

La vie et l'œuvre du Dr Berczelleret le soja alimentaire (1^{ère} Partie)¹ Francis Arnould²

Présentation : A l'heure où le soja transgénique risque de devenir seul disponible, il a paru utile de rappeler comment cette aventure contemporaine du soja fut entreprise par le Dr Berczeller. On découvre ainsi que des avancées alimentaires majeures sont encore possibles (et la question n'est pas sans incidence sur le dossier de la natalité), en qualité comme en quantité. On voit aussi sur cet exemple frappant, combien l'esprit inventif et l'esprit de lucre peuvent diverger.

I. Introduction

Le docteur Laszlo Berczeller, bio-chimiste et médecin hongrois d'origine juive, est né à Budapest vers 1885 et mort à la Maison de Santé Nationale de Saint-Maurice, près de Paris en 1955.

En 1922, il découvrit les procédés de traitement physico-chimique du Haricot de Soja, qui permirent l'introduction de cette légumineuse, très riche en excellentes protéines, dans l'alimentation occidentale et mondiale.

Il a consacré toute sa carrière à cette vaste question, et doit être considéré comme l'un des principaux fondateurs scientifiques - peut-être le principal - de l'industrie du soja alimentaire.

Cette industrie est maintenant très importante, aux Etats-Unis surtout. Elle traite des millions de tonnes chaque année.

Le Dr Berczeller fut aussi un pionnier dans l'étude statistique et quantitative de l'économie alimentaire et agricole des divers pays. Il a voulu traiter scientifiquement et dans toute son ampleur la vaste question de la sous-alimentation azotée dans le monde.

Nos relations avec le Dr Berczeller

En 1932 le Dr Berczeller nous avait demandé de présenter ses travaux aux organismes scientifiques français. Un de ses principaux buts pratiques, en développant l'alimentation au soja, était l'introduction de 5 % de farine de soja dans le pain de l'Armée.

¹ Repris de la *Revue d'Histoire de la Médecine Hébraïque* (13^{ème} année, n°4, déc. 1960, pp. 153-168).

² Ingénieur des Ponts et Chaussées, F. Arnould avait travaillé en 1939 avec le Dr Berczeller à l'introduction de la culture du soja dans la région de Toulouse et dans l'armée.

Depuis cette époque nous sommes restés en relations amicales avec le Dr Berczeller. En 1939-40 nous avons étudié avec lui les question du soja, pour le CNRS et l'Intendance Militaire. Puis nous avons repris ces questions en 1945.

Nous n'avons connu qu'une partie de l'activité du Dr Berczeller, surtout celle relative à la France.

Nous ne pouvons donc donner ici qu'une vue incomplète sur ses travaux et sur sa vie. Mais un des buts de la présente note serait justement d'aider à réunir des documents et des souvenirs de ceux qui l'ont connu dans d'autres circonstances pour tracer ensuite une biographie complète.

Ses difficultés

Le Dr Berczeller a rencontré beaucoup de difficultés humaines dans son action pour le développement du soja alimentaire.

Il a dû soutenir des luttes très sévères pour ses brevets, triomphant, avant 1934, en Europe Centrale et en Allemagne. Mais il a perdu des procès en Grande-Bretagne, en Hollande et aux Etats-Unis. Alors son nom et ses titres scientifiques ont été pratiquement étouffés par des adversaires industriels devenus très puissants.

Il est mort en 1955, complètement méconnu³. Décrire son œuvre, son action et sa vie serait un acte de justice que lui doit l'Histoire des Sciences et de la Médecine.

Sa sépulture

Le Dr Berczeller a reçu une sépulture provisoire au cimetière de Saint-Maurice, près de Paris.

Elle avait pour date limite le 17 novembre 1960. La commune de Saint-Maurice a bien voulu prolonger cette période.

Mais nous voudrions lui faire donner une sépulture décente et stable par une souscription internationale.

³ Ndlr. A notre connaissance Berczeller reste toujours aussi méconnu. *The Timetables of Science* d'Alexandre Hellemsans et Bryan Bunch (Simon & Schuster), très fouillé (10.000 découvertes), ne mentionne même pas son nom, ni le récent dictionnaire Larousse : *Inventeurs et Scientifiques* qui donne pourtant la biographie de 4000 hommes de science.

La présente note serait un premier jalon dans ce sens - et un appel à tous ceux qui s'intéressent à cet épisode de la lutte contre la faim dans le monde.

Divisions de cette note.

Dans une première partie nous rappellerons d'une manière sommaire comment se présente techniquement la question du soja alimentaire, et quels ont été les travaux et les résultats du docteur Berczeller.

Dans une deuxième partie nous montrerons l'importance et la signification de ces progrès techniques dans la grande question de l'alimentation mondiale et des pays "sous-développés". Nous traçons en quelques lignes les projets de Berczeller dans ce domaine.

Dans une troisième partie nous retraçons la vie du docteur Berczeller, d'après ce que nous en savons. Elle est forcément très incomplète.

Dans la quatrième partie nous essayerons de mettre en relief ce qui nous semble avoir été les traits généraux de sa personnalité intellectuelle et scientifique.

II. Le soja alimentaire

La composition du soja

Le haricot de soja, très riche en protéines excellentes et très bon marché, présente un intérêt exceptionnel pour l'alimentation azotée des grandes masses humaines et aussi des animaux d'élevage. Il semble bien être une des clefs de la question de l'alimentation mondiale des pays "sous-développés" et du "tiers monde".

Nous rappelons rapidement ici les renseignements simplifiés sur sa *composition quantitative* :

Le Cep n°12. 3^{ème} trimestre 2000

	40 %
	19
Protéines Matière	
grasses Sucres	20 %
Cellulose	12 %
	13%
Lécitine	4700 cal. au
	3%
Sels minéraux	kg 3%
Eau	
Pouvoir calorifique =	
	9%

Substances secondaires :

Vitamine A Vitamine B et B2

Vitamine D

Vitamine antipellagreuse PP

La vitamine C semble manquer

Le soja contient des pré-hormones (stigma-stérol)

Diastases amylolytiques

Uréase

Absence presque complète d'amidon Absence de
purine Léger effet laxatif

Action basique avantageuse pour la flore intestinale

La protéine principale du soja, la Glycinine, est *équivalente à celle des viandes* - mais manque un peu de méthionine.

Agronomie

Le soja est une légumineuse facile à cultiver - son aire de culture correspond sensiblement à celle du Maïs. On a pu le faire pousser à Cambridge (Grande-Bretagne).

Le Cep n°12. 3^{ème} trimestre 2000

Il existe de très nombreuses variétés de soja - de hauteurs et précocités différentes - donnant des grains de couleurs variées.

C'est une plante de grande culture. C'est aussi une plante fourragère utilisée ainsi aux Etats-Unis sur des millions d'hectares.

Difficultés de l'alimentation au soja

Les Chinois cultivent et utilisent le soja depuis très longtemps (cinq mille ans peut-être), mais ils lui font subir des préparations culinaires spéciales - très "chinoises" dirons-nous -qu'on ne pourrait pas faire admettre dans d'autres pays. Ces préparations sont indispensables pour surmonter des difficultés très particulières de l'alimentation au soja :

- Le soja non traité est légèrement toxique et se rend alors nocif à la longue. La question est encore très mal connue en France, ou même niée parfois. Mais elle semble bien réelle. Elle a été la cause principale des échecs nombreux de l'alimentation au soja en Europe, par exemple dans l'armée anglaise en 1917⁴.
- Le soja non traité présente une saveur et un goût particuliers, pas très accentués, mais suffisants pour rebuter les consommateurs d'Europe, d'Amérique et aussi d'Afrique.
- Le soja est indigeste s'il n'est pas cuit convenablement. Les diverses variétés sont plus ou moins digestibles.

La cuisson et le traitement par la chaleur modérée améliorent les protéines du soja à ce point de vue.

Les graines du soja contiennent des acides non saturés (à liaisons éthyléniques) qui s'oxydent et rancissent. Les farines de soja non traitées deviennent rapidement amères.

On peut extraire industriellement l'huile de soja. Il reste un "tourteau" de soja très riche en protéines. Mais l'extraction de l'huile enlève aussi les matières secondaires précieuses : vitamines - lécithine - phosphatides - amylases et autres diastases, etc. C'est alors une solution imparfaite.

Le procédé Berczeller.

⁴ Ndlr. Le soja simplement séché peut être introduit, mais à petites doses, dans l'alimentation des bovins.

En 1922, Berczeller trouva un procédé physico-chimique de traitement du soja, basé sur l'action de la vapeur d'eau et de la température, qui résout d'un seul coup toutes ces difficultés : toxicité, goût et saveur, digestibilité, stabilité, etc.

Il perfectionna ce procédé durant les années suivantes, jusqu'en 1936. Nous avons une liste de 11 brevets de Berczeller, relatifs à cette question. Elle est incomplète.

D'autres biochimistes ont suivi la même voie, mais il était resté à la tête de ce grand progrès jusqu'à la deuxième guerre.

Lassé par des stériles luttes de brevets, il n'a pas publié ses derniers perfectionnements et les a gardés secrets.

Les questions techniques connexes

Berczeller produisait son soja ainsi traité sous la forme d'une "farine stabilisée et désamérisée" ou "farine de Berczeller".

Il a étudié et résolu les nombreux problèmes connexes de cette production :

Technique meunière spéciale - essais de nutrition - études sur la psychologie expérimentale du goût - utilisation des sous-produits - utilisations non alimentaires des protéines du soja (pour les colles en particulier), etc...

Il a monté des usines pour la production de cette farine en Hongrie, en Allemagne, en Hollande, en Grande-Bretagne, etc..

Intérêt médical

La composition du soja fait aussitôt comprendre son intérêt général pour l'alimentation azotée normale. Mais en y regardant de plus près et en considérant l'expérience clinique déjà accumulée, on peut montrer des applications médicales spéciales et diverses du soja : - Le soja et le lait de soja sont utilisables dans l'alimentation des nourrissons et particulièrement précieux dans des cas d'intolérance au lait ; le soja est un aliment de croissance remarquable pour les jeunes enfants (et aussi pour les jeunes animaux, les porcs à l'engrais par exemple).

Le Cep n°12. 3^{ème} trimestre 2000

- Le soja est utilisable par les diabétiques.
- Les individus sous-alimentés, comme les déportés, sont remis rapidement par le soja. Le professeur Gounelle du Val-de-Grâce, avait montré en 1944, que 1 kg de soja augmente le poids d'un homme très "sous-alimenté" de 1 kg environ.

- Le soja est un aliment de choix pour les tuberculeux, etc..

Ces avantages médicaux étaient plus ou moins connus ou prévus depuis longtemps. Mais à cause des difficultés de l'alimentation au soja ordinaire, il n'ont pu être bien étudiés que depuis la production de la farine de Berczeller.

Le "Kwashiorkor", nom moderne pour les symptômes ou syndromes de la sous-alimentation dans les pays chauds, a pour médicament direct et complet le soja. Berczeller avait bien vu toute la question dès 1932, peut-être même avant.

La cuisine

Pour que le soja soit utilisé en grand et rapidement, il faut qu'il puisse entrer directement dans les aliments usuels.

Berczeller avait étudié méthodiquement la cuisine au soja pour l'Europe. Avec des spécialistes, il avait indiqué des recettes pour de très nombreux mets et plats.

La plupart de ces recettes pouvaient entrer dans des produits alimentaires industriels :

Pain - biscuits - macaronis - chocolat - pâtisseries - friandises - charcuterie - soupes - sauces - moutarde, etc...

Son organisme de vente à Berlin "Edel Soja" (Le Noble Soja) fournissait de tels produits dès 1932 ou avant. Leur excellente qualité avait été reconnue par tous.

L'industrie alimentaire américaine en fournit de grandes quantités, surtout depuis la deuxième guerre mondiale.

Avantages pratiques

La composition du soja, puis la pratique de la production et de l'utilisation de la farine de Berczeller, montrent des avantages pratiques très importants :

Le Cep n°12. 3^{ème} trimestre 2000

- stabilité ou effet stabilisant (sur le pain au soja, par exemple).
- légèreté et facilité de transport (le soja contient très peu d'eau).
- multiplicité des emplois dans les mets les plus variés.

Ces avantages pratiques ont fait utiliser le soja dans des circonstances spéciales, dans les vivres de guerre (dans ceux des parachutistes allemands

par exemple), dans les vivres de secours, dans l'alimentation des réfugiés, etc...

III. Les grandes questions et les projets

Le problème mondial de l'alimentation azotée.

Devant ces possibilités du soja et les travaux de Berczeller pour sa "farine de soja complète et stabilisée", nous rappellerons très succinctement les grands traits du problème mondial de l'alimentation azotée.

L'Allemagne par le fait de son climat, de ses productions agricoles normales (pommes de terre, betteraves, céréales, etc), des conditions de son commerce extérieur, etc., connaît un grave déficit chronique d'aliments azotés. Elle manque aussi de matières grasses.

Ces déséquilibres alimentaires fondamentaux peuvent être corrigés, en grande partie, par le soja. Elle en a importé jusqu'à un million de tonnes par an avant guerre. Ce tonnage a été traité par le procédé Berczeller. Ce fut un triomphe.

La Russie a eu de graves famines vers 1926, puis à d'autres reprises encore. Elle s'est tournée vers le soja ; elle en a cultivé sur de grandes étendues.

Le Dr Berczeller est allé en Russie vers 1927 pour créer l'industrie moderne du soja dans ces régions.

Dans tout le bassin de la Méditerranée, les produits laitiers sont relativement rares et chers. Le soja qui pourrait être cultivé facilement dans ces pays, serait très utile⁵.

Dans l'Orient musulman et l'Afrique du Nord, la sous-alimentation est chronique et parfois grave.

La culture du soja et l'industrie alimentaire du soja seraient une solution à ces difficultés.

Toute l'Afrique Noire souffre de sous-alimentation azotée même lorsque l'alimentation hydro-carbonée est suffisante. Le soja alimentaire serait un bienfait pour tout ce continent.

L'Inde vit sous la menace constante de la famine. Son alimentation azotée est très insuffisante. Le soja alimentaire serait aussi un bienfait essentiel pour

⁵ Ndlr. L'Italie cultive aujourd'hui le soja "en dérobé" après la moisson des céréales, ce qui permet de produire deux récoltes par an (avantage économique) et de maintenir une couverture du sol en été (avantage agronomique).

cette énorme masse humaine. En 1936 le Maharadjah de Baroda avait bien compris la question et avait fait publier un livre sur le soja par des médecins indiens. Mais ils ignoraient les progrès décisifs de Berczeller. Ce dernier pensait, dès 1932, que l'alimentation du soja dans les Indes serait son plus grand but humain.

En Chine les procédés modernes de Berczeller apporteraient de grandes améliorations dans l'alimentation au soja traditionnelle.

En Amérique du Sud de vastes régions sont sous-alimentées, au Brésil par exemple, et manquent surtout de nourritures azotées. Là encore le soja alimentaire moderne serait précieux⁶.

Etudes statistiques et économétriques.

Bien avant 1932 le Dr Berczeller avait bien vu cette énorme question mondiale de l'alimentation azotée et aussi celle de la sous-alimentation générale.

Il avait entrepris de l'étudier scientifiquement. Il voyageait beaucoup pour réunir des renseignements et des statistiques sur ce sujet. Il s'intéressait aux méthodes économétriques modernes. En 1932 il apprécia nos études d'économétrie générale, qui furent l'origine et la base de nos relations.

A cette époque le Dr Berczeller nous expliqua l'équilibre général ou le déséquilibre de l'agriculture et de l'alimentation allemande par des considérations quantitatives très justes et bien supérieures à d'autres études ultérieures sur les mêmes sujets.

Il fut ainsi un précurseur de l'économétrie agricole et alimentaire.

Laboratoire International pour la nutrition

Le Dr Berczeller s'intéressait beaucoup aux Organisations internationales.

Il prévoyait la nécessité d'un organisme ou d'un laboratoire international pour l'étude de la nutrition et de l'alimentation. Dès 1932, il nous disait qu'il voudrait donner sa fortune - qui était grande

- à un tel organisme.

Ses idées et ses buts concordaient parfaitement avec ceux des organismes existants - l'Institut International pour l'Alimentation et l'Agriculture avant 1939 - puis la "Food and Agricultural Organisation" après la guerre. Ce sont des circonstances particulières

⁶Ndlr. De fait le sud du Brésil et l'Argentine sont devenus aujourd'hui le plus grand bassin de production du soja (après les Etats-Unis).

- et peut-être des influences occultes - qui empêchèrent le développement de son oeuvre dans ces cadres normaux.

Les aliments azotés nouveaux.

L'objectivité nous oblige à dire qu'on peut envisager d'autres aliments azotés et économiques pour jouer un rôle analogue à celui du soja. On étudie ainsi :

- des levures qui pourraient être nourries elles-mêmes par des déchets et substances agricoles diverses.
- d'autres micro-organismes comme les chlorelles et des algues diverses, riches en protéines.
- des synthèses d'amino-acides ou même de polypeptides atteignant le stade industriel, etc...

Les réalisations pratiques et en grand sont encore lointaines, alors que le soja est "actuel". Mais ces études et recherches nouvelles ont certainement un grand intérêt futur.

Nous croyons qu'elles auraient trouvé leur place naturelle et logique dans les projets d'organisations et d'études de Berczeller.

(Suite et fin au prochain numéro)

*j> *d>

Le Cep n°12. 3^{ème} trimestre 2000

La vie et l'œuvre du docteur Berczeller (2^{ème} partie) Francis Arnould

Résumé : Après avoir présenté l'importance du soja et les travaux du Dr Berczeller pour le rendre digeste, l'auteur évoque ici la vie de Berczeller avant la guerre de 1940 et ses tentatives infructueuses pour intéresser l'administration française à cette source essentielle de protéines.

Documents et témoignages

Nous n'avons connu directement qu'une partie de la vie et de l'œuvre de Berczeller, les principales lignes générales, avec une fraction seulement des détails.

Nous voudrions réunir les documents, les témoignages, les opinions - et même les critiques - des nombreuses personnes qui ont pu le connaître. En indiquant ici certains faits d'une existence très active, nous pensons faciliter cette recherche d'éléments complémentaires et encourager ceux qui l'ont connu à l'étendre plus loin.

Résumons d'abord les faits suivant un ordre chronologique.

Résumé chronologique

Le Dr Berczeller nous a expliqué que l'idée d'étudier le soja lui était venue en 1912, à la suite d'un "dîner au soyé" à l'Ambassade du Japon à Berlin.

Sommaire

En 1932 le Dr Berczeller nous demanda de présenter ses travaux sur le soja en France ; mais la situation agricole à cette époque n'était pas favorable à ce progrès, l'agriculture étant dans une grande crise de surproduction, avec trop de blé, de viande, de lait, etc

Le Lieutenant-colonel Bruère, chef du laboratoire des Substances de l'Intendance, comprit bien l'intérêt de la question, mais nous dit "*Vous ne réussirez pas actuellement, mais gardez ce dossier et rouvrez-le plus tard, lorsque la guerre éclatera*".

La prévision se réalisa. En octobre 1939 nous demandâmes donc au Centre National de la Recherche Scientifique d'inviter le Dr Berczeller à venir en France. Ce dernier vint à Paris, via Genève, avec une introduction de M. Aveline, Secrétaire général de la Société des Nations.

Nous avons travaillé à Toulouse en 1939-1940 pour un programme de culture de soja dans le Sud de la France, pendant que le

Dr Berczeller étudiait à Paris au CNRS l'introduction du soja dans l'alimentation de l'Armée.

Mais en juin 1940, la défaite arrêta nos travaux. Le Dr Berczeller se replia sur Toulouse.

Après l'Armistice, la farine de soja aurait pu rendre de grands services en France pour l'alimentation des enfants. On aurait pu en faire venir des Etats-Unis. Mais des complications humaines et politiques empêchèrent ces réalisations.

Le Dr Berczeller partit pour Marseille. Nous le perdîmes de vue. Mais nous le retrouvâmes à Paris, quelques temps après la Libération. Nous avons alors tenté de faire venir de la farine de soja des Etats-Unis, en 1945, pour suralimenter les "déportés" revenant des camps d'Allemagne. Des maladroites invraisemblables des services responsables de l'Etat firent échouer nos efforts. Plusieurs "Liberty Ships" chargés de haricots de soja vinrent en France, mais on ne sut pas traiter ces produits. Finalement ils furent donnés... aux cochons!

L'attitude du CNRS

Le Dr Berczeller rencontra beaucoup de difficultés de toutes sortes en France, après la Libération. Ruiné, incompris, mal reçu, âgé et malade, il perdit finalement son équilibre et ne fut plus capable de mener ses affaires et ses études, complexes et délicates.

Il fut hospitalisé à l'hôpital Lariboisière, puis envoyé dans divers hôpitaux psychiatriques.

Dans cette évolution malheureuse, le CNRS prit des responsabilités très graves, par son incompréhension et par les faux renseignements qu'il donna. On pourrait faire tout un livre en racontant ces mésaventures du Dr Berczeller dans les milieux scientifiques français.

Les Quakers.

En juillet 1940 nous avons présenté le Dr Berczeller au Service d'Aide des Quakers (Société chrétienne des Amis), qui avait une section à Toulouse.

Nous devons étudier avec eux l'importation d'aliments au soja pour les enfants, aliments qui étaient produits en Amérique.

Le Dr Berczeller resta en contact avec eux. Les Quakers l'aidèrent beaucoup. Ils firent venir d'Amérique des renseignements décisifs en sa faveur. Ils intervinrent auprès de la Présidence du Conseil en France pour que justice lui soit faite. Mais sans succès.

A la Maison de Santé de Saint-Maurice

En 1953 le Pr Verzar, de l'Institut de Physiologie de l'Université de Bâle, obtint que Berczeller soit placé à la Maison de Santé Nationale de Saint-Maurice. Le médecin-chef de cet établissement, le Pr Henri Baruk, le soigna avec le plus grand dévouement. Mais il ne put arrêter l'évolution d'une maladie de cœur déjà ancienne. Le Dr Berczeller mourut à Saint-Maurice, le 14 novembre 1955. *V. La personnalité du Dr Berczeller*

Intérêt de sa personnalité

Le Dr Berczeller avait certainement une personnalité intellectuelle et morale remarquable. Son programme grandiose pour l'étude scientifique de l'alimentation azotée et de l'économie alimentaire générale était une projection de cette personnalité sur la réalité sociale du vaste monde.

Dans ce domaine, il avait réussi au point de vue technique et scientifique et aussi au point de vue pratique. Pour l'avenir, il avait été clairvoyant et perspicace. Il fut en quelque sorte un héros et un prophète de ce drame gigantesque et actuel des pays sous-alimentés et sous-développés, tout en apportant une des clefs scientifiques pour son dénouement.

Nous pensons que l'histoire de sa vie et la connaissance de sa personnalité intéresseront ceux qui s'attachent à ces grandes questions actuelles.

La curiosité

Le Dr Berczeller avait des connaissances très étendues, non seulement dans les domaines voisins de sa spécialité, mais encore dans beaucoup de grandes questions humaines comme l'histoire, la politique, l'art. Il avait une curiosité insatiable. Il lisait beaucoup et vite. Il parlait en plus du hongrois, l'allemand, l'anglais et aussi Le français, mais avec quelques difficultés.

Ses publications

Nous possédons une liste des titres d'articles et autres documents publiés par le Dr J.Berczeller (280 environ). Mais elle serait trop longue pour être ajoutée à cet article. Jusqu'en 1923 environ, il fit des recherches de chimie biologique surtout sur le sang, les protéines, les colloïdes, la réaction de Wasserman, la sédimentation des globules, les phénomènes d'oxydation, etc.

Ensuite il se consacra essentiellement aux questions du soja. Mais il fit beaucoup d'autres études, des inventions, des projets d'invention, qui n'ont pas été publiés.

La biométrie

Le Dr Berczeller s'intéressait aux grandes questions scientifiques. Dès 1932, il sentait et prévoyait le développement des méthodes biométriques, quoiqu'il ne fut pas mathématicien. Il nous encouragea dans cette voie d'études, alors à ses débuts.

Toutes ses recherches de géographie agricole et alimentaire étaient du reste dirigées par ces idées scientifiques générales. Elles conduisaient logiquement à l'économétrie de l'agriculture.

L'organisation générale des sciences

Le Dr Berczeller voyait clairement le grand désordre des sciences modernes et s'intéressait aux solutions possibles à cette question. Il étudiait aussi les problèmes de la documentation et la documentologie. Il nous donna une introduction pour M. Paul Otlet, Président de l'institut de Bibliographie de Bruxelles.

En 1940, il nous disait encore qu'il voudrait avoir le temps et la possibilité d'écrire un livre sur ces questions générales et sur les vues qu'il avait pu acquérir sur elles.

Cette grande généralité et l'envergure de ses pensées nous a semblé une de ses caractéristiques les plus précieuses. C'est elle qui l'a conduit à manier et à dominer ce problème géant de l'alimentation mondiale. **Les affaires internationales**

Comme nous l'avons déjà dit, le Dr Berczeller s'intéressait beaucoup aux affaires internationales et aux organisations internationales, il nous expliqua ses idées sur ces questions en 1932, lorsqu'il était à Londres. Londres était à cette époque le centre du

commerce mondial et des relations avec les pays "sous-développés" d'Asie et d'Afrique.

Il conserva jusqu'au bout une foi robuste dans les possibilités des organismes internationaux et dans la fécondité d'un point de vue international, au-dessus des Etats.

Origine israélite

Nous avons appris en juin 1940, lorsque le Dr Berczeller s'est replié à Toulouse au moment de l'Armistice, qu'il était d'origine israélite, issu d'une riche famille de médecins juifs de Budapest, bienfaiteurs des hôpitaux. Nous avons ignoré ce fait jusqu'alors. En 1934, le Dr Berczeller dut se séparer de son épouse, Mme Selma Berczeller qui était Allemande "aryenne" et "pronazie".

Berczeller ne parlait jamais des questions juives. Il semblait plutôt orienté vers le protestantisme. Mais nous avons vu dans diverses circonstances de la période de guerre, qu'il avait conservé le vif sentiment de ses origines.

En Grande-Bretagne

Nous avons rencontré le Dr Berczeller à Londres dans *Y'individuality Bookshop*", petite librairie de propagande du Parti conservateur britannique.

Berczeller vécut longtemps à Londres. Il aimait la vie anglaise, ses institutions, son libéralisme. En 1932, il était en relations avec beaucoup de membres du Parti Conservateur, qui songeaient à une politique d'alimentation pour l'Europe. Il nous apparaît comme très proche intellectuellement de ces grands Juifs qui ont tant fait, au XIX^e et au XX^{eme} siècle, pour l'empire britannique : Lord Beaconsfield (Disraeli), Lord Reading (Isaac Rufus), Sir Philip Sassoon, Sir Oswald Mond, etc.

Nous pourrions le rapprocher aussi de David Lublin, Juif polonais qui fit fortune aux Etats-Unis et fonda ensuite, vers 1902, avec le roi d'Italie Victor-Emmanuel, l'institut International d'Agriculture de Rome. **Ses droits en Allemagne**

En 1947, le Dr Berczeller nous expliqua que ses droits de brevets sur le soja traité en Allemagne par ses procédés, étaient

considérables. Il les estimait à cinq millions de livres sterling. Hitler l'avait complètement spolié.

Mais après la chute de ce dernier, il pouvait récupérer entièrement ces redevances, en tant qu'Israélite.

Il avait cherché à Paris des avocats pour soutenir ses droits, mais sans succès...

Comme il était seul et sans enfants, il voulait consacrer cette fortune à son projet de Laboratoire international de Nutrition.

Nous n'avions pas de preuves de ce fait considérable. Son état de santé mental pouvait faire douter un peu de la réalité de ses affirmations.

Nous restions assez prudent en face de cette question. Cependant le Dr Berczeller nous avait toujours dit la vérité lorsqu'il était en bonne santé. Il était fort possible que cette affirmation sur sa fortune fût vraie.

Collaborateurs et amis.

Le Dr Berczeller avait collaboré ou discuté avec de très nombreuses personnes dans divers pays.

Voici une courte liste de certaines d'entre elles. Mais plusieurs de ces personnes sont décédées. Nous indiquons aussi diverses institutions avec lesquelles il collabora. C'est dans ces institutions qu'on pourrait retrouver des personnes qui l'ont connu⁷.

Liste de divers organismes et personnalités avec lesquelles le Dr Berczeller était en relation:

A Budapest

Université de Budapest (où il avait été professeur). Institut Royal Hongrois de Chimie (Pr Alfred Savecker). Station Expérimentale de Physiologie vétérinaire de Budapest. (Dr Stephan Weiser).

A Vienne:

Institut d'alimentation de Vienne (Victor FA. Richter). Institut de Physiologie (Pr A. Durig, Dr H. Wastl). Institut de Pharmacologie (Pr

⁷ Ndlr. Quand on pense à la futilité de certains travaux universitaires, on se dit que l'œuvre et la vie de Berczeller donnerait matière à une ou plusieurs thèses autrement passionnantes.

Wasicky, Doyen Ernest Kupelweiser). Pr Zederbauer Dr Hugo Glaser
Dr Harnish Dr H.Prinz Dr Alfred Schneiker

Frau Herta Spring, Présidente des "*Bundes Osterreichsche Frauen
Vereine*".

Frau Olga Hess, Directrice du "*Bundeslehrensstalt fur wirtschaftlicher
Frauenberufe*".

Dr Leopold Mali, Directeur du "*Reichanstalt fur Mutter und
Sauglingsfurorge*".

P. Frankfurter, Expert en boulangerie

A Prague: Pr. D. Stoklasa Pr Mayerhoffer Etablissements Skoda
Dans l'Empire Britannique: Royal Empire Society, (Miss Eddie A.
Hornbrook). John Freud, physiologiste à University College de
Cork (Irlande). Pr I.R. Parson, Professor for Medical Research,
Mac Gili University Clinic, Montreal, (Canada).

Nous avons le devoir austère mais rendu agréable par les
sentiments d'une ancienne amitié, d'apporter ainsi une contribution
à la biographie de ce savant médecin et biochimiste et de tenter de
faire revivre sa grande figure mal connue. Peut-être la sympathie
des amis de l'histoire de la médecine pourra-t-elle lui faire rendre
une justice posthume.

La mort du Dr Berczeller⁸ Pr. Henri Baruk⁹

Présentation : Suite à la note de Francis Arnould sur la vie et les travaux de
Berczeller, ce bienfaiteur de l'humanité, il convenait d'entrer dans quelques
détails sur la mort de ce grand savant. Ce récit du Pr. Baruk restera comme un
témoignage écrasant sur l'inhumanité d'une époque qui a tout sacrifié à
Mammon.

La défaite de 1940 arrêta les travaux du Dr Berczeller. Traqué
pendant l'occupation, il vécut plus ou moins dans la clandestinité, puis en
1949, sous-alimenté, épuisé par la cachexie et aussi par des crises
d'asthme, il fut hospitalisé après une syncope dans le métro et envoyé
dans divers hôpitaux, puis à l'hôpital Henri- Rousselle, puis à Sainte-
Anne, à Vaucluse, jusqu'en avril 1951 et, enfin, transféré de là à

⁸ Extrait de l'article « *Berczeller et le Soja* », Histoire des Sciences Médicales,
t. VIII, n° 2, 2^{ème} trim. 1974.

⁹ Longtemps Président de la Société Psychiatrique de France, où il fit barrage à
Freud, Henri Baruk est de ces rares savants qui ont préservé en eux et autour
d'eux une authentique vision biblique du monde.

Clairefontaine, à, l'hôpital psychiatrique de Saint-Rémy, dans la Haute-Saône.

Pendant la guerre, nous avons pu nous-mêmes, dans notre service de Saint-Maurice, voir les bons effets du soja, grâce au Professeur Gounelle qui établit une précieuse liaison avec nous et ses collaborateurs R. Mande, J. Marche, le Professeur Dumas, de l'Institut Pasteur, et M. Saunier, ainsi que M. Raoul, pour le dosage des protides, lipides et vitamines

Notre interne d'alors, M. Bachet, a consacré sa thèse à ce problème qu'il a étudié à fond. Il a donné une description approfondie des diarrhées, des œdèmes de carences, des érythèmes pellagres, des comas hypoglycémiques et des tuberculoses secondaires¹⁰.

Nous mêmes nous avons étudié le problème de l'athrepsie chez les malades mentaux¹¹.

Les nombreux et importants travaux du Professeur Gounelle et de ses collaborateurs ont éclairé tout ce problème. Nous avons pu constater les remarquables *effets du soja* sur les oedèmes et autres manifestations de dénutrition.

Le Professeur Tayeau, de Bordeaux, a étudié aussi ces problèmes et a utilisé l'arachide à l'hôpital psychiatrique de Château-Picon¹².

En 1953, le Professeur Verzar, de l'institut de Physiologie de l'Université de Bâle, ému par la triste situation du Dr Berczeller, nous demanda de le prendre dans notre service.

Nous l'avons tout de suite installé du mieux possible dans une bonne chambre de notre service de Saint-Maurice où il est entré le 20 juin 1953. D'après les certificats qui nous ont été transmis, nous avons

¹⁰M. Bachet : *Etude des troubles causés par la dénutrition dans un asile d'aliénés*, Thèse Paris 1943, Louis Arnette éditeur.

¹¹ H. Baruk : Presse Médicale, 22 septembre 1945, Revue Médicale de France, 1949, N° 7-8. Gounelle, Bachet, Garnier et Marche : Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1941, p.635, Société de Biologie, 11 octobre 1941 ; et Gounelle, Bachet et Marche : *Thérapeutiques de l'œdème de dénutrition par les vitamines, le soja, etc.* Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 16 octobre 1942.

¹² F.Tayeau *Recherches sur les protéides de la graine de soja (Soja hispida)* — Bull. Trav. Soc. Phaima., Bordeaux, 1944, 82, 10. M.Macheboeuf et F. Tayeau : *Valeur alimentaire de la farine d'arachide déshuilée* — Bull. Ac. De Médecine, 1942, 126, 255 ; et Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, 5 janvier 1942.

l'impression que les déclarations réelles du Dr Berczeller ont parfois été interprétées ou comme des idées mégalomaniaques ou revendicatrices, car on parle de déséquilibre mental, de tendances paranoïaques, revendicatrices, de graphorrhée, d'inadaptation.

A l'entrée, le Dr Berczeller parlait, en effet, très abondamment en français, en anglais, exposant de nombreuses idées sur l'alimentation chez l'homme et chez les animaux, se plaignant surtout de sa situation *"d'apatride, suspect de tout côté, rejeté de tout poste officiel lucratif."*

L'assistante sociale des réfugiés étrangers est venue nous voir, le 25 juin 1953, et nous a confirmé les récits du Dr Berczeller.

Elle nous a aussi appris qu'il avait divorcé avant la guerre et qu'il avait déjà fait un séjour, en Suisse, dans une clinique, pendant 4 mois (clinique du Dr Muller). Il avait été opéré d'une fistule pulmonaire, suite d'un traumatisme thoracique, origine de son asthme compliqué ensuite de troubles cardiaques importants.

Il était visité pendant son séjour par Mme Rousselin, 58 avenue Jean Jaurès à Meudon, Val Fleury ; Mme de Bissingen, 27 rue Montrosier à Neuilly-sur-Seine ; enfin, nous avons eu de nombreux renseignements par Mme Koechlin, de l'Aide aux Emigrants, qui nous a confirmé qu'il avait été professeur de biochimie à l'Université de Budapest et directeur d'un Institut de recherches sur L'alimentation à Vienne, vers 1920. Il avait quitté l'Autriche en 1939 et serait venu à Paris voir le Professeur Cliouard, au Ministère de la Guerre, où il aurait été appointé.

C'est pendant l'occupation qu'il a été aidé par Mme Rousselin, d'origine américaine, qui travaillait à l'ambassade des Etats-Unis. En 1945, il est venu à l'Aide aux Emigrants, souffrant de bronchites et d'asthme. Hospitalisé à Cochin, à la Pitié, puis à Henri- Rousselle.

Nous avons également, pendant son séjour, vu le Professeur Longchambon qui nous a confirmé l'œuvre scientifique capitale du Dr Berczeller.

De toutes parts on estimait que le Dr Berczeller eut été mieux à sa place dans une maison de repos en Suisse que dans hôpital psychiatrique. Pendant son séjour à Sainte-Anne, le Dr Bessières écrivait, le 30 juin 1950 *"Le Dr Berczeller est très calme et serait évidemment mieux à sa place dans un milieu plus approprié à sa culture et à ses connaissances. Il n'est pas atteint de tuberculose. "*

Dans ce but, nous avons essayé de nous mettre en relations avec les compagnies américaines qui ont tiré des bénéfices considérables de sa découverte, afin de lui procurer un peu d'argent pour aller en Suisse.

Le Professeur Verzar s'y est employé de son côté. Le Professeur MacCay, professeur de Nutrition, à l'Université Corneil, (Ithaca. N.Y., USA), est intervenu auprès de la Compagnie Soybean Digest, (Hudson, Iowa), et visita le Dr Berczeller.

Il écrit à ce sujet : *Le dimanche de Pâques, le Pr. Verzar de l'Université de Bâle nous invite, ma femme et moi, à l'accompagner pour visiter un vieux savant hongrois, aujourd'hui confiné dans un hôpital psychiatrique français au milieu de plusieurs centaines de malades étrangers. A ma grande surprise, le malade se trouva être L. Berczeller dont je connais le nom depuis des années en raison de son travail de pionnier pour développer des méthodes de fabrication de la farine de soja.*

Le Professeur Verzar m'avait demandé si quelqu'un industriel du soja voudrait bien participer au transfert de Berczeller dans un hôpital privé en Suisse, ce qui reviendrait environ à 5 dollars par jour. Je répondis que j'étais très pessimiste et n'entrevois guère d'altruisme du côté de l'industrie du soja; j'avais moi-même longtemps travaillé sur ce produit et n'avais jamais reçu la moindre aide. Je lui dis qu'à mon avis ces industriels n'y verraient même pas leur intérêt bien compris, mais que je ferais insérer cette demande dans le "Soybean Digest".

Il ajoutait : *"Le Docteur Berczeller est souvent appelé l'inventeur de la farine de soja".*

J'ai alors écrit à Uth Kunewalter (Gante 15, Mexico 1, D.F, Mexique), avec qui j'avais été en contact. Voici sa réponse (20 juillet 1955) : *"Cher Docteur Baruk,*

Je reviens sur ma visite auprès de vous au sujet du Dr Berczeller. Comme vous l'aviez suggéré j'ai écrit à un industriel du soja aux Etats-Unis en sollicitant de petits dons en faveur du Docteur Berczeller".

J'avais écrit aussi au Dr Jules Massemann, à Chicago, en juin 1954, qui s'était mis en rapport avec le Professeur Manfred Bleuler pour trouver quelque chose pour le Dr Berczeller en Suisse.

Le résultat de toutes ces démarches fut une lettre de M. Keinwalter, de Mexico, au directeur administrateur de Charenton, le 22 août 1955, dans laquelle il écrivait:

"Suite à une conversation avec le Pr. Baruk au cours d'un récent voyage en France, j'ai tenté de recueillir quelques fonds à l'usage du Dr Berczeller, un des malades de votre hôpital. Je vous saurais donc

gré de porter le chèque ci-joint de 10 dollars au crédit du compte personnel du Dr Berczeller. "

En même temps, M. Keinwalter m'écrivait:

"Merci pour votre aimable lettre du 31 juillet. Malheureusement ma demande d'aide en faveur du Dr Berczeller n 'a pas rencontré un grand succès. Sur près de 50 lettres envoyées, une seule réponse m 'est parvenue. "

Le modique don de 10 dollars arriva à la veille de la mort du Dr Berczeller, qui mourut à l'Etablissement de Saint-Maurice le 14 novembre 1955.

Son corps a été inhumé au cimetière de Saint-Maurice, dans une concession gratuite de 5 ans, puis transféré, le 24 octobre 1967, dans une concession de 10 ans acquise par M. Francis Arnould, domicilié à cette époque 97 avenue Emile Zola à Paris, et maintenant décédé. Nous avons eu tous ces renseignements grâce à M.P. Brault, chef du Bureau des Cimetières à la Préfecture de Paris.

Il est question que la Ville de Paris concède un terrain définitif.

Que le savant, le Dr Berczeller, repose en paix. Un des hommes qui a le plus contribué à apaiser la misère et la faim dans le monde est mort méconnu et lui-même dans la misère!

Il avait été indisposé, avec un mal de tête. La légère toxicité du soja lui avait semblé une question très importante.

Déjà spécialisé dans les questions d'alimentation, il fut expert du gouvernement austro-hongrois pendant la guerre 1914- 18. Mais il avait étudié diverses autres questions avec l'Etat-major scientifique austro-hongrois.

Vers 1918-1920 il avait travaillé au laboratoire du Dr Wassermann sur les protéines du sang.