

Simone Gilgenkrantz



Personal Details

Name	Simone Gilgenkrantz
Date of birth	24/01/1930
Place of Birth	France
Main work places	Nancy
Principal field of work	Human Cytogenetics
Short biography	See below

Interview

Recorded interview made	Yes
Interviewer	Peter Harper
Date of Interview	19/04/2005
Edited transcript available	See below

Biography

Simone Gilgenkrantz was born in Nancy, Lorraine, where she studied medicine, specialising in virology and tissue culture before developing a cytogenetics laboratory and later a prenatal and more general genetics service. She has also written on the history of clinical cytogenetics in France, Gilgenkrantz S and Rivera EM (2003). The history of cytogenetics. Portraits of some pioneers. *Ann. Génétique* **46**, 433–442.

Interview with Professor Simone Gilgenkrantz, 19th April, 2005

PSH. It's Tuesday 19 April 2005 and I am speaking with Professor Simone Gilgenkrantz at Hôpital Necker in Paris. So the first question I would like to ask is, were you born and brought up in Nancy and this region or were you from another part of France?

SG : Je suis donc née à Maxeville qui est un petit village dans la banlieue de Nancy et suis restée toute ma vie dans cette région lorraine.

PSH. And what was it that made you go into science and medicine?

SG : mon père était ouvrier, je suis de condition modestes. Mes parents n'étaient pas très riches mais j'avais un frère qui est mort avant la naissance. Je suis fille unique. Par conséquent j'étais un « enfant précieux ». Mes parents avaient des ambitions pour moi d'autant que d'un point de vue scolaire j'avais de bonnes réussites. Je voulais devenir écrivain. Mais quand j'ai atteint l'âge de 17-18 ans, j'ai pensé que si je restais uniquement dans les choses de l'esprit sans avoir connu vraiment la vie, la matière, les êtres humains, il y aurait une dimension du monde qui allait me manquer. Et par ailleurs, à côté de la petite maison de mes parents, il y avait un château où vivait un médecin très anticonformiste qui était le directeur de l'institut d'hygiène; c'est-à-dire qui avait (entre autres) la responsabilité de toute la prostitution. Il était naturellement beaucoup plus âgé : Quand j'avais 15 ans, il avait une cinquantaine d'années mais c'était un homme original et je l'aimais beaucoup. Je pense qu'il a dû, dans ma décision de faire médecine, jouer un rôle.

PSH. Did you then go to the university in Nancy or in Paris?

SG : Il était impossible pour ma famille de me payer des études à Paris et donc j'ai fait mes études de médecine à Nancy en habitant chez mes parents.

PSH. The studies of medicine at that time would have been, must be 7 years?

SG : Oui, 7 ans avec la première année qui s'appelait le PCB : physique, chimie, biologie animale et végétale pour une formation générale avant de commencer l'enseignement clinique.

PSH. And may I ask, your interest in genetics, did it begin at that point or only later after you were a doctor?

SG : j'ai commencé par faire de la virologie comme Joëlle Boué. Je voulais faire de la biologie, peut-être parce que j'étais une femme et que j'avais l'impression que les carrières hospitalières cliniques étaient moins accessibles aux femmes, surtout dans une ville de province. Et donc j'ai opté pour le

laboratoire et je suis allée travailler dans un laboratoire de virologie à l'époque des épidémies de polio et où le vaccin antipoliomyélitique commençait à être instauré. J'ai travaillé avec des cultures cellulaires en roller pour des diagnostics de virus polio, coxsackie etc ... Par ailleurs je connaissais bien le chef du service de pédiatrie qui était un homme de grande qualité. Il s'appelait le professeur Nathan Neiman. C'était un juif qui était venu de Roumanie ou de Hongrie et dont le frère a inventé la première clé de sécurité pour les volants de voiture, les antivols Neiman Cet homme est venu me voir un jour. J'avais été auparavant dans son service comme élève, en me disant « il y a quelque chose qui se passe pour le mongolisme et je voudrais que vous alliez voir chez Monsieur Turpin où ils en sont.

PSH : That was about 1959-60 ?

SG: Oui. Et donc j'y suis allée. J'ai vu M. Turpin à l'époque, Marthe Gautier , Jérôme Lejeune. Celui-ci m'a expliqué qu'il fallait prendre du savon de Marseille, le couper en lamelles, et qu'il fallait laver toute la vaisselle pyrex de cette manière-là. Or, moi, j'avais déjà des années d'expérience de cultures cellulaires. Quand je suis rentrée, j'ai continué d'utiliser les détergents que j'utilisais pour les cultures. J'ai mis au point des cultures en tube avec les implants et le plasma de coq puisqu'au départ c'était sur biopsie cutanée. Mais je n'ai commencé à réussir les cultures que quand j'ai tenu compte de ce conseil du savon de Marseille ! Mes détergents qui étaient excellents pour les cellules HeLa, mais pour les cultures en explants, ça ne marchait pas. J'ai mis très longtemps avant de décider de changer si bien que j'ai perdu du temps..

PSH. What were the things which made you interested first in the field of genetics?

SG : Finalement, le temps remettre cela au point, c'est en 1961 à peu près je faisais les premières cultures. Et, je faisais aussi des cultures de sang puisque entretemps la technique de Moorhead sur les lymphocytes avait été publiée, donc on a fait les deux.

PSH. And was it yourself that set up a cytogenetics service in the hospital?

SG : Oui. J'étais donc dans le laboratoire de virologie. Le responsable du laboratoire de virologie avait accepté que je fasse en plus ce travail. Je n'ai pas eu de ce côté-là de difficulté. Et je n'ai pas payé comme Marthe! Ce laboratoire faisait beaucoup d'actes de biologie et il avait beaucoup de crédits de fonctionnement.. Mais plusieurs années plus tard, j'ai compris que je ne ferais jamais carrière dans ce service car un autre étudiant plus jeune que moi a été choisi comme futur professeur . Donc j'ai claqué la porte et je suis partie.

Je ne savais pas très bien où aller puisque la virologie était terminée pour

moi. J'ai eu des propositions de plusieurs groupes et j'ai choisi d'aller au Centre de transfusion parce qu'il y avait un service de lavage de verrerie et de stérilisation, lyophilisation très bien tenu.

J'avais un ami qui était embryologiste et qui souhaitait que je vienne chez lui, mais j'ai préféré aller au centre de Transfusion, plutôt que d'aller dans des laboratoires qui étaient très mal équipés à l'époque pour l'entretien du matériel et de la stérilisation.

PSH. So how did it happen that this work turned into cytogenetics and medical genetics?

SG : Oui. Les cultures en explants et les prélèvements de sang étaient faits sur des enfants trisomiques. Il y avait une collaboration avec la pédiatrie pour toutes les malformations congénitales afin de rechercher des anomalies chromosomiques.

PSH : Was there at the time a clinical genetic service in Nancy? Or any worker specially trained in medical genetics?

SG : Il n'y avait pas de service de génétique à Nancy mais le professeur Neiman qui était pédiatre était - comme Monsieur Turpin -, très intéressé par la génétique. Il avait une grande connaissance de la pathologie génétique. C'est donc auprès de lui que je me suis formée.

PSH : In later years, your interest became much wider in terms of more clinical genetics. Has there been any one that you have specially worked in the clinical service or did you have to develop these interests yourself ?

SG : Du point de vue universitaire, je suis devenue chef de travaux en hématologie. Il faut rappeler que la génétique n'est devenue une discipline médicale en France qu'en 1981. J'étais alors en hématologie et j'enseignais la coagulation. Je détestais cela car je ne faisais pas d'hémostase mais c'était ma charge d'enseignement. J'ai donc peu à peu eu une consultation de génétique et j'ai eu d'excellentes relations avec la plupart des spécialités médicales sauf la psychiatrie. J'ai travaillé de cette manière là et puis, dans les années 70-71 et il y a eu possibilité de faire des diagnostics prénatals. Pendant toute cette période, la plupart des provinciaux qui faisaient ce genre de travail sur les chromosomes, (la biologie moléculaire n'existait pas encore à cette époque), les provinciaux venaient très régulièrement dans le service de Jérôme Lejeune. Il y avait des réunions qui rassemblaient à peu près toutes les villes de France. Marseille et Lyon s'étaient développées à part.

A partir du moment où le diagnostic prénatal a été possible, il y a eu effectivement une sorte de dispersion de ce groupe de cytogénéticiens parce que les uns sont restés en relation avec J. Lejeune et ont refusé de faire du diagnostic prénatal, et les autres ont essayé d'en faire dans leur ville, et se

sont tenus en retrait parce que Jérôme Lejeune condamnait la pratique du diagnostic prénatal.

PSH : So, I'm interested to hear you tell about how cytogenetics developed across France. Can I ask you in these early years was the unit of Lejeune the only cytogenetics unit? At the beginning ?

SG : At the beginning, it was the first.

PSH : So then people in other cities, like yourself, was there some organized system of meetings like the 'Troisième Jeudi' where everybody came together or was it more by personal links?

SG : J'ai du mal à me souvenir. J'ai l'impression qu'il y avait des liens qui s'étaient établis dans les réunions où on se rencontrait chez Jérôme Lejeune mais il y avait des rencontres individuelles.

PSH : A cette époque de Jérôme Lejeune, il y avait aussi Jean de Grouchy, Catherine Turleau ?

SG : Oui, mais c'était deux équipes différentes. Il faudrait interroger Catherine Turleau là-dessus car je crois que Jérôme Lejeune venait de l'hôpital Trousseau tandis que Jean de Grouchy, était déjà à Necker. Il devait être l'élève du Professeur Lamy, alors que Lejeune venait de chez M. Turpin.

PSH : And outside Paris, which were the first centers to develop cytogenetics?

SG : je crois que ce fut Angers, avec les Larget-Piet.. Luc Larget-Piet était un Professeur de pédiatrie, et sa femme Annick faisait de la biologie. Ils ont commencé assez tôt à faire de la cytogénétique et surtout du diagnostic prénatal. Je pense qu'ils' ont été les premiers en province. Et je réfléchis pour savoir qui en faisait aussi.

PSH : Nancy avec vous-même ?

SG : oui, Lyon. il y avait Colette Laurent qui était une biologiste de l'Institut Pasteur de Lyon et qui a commencé à faire de la cytogénétique.-

PSH : avec J. Robert?

SG : Non. Elle était à l'Institut Pasteur tandis que Jacques Michel Robert était à L'Hotel Dieu. Il n'était pas pédiatre, c'était un neurologue d'adultes. Il ya eu des difficultés entre les équipes parisiennes qui étaient pédiatriques, et JM Robert qui était un neurologue d'adulte. Les relations ont été très lentes et progressives.

PSH : Et Marseille ?

SG : Marseille, c'est monsieur Francis Giraud. Je ne connais pas bien la vie de monsieur Giraud. Je me demande s'il n'est pas venu d'Algérie mais je ne suis pas sûre. Il a créé une équipe de pédiatrie à l'hôpital de la Timone à Marseille qui s'est bien développée et il a eu beaucoup d'élèves. C'est un homme qui a su transmettre son savoir, à la différence de JM Robert qui n'a pas eu véritablement de successeur.

PSH : A Marseille, il y a aussi Jean-François Mattei

SG : Qui fut l'élève de F Giraud ainsi que Ségolène Aymé

PSH. What about the other large cities in France ?

SG : Angers, les Larget-Piet faisaient du diagnostic prénatal je pense parmi les premiers en France excepté les Boués à Paris. Les Boués, André et surtout Joëlle, avaient décidé de faire du diagnostic prénatal et ils ont été les premiers. Ils vous raconteront certainement comment ça s'est développé. A Nancy, j'avais fait des démarches auprès de la Maternité régionale pour faire du diagnostic prénatal, mais j'ai dû attendre des années. Pendant tout ce temps là, nous avions une famille avec un enfant déjà handicapé chez un couple désireux d'avoir un autre enfant mais avec l'assurance d'avoir un enfant normal, sinon, il y avait des personnes raisonnables qui refusaient de procréer. Je les envoyais alors à Joëlle Boué. Pendant des années j'ai été obligée de recourir à ses services.

PSH: Can you give me some idea of the problem with the views of Jérôme Lejeune about prenatal diagnosis? In what way did it cause problems for the genetic community in France?

SG : J'ai le souvenir très précis d'une réunion qui a eu lieu chez Jérôme Lejeune où Roland Berger était présent, Marie-Odile Réthoré aussi et d'autres provinciaux et Jérôme Lejeune nous a demandé de nous engager à ne jamais pratiquer de diagnostic prénatal. Il y avait une très forte pression psychologique, si bien que les gens disaient nous n'en ferons jamais sauf Roland Berger qui n'a pas dit "j'en ferai": c'était impossible, mais qui n'a pas répondu, et moi qui ai dit "je ne sais pas". Parce que je voulais en faire mais je ne pouvais pas le dire à J. Lejeune. A partir de ce moment-là, les choses étaient claires. Par la suite, Jérôme Lejeune a très bien accepté que la plupart des laboratoires de province fasse du diagnostic prénatal quand c'est devenu une pratique beaucoup plus courante. Mais au départ c'était une demande d'engagement pour toutes les personnes qui venaient chez lui apprendre les premières techniques.

PSH : So what year was it this crisis happened ? It must have been around 1970 ?

SG : 1970-1971 parce qu'il y a du avoir un congrès de génétique à cette époque là et je pense que c'est à ce moment là que les choses sont apparues très clairement.

PSH : In Paris, Jérôme Lejeune was already here at Necker. So how did this affect the more general work in medical genetics, people like Frézal and others ?

SG : Frézal était un homme très ouvert. Il vous racontera. Mais, le mérite de Frézal pour moi personnellement, il était donc pédiatre à une époque où les pédiatres disaient: nous sommes la génétique, la génétique n'existe pas en dehors de la pédiatrie. Frézal s'est détaché du groupe des pédiatres pour accepter qu'il existe un développement spécifique de la génétique alors que les autres voulaient absolument conserver la génétique au sein de la pédiatrie quitte à avoir un laboratoire au sein de leur service de pédiatrie. Certains des confrères de Frézal critiquaient son attitude. Mais vous pouvez lui poser la question.

PSH : So, for prenatal diagnosis in the Paris region was there any prenatal diagnosis at Necker or was it all done with the Boués ?

SG : Au début, et pendant des années, je ne saurais dire à quel moment les autres laboratoires ont commencé le diagnostic prénatal, seul le laboratoire de J. Boué pratiquait le diagnostic prénatal. Et c'était une autre école puisqu'il s'agissait de celle de Robert Debré.

PSH : Professor Robert Debré was professor of pediatrics, before Professor Lamy?

SG : non, je crois que Robert Debré et Maurice Lamy formaient deux groupes différents mais contemporains. J'ai connu Robert Debré quand il était au Centre International de l'Enfance au Château de Longchamp mais avant je ne sais pas. Je ne connais pas bien sa vie. J'ai lu les livres qu'il a écrits à la fin de sa vie. Il a écrit un livre qui s'appelle "l'honneur de vivre". C'est le père du Ministre Michel Debré qui été Ministre du Général de Gaulle. C'est un homme qui a vécu très âgé, qui est resté très actif. J'avais beaucoup de respect pour lui. Quand il avait 85 ou 90 ans, dans les réunions au Centre International de l'Enfance, il n'entendait plus très bien et, il se déplaçait pour entendre la personne qui parlait.

PSH : c'est très intéressant. Can I return to Nancy and ask, you write a little about it in your paper, about the very beginning of basic genetics in Nancy and the work of Cuénot. We've come back to the beginning.

SG : It was a generation before !

J'ai connu Monsieur Cuénot quand j'étais au lycée, parce que dans le petit

village où j'habitais, je prenais le tramway tous les jours, et je rencontrais M. Cuénot. C' était un homme déjà âgé, un chercheur original avec une grande cape, on le remarquait toujours. On savait qu'il était professeur à la Faculté de Sciences. Il n'était pas médecin. Cuénot a été un des premiers à transposer le travail de Mendel à la souris. Mais personnellement je n'ai jamais eu d'échange avec lui puisque j'étais trop jeune,

PSH : Now, In Nancy, is there any memorial of his work?

SG : Très peu. Il y a un livre qui a été écrit sur Cuénot par une scientifique de Nancy et je vais essayer de vous l'envoyer. M. Cuénot travaillait avec une personne qui s'appelait Mlle Tétri. Quand Cuenot est décédé, Mlle Tétri a rejoint le groupe de Jean Rostand à Paris.

PSH : The last question, Simone, I want to ask you, It may be the most difficult, but in talking with you and Marthe, and reading different things, I gain the impression that there were great difficulties for women in science and medicine. I know that this was the case then in all countries, but I have the feeling that perhaps in France and in Paris in particular these were especially great. Do you think this is fair?

SG : Je ne sais pas, parce que chaque fois que je suis allée au USA, j'ai rencontré des hommes professeurs, qui avaient des femmes à la maison, et finalement quand je rentrais en France je me disais « je préfère la condition féminine en France qu'aux Etats-Unis ». Mais c'est vrai que bien des femmes qui ont voulu faire une carrière universitaire en France se sont trouvées bloquées au stade de MCU et ne sont pas devenues professeurs.

PSH. I am trying to picture the situation with the work of Lejeune and the position of someone like Marthe Gautier at that time and I did not wish to ask that directly because she is a person with great spirit and I sensed there were some areas it was better not to discuss, but I get the feeling that for the world outside they have diminished her role, and that with the Foundation of Lejeune and such like it has increased the contribution that Lejeune made at the expense perhaps of both Turpin and Marthe Gautier

SG : Je pense que lui-même a entretenu une sorte de culte de la personnalité. Ce qui s'est passé exactement à ce moment-là, je ne peux pas le dire. Je n'y étais pas.

PSH. I read something, reading the papers, the first descriptions of Trisomy 21, I read something which impressed me strongly. At the end of the paper there was some discussion; -quite short- and perhaps the President of the Academy made a statement, he said : "I would especially like to thank Messieurs Lejeune and Turpin for their wonderful work" and no mention of Marthe Gautier and I had the feeling almost that it was expected that the work of the women would be kept in the background

SG : Maybe. Je sais que Marthe a un fort ressentiment. Par exemple, en français « Gautier » s'écrit très souvent avec un « h ». Sur la publication, elle n'a pas accepté de voir son nom écrit avec une « h ».

PSH. The comparison with Rosalind Franklin, it struck me yesterday. I said nothing, but I had not heard before, when she mentioned that Lejeune had taken the photographs but had not showed her, I thought immediately that this was comparable, and also the situation that both she and Franklin in fact were very experienced workers but their colleague in each case treated them as if they were an assistant rather than an independent worker ; for me it was a very close resemblance. I'm interested that you mention it also.

SG : je l'ai toujours pensé. Pour l'histoire de Rosalind Franklin j'ai pensé que c'était facile de dire qu'on l'avait évitée en raison de difficultés caractérielles.

PSH. Yes there is a good book written about Rosalind Franklin and at the time of the anniversary in 2003 there were some good articles. And so now in Britain she is very well recognised and has become almost...

Simone, are there any other things you would like to tell me because I really am very ignorant of most of the history of this field and maybe there are important things which you feel I have completely left out from this area that need emphasis?

SG : je crois qu'il y a deux regards à porter. Si l'histoire de la génétique vous intéresse, je crois qu'il faut que vous vous intéressiez à la cytogénétique puisque ça a été la première voie d'entrée dans la génétique humaine, et cela dans tous les pays (Italie, Espagne). En Espagne ça doit être très intéressant puisqu'il y a eu beaucoup de difficultés. Au Portugal ce n'est pas réglé; et puis voir en Allemagne. Je crois que c'est très compliqué en Allemagne. Enfin les pays de l'Est, surtout si vous les connaissez déjà. Il faudrait dresser un panorama de l'Europe; avec le Danemark et les pays nordiques, en particulier la Suède qui a joué un rôle important.

Je ne sais pas encore sous quelle forme, mais je voudrais moi même faire une histoire de la cytogénétique européenne. J'aurais sans doute besoin de références, de conseils, sur la Suède, la Norvège, Danemark, Hollande, Allemagne, la Pologne que je ne connais pas du tout. Il faut que l'on échange, Ca c'est le premier point.

Le deuxième point, en ce qui concerne la France, serait que vous puissiez retrouver la situation de la pédiatrie française au début de la génétique. Il y avait trois écoles : Robert Debré, Maurice Lamy, et Turpin. Mais les deux plus importants étaient R. Debré et M. Lamy. Il faudrait que vous retrouviez des

données là-dessus que moi je n'ai pas.

PSH. Thank you very much Simone. I will finish there and thank you for sparing the time and sharing things.