigné me faire le sacrifice d'une partie d'un temps aussi précieux que le vôtre, toujours employé d'une manière aussi utile. Cette faveur m'encourage à vous en demander une autre, relative au même travail.

« Puisque vous vous proposez, Monsieur, d'en insérer une analyse raisonnée dans les *Annales d'agriculture* que j'aurais peut-être, d'ici, quelque peine à me procurer, j'espère que vous voudrez bien m'en donner connaissance aussitôt après l'impression.

« Un de mes amis ayant fait mettre dans le *Journal du Lot* un extrait assez bien fait de mon Mémoire, je prends la liberté de vous adresser sous bande le numéro où il se trouve. Peut-être servira-t-il à vous épargner un peu de peine en vous en présentant les principaux objets d'une manière très concise. Je comprends néanmoins que vous devez être fort éloigné d'adopter la manière de voir du rédacteur; mais les faits sont toujours les mêmes sous quelque jour qu'on les présente.

« Recevez, Monsieur, l'assurance de la haute estime et de la considération distinguée avec lesquelles j'ai l'honneur de vous saluer.

« Signé : BÉNÉDICT PRÉVOST. »

Des exemplaires du mémoire furent également adressés à Bosc,

collègue de Tessier dans la Commission de l'Institut, à Cuvier et à Ventevat, qui en accusèrent réception par les lettres qu'on va lire :

« Je vous fais tous mes remerciements, Monsieur, de la remise de votre Mémoire imprimé sur la carie. C'est affaire à vous d'améliorer un travail en si peu de temps et d'une manière aussi satisfaisante.

« Mon collègue Tessier ne se plaindra plus que vous ayez négligé de le citer, vous lui rendez toute la justice qu'il avait droit d'attendre.

« Lorsqu'il me communiqua son projet de rapport à l'Institut, je voulus qu'il y introduisît un article rédigé par moi sur la végétation dans l'eau des grains de poudre de carie, article dans lequel je développais les conséquences que vous tirez, dans le Mémoire imprimé, de vos expériences, pour expliquer la multiplication de la carie; mais il se refusa à l'adopter, sous prétexte que cela étant hypothétique, avait besoin de nouvelles expériences. Cet article ne sera cependant pas perdu, car je compte l'employer, avec des modifications que la lecture de notre mémoire imprimé me suggèrera, à un ouvrage auquel je travaille en ce moment, et je vous donnerai, comme de raison, tout l'honneur de la découverte...

« Signé : Bosc. »

« Monsieur,

« J'ai lu avec un grand plaisir et un grand intérêt l'ouvrage dont vous avez bien voulu me faire présent; le genre de mes travaux ne me permet pas d'en apprécier tout le mérite, mais l'instruction que j'y ai puisée pour les parties que je connais davantage, et la manière dont vos expériences sont faites et exposées, me donnent une haute opinion de la totalité; je vous prie donc d'en recevoir mes sincères remerciements et d'agréer de ma part l'hommage de ma plus haute considération.

« Signé : G. CUVIER. »

« Monsieur,

« J'ai lu avec le plus vif intérêt le savant mémoire que vous avez eu la bonté de m'envoyer sur la cause et les préservatifs de la carie. Cette matière, quoique traitée depuis longtemps, n'était pas encore suffisamment éclaircie; il fallait démontrer la véritable cause de la carie, indiquer par des expériences décisives comment elle se propageait, et, ce qui est le plus utile, trouver les moyens les plus propres à anéantir sa reproduction conta-

gieuse Il me semble, Monsieur, que ces trois points sont discutés dans votre mémoire avec tant de clarté qu'il est difficile de ne pas adopter votre opinion.

« Signé : VENTEVAT. »

Ces témoignages flatteurs de sympathie, la satisfaction que Bénédicte Prévost éprouvait, malgré sa modestie, d'avoir été utile à son pays, l'estime et l'admiration de ses collègues de la Société du Lot, furent ses seules récompenses; il n'obtint pas le diplôme de correspondant de l'Institut. La classe de sciences lui accorda cependant l'honorable privilège de pouvoir assister à ses séances comme ayant eu deux ouvrages approuvés par ce Corps savant, privilège dont il ne pouvait guère profiter à cause de son éloignement de la capitale.

Cinquante ans plus tard toutes les observations de Bénédicte Prévost ont été reprises par des savants et pleinement confirmées, et il reste définitivement acquis aujourd'hui qu'à lui seul revient la gloire d'avoir découvert, en 1804, la vraie nature de la carie du blé, et peu après le remède seul employé efficacement encore aujourd'hui dans la pratique agricole.

Ses heureuses découvertes, en sauvant de ce terrible fléau une plante indispensable à l'alimentation de l'homme, l'ont rangé au premier rang des bienfaiteurs de l'Humanité.

---

## QUATRIÈME PARTIE

---

Après son voyage à Montauban, en juillet 1808, Napoléon I<sup>er</sup> fonda la Faculté de théologie protestante de cette ville, et le 15 septembre 1808 le grand-maître de l'Université, de Fontanes, nomma les professeurs de cette Faculté. Le nom de Bénédicte Prévost ne figurait pas sur cette liste.

Son cousin, Pierre Prévost, dont l'amitié vigilante était toujours prête à s'employer en sa faveur, songea à le faire nommer

professeur de cette Faculté et le recommanda chaudement à son ami l'Inspecteur général Pictet.

Celui-ci avait vu à son passage à Montauban Bénédicte Prévost qui lui écrivait le 10 juin : « Mon cousin m'a assuré à plusieurs reprises qu'une telle place était très fort à ma portée et que, malgré les apparences qu'une grande timidité et beaucoup de distractions pouvaient susciter contre moi, je la remplirais à la satisfaction des personnes qui me l'auraient confiée. Je l'accepterai donc avec reconnaissance, dans l'espoir de me rendre plus utile, et en supposant que l'amitié de mon parent ne lui fasse point illusion sur mon mérite. J'exclus formellement tout ce qui peut avoir des rapports trop directs avec les langues, la théologie. J'exclus encore la métaphysique, les sciences morales et politiques, ainsi que tout ce qui supposerait une vaste érudition. »

Pictet revint quelques temps après à Montauban et accepta l'hospitalité de la famille Delmas; il s'entretint longuement avec Bénédicte Prévost auquel il promit d'écrire en sa faveur à Cuvier, mais ayant appris que Bénédicte Prévost, absorbé dans ses recherches scientifiques et retenu presque toute l'année à la campagne par l'état de sa santé et les expériences qu'il y faisait, ne fréquentait pas assidûment le culte, il lui écrivit le 16 août pour le lui reprocher, et le 23 septembre Bénédicte Prévost lui répondait : « Je vous suis très reconnaissant des soins que vous voulez bien prendre pour moi et je vous remercie de votre admonestation amicale sur les assemblées religieuses. J'avais dit depuis longtemps à M. Frossard que lorsque j'appartiendrais comme professeur à la Faculté je me trouverais moins rarement dans ces assemblées. J'y aurais même été depuis l'établissement de la Faculté, surtout depuis qu'il y a des prédicateurs que je serais charmé d'entendre; mais je m'en suis abstenu jusqu'à présent, et je m'en abstiendrai même encore, jusqu'à ce que j'aie mon diplôme, car je veux bien qu'on croie que j'y vais plus souvent parce que je suis professeur; mais je ne voudrais pas qu'on crût que c'est afin de l'être que j'y vais plus souvent. » Et comme Pictet lui disait qu'il avait gardé un bon souvenir de ce fortuné pays de Montauban, Bénédicte Prévost ajoutait : « Tous se flattent que vous ne vous contenterez pas de vous y retrouver, mais que vous vous retrouverez aussi dans une famille fortunée de vous posséder, de vous donner du vin du cru et des concerts d'amateurs, que vous reprendrez possession de

votre chambre et la jouissance de son antique tapisserie représentant, non les amours de Gombeau et Macé, comme celle qu'Harpagon voulait vendre bien cher à son fils, mais, ce qui est bien plus édifiant, toute la parabole de l'enfant prodigue, ses ébats avec des donzelles qui le chassent à grand coups de balai quand il n'a plus d'argent, son air de convoitise en voyant manger des porcs, enfin le veau gras qui paie pour tous et que nous tuerons de bon cœur quand vous nous serez rendu. »

Enfin, le 28 octobre 1810, il fut nommé professeur de philosophie naturelle et rationnelle, à la place de M. Gasc qui fut nommé à la chaire de dogmes.

La séance d'ouverture des cours fut fixée au 3 novembre, et bien que la nomination de Bénédicte Prévost ne fût pas encore officiellement parvenue, le doyen insista pour qu'il fût une lecture. Ce fut donc comme Directeur de la Société des sciences, agriculture et belles-lettres, désigné pour professer la philosophie, qu'il lut un discours *sur le Principe de la stabilité virtuelle de l'Univers*; c'est-à-dire, disait-il, *de son ensemble et non de chacune des parties qui le composent; car un ouvrage aussi parfait, doit avoir en lui tout ce qu'il faut pour se perpétuer, jusqu'à ce qu'il plaise à la souveraine volonté de le faire rentrer pour toujours dans le néant, d'où elle l'avait fait sortir, etc.*

Le 17 novembre suivant, il fut définitivement installé dans la chaire de philosophie, et il prononça un discours qui commençait ainsi : « En comparant à mes faibles moyens l'étendue des devoirs que m'imposent les fonctions augustes que le grand-maître de l'Université a bien voulu me confier, je ne me suis pas dissimulé leur insuffisance, mais entraîné par l'espoir que mon zèle y suppléerait, j'ai cédé au désir d'être, avec des personnes que j'aime et que je respecte, l'instrument d'un inappréciable bienfait, qui rétablit au niveau des autres cultes celui de nos pères, dont la grandeur et la majesté résultent de sa simplicité même; la nature, ses phénomènes et ses lois seront l'objet de nos méditations, nous traiterons d'une manière plus ou moins approfondie des sciences qui s'y rapportent immédiatement, en raison de leur utilité pour le théologien considéré comme pasteur, comme prédicateur et comme appartenant à la société en qualité d'homme civilisé. Dieu, qui ne tombe immédiatement sous aucun de nos sens, ne peut être connu que par ses ouvrages. Celui donc qui n'a que des idées fausses ou restreintes de la

Nature, n'a non plus que des idées fausses ou restreintes de la Divinité<sup>4</sup>. »

Les limites d'une simple notice ne nous permettent pas de reproduire entièrement ce discours; mais nous dirons seulement que certains passages provoquèrent des critiques au point de vue de la doctrine et que Bénédicte Prévost écrivit au doyen, pour se justifier, les lignes suivantes :

« L'alarme à laquelle ont donné lieu mes réflexions sur la stabilité virtuelle de l'univers m'a fait de la peine, mais ne m'a pas entièrement surpris. Je pressentais que, pour mon cours de philosophie naturelle, je me trouverais dans le cas de former quelques conjectures sur les causes de certains phénomènes de géologie, qu'il est fort difficile d'expliquer sans supposer le monde beaucoup plus ancien que ne le fait l'interprétation vulgaire de la Genèse. Je crus trouver dans le principe de la stabilité virtuelle de l'univers un moyen simple et orthodoxe de tout concilier. Mais, étranger aux discussions théologiques, je sentis que je pouvais me tromper, et ce fut pour ne pas m'y reposer que je saisis l'occasion qui se présentait de soumettre ma manière de voir au jugement d'une nombreuse assemblée de pasteurs respectables. Je pris même auparavant la précaution de consulter des théologiens d'un mérite distingué qui ne trouvèrent dans le principe sur lequel je me proposais d'établir mes conjectures rien qui pût blesser la vérité ou la religion. »

Il se tint pour averti et ne sortit plus dès lors d'une prudente circonspection. Ses devoirs de professeur ne l'empêchaient point de continuer ses travaux scientifiques; il fit paraître dans divers recueils de nouveaux mémoires notamment sur le *Mode d'émission de la lumière*, en 1815, sur le *Ralentissement des corps légers dans l'air*, en 1819.

Parmi ses manuscrits, nous devons citer ses divers journaux d'observations et son cours de philosophie rationnelle, malheureusement incomplet.

Enfin son cousin, Pierre Prévost, a publié un mémoire qu'il avait lu à la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève le 20 avril et le 4 mai 1826, *sur les mouvements produits par le contact mutuel de diverses substances et explications de ces mouvements*, par feu Bénédicte Prévost. Ce mémoire commence par un avertissement du Rédacteur, ainsi conçu : « Cette

4. Discours prononcé par Bénédicte Prévost le jour de son installation.

explication et l'exposé des faits auxquels elle se rapporte sont tirés de quelques lettres que Bénédict Prévost m'adressait vers la fin de l'année 1814. Comme il ne les a pas publiées, j'ai cru devoir les soumettre au jugement des physiciens<sup>1</sup>. »

« En général, dit un de ses biographes, les écrits de ce savant portent une empreinte d'originalité qui leur donne du prix et qu'il faut attribuer sans doute, à la manière dont il avait acquis les connaissances qu'il possédait, il avait été son propre maître presque dans tous les genres... Il remplit avec zèle les devoirs que lui imposaient ses fonctions de professeur; ses disciples le trouvèrent toujours prêt à seconder leurs efforts et lui étaient attachés comme à un père et à un ami. Il vécut dans le célibat de son modique revenu, sans autre ambition que de se rendre utile et de contribuer à l'avancement des sciences par ses travaux assidus; il mourut le 18 juin 1819, à la suite d'une courte maladie, dans le sein de sa famille adoptive, qui était celle de ses premiers et plus chers élèves<sup>2</sup>. »

La doctrine du théologien a pu prêter à des critiques, le souvenir du professeur a pu s'effacer; mais le bienfait des utiles découvertes de Bénédict Prévost reste, et l'auréole du savant naturaliste brille encore et continuera à briller du plus vif éclat dans la suite des temps.

1. *Mémoire sur les mouvements produits par le contact mutuel, etc.*

2. *Biographie universelle* de Michau, tome XXXVI.

MAIRIE DE MONTAUBAN

---

EXTRAIT DES REGISTRES DES ACTES DE DÉCÈS

ANNÉE 1819

---

L'an mil huit cent dix-neuf, le dix-neuf juin, à dix heures du matin, par devant nous, Antoine Durat-Lassalle, adjoint au maire de Montauban, département de Tarn-et-Garonne, remplissant les fonctions d'officier de l'état civil, ont comparu, Messieurs Benjamin-Sigismond Frossard, âgé de soixante-cinq ans, ancien doyen et professeur de morale à la Faculté de théologie protestante, et Jean-Pierre Noalhac, âgé de trente-huit ans, propriétaire, demeurant dans cette ville, lesquels nous ont déclaré que Monsieur Isaac-Bénédict Prévost, âgé de soixante-quatre ans, professeur de philosophie à la Faculté de théologie protestante de cette ville, y demeurant faubourg Villebourbon, maison de Monsieur Delmas aîné, natif de Genève, est décédé le jour d'hier, à neuf heures du soir.

Dont acte que nous avons signé avec Messieurs les comparants après lecture faite.

Signés : FROSSARD, NOALHAC-DELMAS  
et DURAT-LASSALE, adjoint.

---

### Liste des Mémoires publiés par Bénédicte Prévost

---

*Mémoire sur divers moyens de rendre visibles à la vue les émanations odorantes.* (*Annales de chimie*, 1797.)

*Histoire d'un insecte ou crustacée.* (*Annales de chimie*, 1797), et publiée à part comme extrait de divers mémoires lus à la Société du Lot, séant à Montauban.

*Mémoire sur la Rosée.* (*Annales de chimie*, 1800.)

*Remarque sur l'araignée des jardins.* (Bibliothèque britannique, 1801.)

*Mémoire sur la cause immédiate de la carie ou charbon des blés et de plusieurs autres maladies des plantes et sur les préservatifs de la carie.* A Paris, chez Bernard, imprimeur-libraire, quai des Augustins, n° 25, 1807. A Montauban de l'imprimerie de P.-A. Fontanel, grand'rue, n° 55.

*Mémoire sur le mode d'émission de la lumière.* (Bibliothèque britannique, 1815.)

*Mémoire sur le ralentissement des corps légers dans l'air.* (*Annales de chimie*, 1819.)

Deux mémoires tirés de ses manuscrits ont été publiés par les soins de son parent P. Prévost :

*Mouvements produits par le contact mutuel de diverses substances et explications de ces mouvements*, par feu Bénédicte Prévost, rédigé par Pierre Prévost, lu à la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève le 20 avril et le 14 mai 1826 ;

*Sur une apparence de décomposition de la lumière blanche du corps qui la réfléchit*, par feu Bénédicte Prévost.

Manuscrits :

Ses divers journaux d'observations ;

Son cours de philosophie rationnelle, malheureusement incomplet.

N. B. — Il est question dans sa correspondance d'un mémoire sur *les Chenilles*. Aucun de ses biographes n'en fait mention, et il m'est impossible d'affirmer qu'il ait été publié.

---

## DISCOURS DE M. PRILLIEUX

A LA SÉANCE SOLENNELLE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE  
DE FRANCE DU 17 DÉCEMBRE 1902

---

Mesdames et Messieurs,

Notre Société a un passé long et glorieux. Elle est née sous l'ancien régime et a assisté à tous les changements que les Révolutions successives ont apportés à l'état de notre pays. Pendant le long espace de près d'un siècle et demi qu'a vécu notre Société, quelle transformation dans l'esprit de la population rurale de la France aussi bien que dans l'aspect des campagnes que décrivait Arthur Young à la veille de la Révolution! et quel développement prodigieux ont pris, depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, depuis que Lavoisier a créé la chimie moderne, les sciences expérimentales qui touchent à l'agriculture!

Dans le monde nouveau qui est sorti de la Révolution, l'agriculture a plus longtemps résisté à l'influence souveraine de la science qui transformait l'industrie et lui faisait prendre un essor inouï. Dans tous les siècles, les habitants des campagnes ont ainsi persisté à conserver les habitudes traditionnelles de leurs pères et à les défendre contre l'esprit nouveau. Mais peu à peu les recherches des savants se sont portées de plus en plus vers les choses agricoles, jetant sur les multiples problèmes de la culture une lumière nouvelle dont les reflets allaient bientôt se répandre au loin.

La Révolution de 1848 a marqué une date importante dans l'histoire de notre Société. Son organisation intérieure a été modifiée par un arrêté du Gouvernement provisoire qui groupa ses membres en sections, unissant dans une même section ceux dont les travaux se rapportaient à un ordre spécial de recher-

ches, et marquant ainsi d'une façon plus précise et plus nette la part qui doit être faite dans notre compagnie aux diverses sciences qui touchent à l'agriculture.

L'usage s'est établi de prendre le président annuel de la Société successivement dans chacune de ses différentes sections. Cette année, c'est un membre de la section d'histoire naturelle qui a été appelé au grand honneur de porter la parole au nom de notre Compagnie; permettez-lui d'en profiter pour attirer un instant l'attention sur les services qu'a rendus, sur un point particulier, la science à laquelle il a consacré ses études.

Il n'en est peut-être pas de plus éclatants et qui aient plus frappé l'esprit des populations rurales que le secours que la science est venue leur fournir pour lutter contre les terribles épidémies qui, depuis le milieu du siècle dernier, ont à maintes reprises dévasté les vignobles de France et paraissaient devoir rendre impossible désormais la culture de la vigne dans notre pays. Quand les cultivateurs ont vu des pièces de vigne rester vertes et chargées de fruit au milieu d'un vignoble desséché, sans feuilles et sans raisins, ils ont bien dû reconnaître qu'il y avait des connaissances utiles pour eux au delà de la pratique traditionnelle, et ils ont commencé à accorder confiance aux données de la science.

C'est d'abord la maladie de la pomme de terre qui prenait, vers 1846, un développement formidable, puis, peu après, la maladie de la vigne, due à l'oïdium, apparaissant en 1848 aux portes de Paris, qui ont commencé à attirer particulièrement les recherches scientifiques sur les maladies des plantes, recherches qui ont pris depuis une telle extension qu'elles commencent à constituer, comme la médecine, une science à part, la pathologie végétale.

Avant l'apparition de la maladie de la pomme de terre et de la première maladie de la vigne, il y avait pourtant déjà en France des épidémies redoutables, mais elles sévissaient depuis un temps immémorial, et on les subissait comme un mal inéluctable dont la cause restait inconnue.

Il y eut toutefois une exception au commencement du XIX<sup>e</sup> siècle pour la carie du froment. Cette maladie faisait alors en France des ravages qu'on a peine à croire possibles aujourd'hui, quand elle fut l'objet d'études admirables poursuivies pendant dix ans à Montauban par Bénédicte Prévost.

« J'ai vu, disait Bénédicte Prévost au commencement de son mémoire, publié en 1807, des champs dans lesquels il y avait deux fois plus d'épis cariés que d'épis sains, et il n'est pas rare de ne trouver ceux-ci que dans la proportion de deux ou trois pour un. » Aujourd'hui on peut parcourir, pendant des heures, des champs de blé dont les semences ont été sulfatées, sans y trouver un épi carié, et pourtant combien d'agriculteurs ne connaissent pas même le nom de Bénédicte Prévost!

Permettez-moi, Messieurs, de rappeler ici au bout d'un siècle ce qu'a été son œuvre.

Bénédicte Prévost naquit à Genève en 1755 d'une famille honorable mais peu fortunée; son éducation fut fort irrégulière; après avoir entrepris deux apprentissages, l'un chez un graveur, l'autre chez un épicier, le commerce ne lui plaisant pas, il fut fort heureux de quitter l'épicerie pour venir en France, à Montauban, comme précepteur des enfants d'un propriétaire, M. Delmas, dans la famille duquel il demeura toute sa vie.

En 1797, la Société des Sciences de Montauban, après avoir entendu la lecture d'un mémoire de Robert Fonfrède sur la carie, avait invité ses membres à chercher un préservatif plus certain que les chaulages et autres traitements inutiles ou du moins toujours insuffisants contre cette maladie du froment.

Bénédicte Prévost, qui était l'un des fondateurs de cette Société, se disposa dès lors à répondre à cette question. Il fit tous les ans des expériences dans le domaine de M. Delmas, aux environs de Montauban, et découvrit en 1804, la véritable cause de cette altération des grains.

Jusqu'alors, on admettait que la poudre noire et fétide qui remplit les grains cariés était le produit de la dégénérescence du gluten du grain causée par un virus. La chaux dont on préconisait l'emploi comme préservatif devait agir en détruisant le virus.

Bénédicte Prévost, sans s'arrêter à ces croyances alors acceptées par tous, chercha d'abord à s'assurer par lui-même, par l'observation directe, de la nature du mal qu'il s'agissait de combattre. A l'aide de fortes lentilles, seule sorte de microscope dont on fit alors usage, il commença par examiner la poudre contenue dans les grains cariés. Il reconnut qu'elle était composée de globules dont la ressemblance avec les globules de la rouille qu'il avait aussi observés le frappa. Il était déjà bien établi que les globules de la rouille étaient les semences d'une

plante parasite : n'en était-il pas de même de la poudre noire d'un grain carié? Pour s'en assurer, il répandit de cette poudre à la surface de l'eau et il vit que ces granules que l'on regardait comme les produits de la décomposition du grain carié germaient en produisant chacun une petite tige portant à son extrémité une aigrette.

Cette donnée fondamentale acquise, Bénédicte Prévost suivit avec une délicatesse d'observation merveilleuse, tout le développement de ces petites plantes. Il reconnut qu'elles étaient amphibies, germaient et végétant d'abord sur l'eau ou dans l'air humide, puis pénétrant dans la jeune plante du froment où elles vivaient en parasites, comme les vers intestinaux dans les animaux. Il établit en outre de la façon la plus certaine, par des expériences directes et tout à fait démonstratives, que c'est au moment de la germination du blé que la plantule de carie pénètre dans la jeune tige du froment.

Ayant ainsi déterminé la cause véritable de la maladie et les conditions de sa propagation, Bénédicte Prévost se mit à en chercher le remède. Ce devait être une substance qui, mélangée à l'eau en très petite quantité, empêcherait les globules de carie de germer.

Il se proposait de faire dans cette voie une longue série d'essais, mais bientôt il remarqua que tandis que les globules de carie germaient bien dans l'eau d'un puits, ils ne germaient pas ou germaient lentement et mal dans l'eau qui avait été distillée dans un alambic de cuivre. Il soupçonna que cela devait être dû à l'action du cuivre et il établit que l'eau qui restait au contact du cuivre perdait la propriété de faire germer la carie.

Il expérimenta dès lors tout spécialement l'action des sels de cuivre sur la carie et constata finalement que le sulfate de cuivre tue la carie à des doses infiniment petites et peut servir à préserver la semence du froment.

Avant de publier sa découverte, Bénédicte Prévost voulut s'assurer pendant trois ans de son efficacité. Un plein succès ayant couronné ses expériences, il lut en 1807 à la Société des Sciences de Montauban son mémoire sur la carie, répondant au bout de dix ans à la question qu'elle avait posée.

La sûreté de méthode, la patience avec laquelle Bénédicte Prévost a poursuivi ses recherches et l'exactitude d'observation d'une extrême délicatesse qu'il a faites au moyen d'une simple

loupe, sans aide d'aucune sorte, sur un sujet où tout était nouveau et inconnu, doivent exciter aujourd'hui notre plus profonde admiration. Cette plante de la carie qu'il découvrit, dont il observa le développement et qu'il figura même dans des planches à l'eau-forte qu'il grava lui-même, en utilisant pour ce travail l'habileté technique qu'il avait acquise en étant apprenti graveur à Genève, fut étudiée à nouveau depuis par des savants éminents ayant à leur disposition de puissants instruments d'observation. En 1854, cinquante ans après la découverte de Bénédicte Prévost, Tulasne dit dans son beau mémoire sur les Urédinées et les Ustilaginées, qu'après bien des tentatives infructueuses pour obtenir la germination de la carie, il put enfin constater par son expérience personnelle l'exactitude de presque tout ce qui avait été avancé par Bénédicte Prévost, et depuis, en 1883, Brefeld achevait de confirmer les observations faites à Montauban en 1804. Il observait dans ses cultures de carie les petites semences secondaires qu'avait vues et figurées Bénédicte Prévost et qui avaient échappé à l'observation de Tulasne.

Le mémoire de Bénédicte Prévost fut envoyé à l'Institut qui nomma une commission pour l'examiner et en faire un rapport. Le rapporteur fut Tessier, qui avait soutenu que la carie était produite par un virus. Je n'ai pu retrouver le rapport de Tessier dans la bibliothèque de l'Institut, mais il est certain que le mémoire de Bénédicte Prévost fut accueilli avec une indifférence dont il souffrit et que ne méritait pas une telle œuvre.

Quant à la conclusion pratique des recherches de Bénédicte Prévost, la substitution du sulfatage cuprique au chaulage, ce ne fut que bien lentement qu'elle se répandit dans la culture. L'emploi des sels de cuivre effrayait; ce remède paraissait dangereux. Un agriculteur imminent entre tous, pourtant, le comte de Gasparin, affirmait encore, en 1848, que les blés provenant d'une récolte dont les semences avaient été préparées au sulfate de cuivre contenaient des traces de cuivre dans leur substance et il ajoutait qu'il était de l'intérêt public de proscrire l'emploi de substances vénéneuses telles que le sulfate de cuivre.

Que ces temps nous paraissent lointains! Et quand on pense que c'est plus de quarante ans après les travaux de Bénédicte Prévost que l'on tenait un tel langage, on ne peut qu'admirer plus vivement encore la puissance de l'esprit de ce novateur méconnu qui ne rencontrait que l'indifférence générale quand, pour vaincre le mal redoutable qui appauvriissait les cultivateurs,

il faisait connaître le remède souverain que ses admirables recherches lui avaient fait découvrir.

Aujourd'hui, quel changement ! Les progrès rapides et constants des connaissances scientifiques ont éveillé l'esprit des agriculteurs ; les découvertes des savants qui étudient les maladies des plantes sont rapidement mises en lumière et en valeur. Les services qu'elles peuvent rendre sont hautement proclamés. Si les premières et les plus importantes ont été faites en France où on a appris à guérir la vigne des attaques de l'oïdium par le soufrage et de beaucoup d'autres maladies par l'emploi des sels de cuivre comme l'avait fait Bénédicte Prévost pour la carie, dans beaucoup d'autres pays, en Allemagne, en Russie, en Angleterre, en Italie, en Amérique, les travaux sur les maladies des plantes se multiplient. En Amérique particulièrement les ressources d'année en année plus considérables que les États consacrent à favoriser ces recherches montrent combien, dans ce grand pays, on en comprend la haute portée économique.

Notre devoir est tout tracé : n'abandonnons pas notre glorieuse tradition, multiplions nos recherches, facilitons, nous aussi, les efforts de nos travailleurs ; marchons, pour ne pas nous laisser distancer et pour nous soutenir dans la lutte, rappelons-nous notre passé, n'oublions pas que c'est chez nous qu'ont été faits les premiers pas et faisons honneur à celui qui a été le premier à montrer à tous le bon chemin.

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

Rapport de M. L. Boudet.....	5
Préface.....	11
Première partie.....	12
Deuxième partie.....	13
Troisième partie.....	18
Quatrième partie.....	38
Acte de décès de Bénédicte Prévost.....	43
Liste des mémoires publiés par Bénédicte Prévost.....	44
Discours de M. Prillieux.....	45

---

