

INTERVIEW SUR LE DIVAN
Francis Fontan

Par Adeline Basquin, Jean-Benoît Thambo et Magalie Ladouceur

Octobre 2015

Chers Amis,

L'intervention de Fontan a bouleversé la démographie des patients avec une cardiopathie congénitale, en permettant la survie jusqu'à l'âge adulte de patients avec une cardiopathie congénitale complexe telle que l'atrésie tricuspide. Ce grand homme nous a accordé le privilège d'une interview sur le divan menée par Adeline Basquin en compagnie de Jean-Benoît Thambo le 25 juillet 2015. Il nous raconte en toute modestie son parcours professionnel et l'histoire de l'intervention de « Fontan ».

Bonne lecture !



Francis Fontan en 1982 avec Gerard Brom (à gauche) et John Kirklin (à droite)

AB : Quel a été votre parcours, comment en êtes-vous arrivé à être chirurgien cardiaque congénitaliste ?

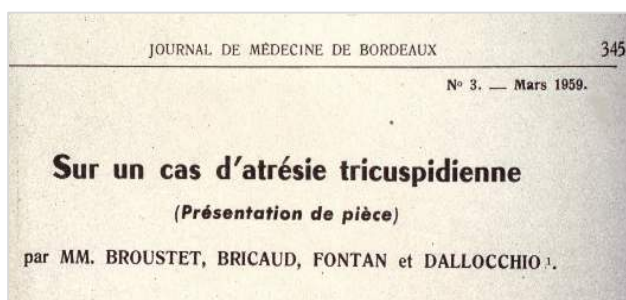
FF : Je viens du Béarn, de la ville de Nay. Mon père, reconverti dans les affaires après une carrière de coureur cycliste au cours de laquelle il avait porté le maillot jaune pendant le Tour de France, m'a conseillé : « Fais autre chose ! ». J'avais 14 ans quand ma sœur aînée m'a montré un petit livre pour les jeunes qui explicitait les différents métiers. J'ai vu le métier de médecin et je me suis dit que c'était cela qui m'intéressait. Alors que j'en parlais à un camarade de mon village, il m'a dit : « Médecin ? Non, au moins chirurgien ! » Et voilà ! C'est étrange mais c'est comme ça que ça m'est venu à l'esprit.

Après mes années de collège à Nay puis de lycée à Pau, je suis arrivé à la Fac de médecine de Bordeaux en 1946, à l'âge de 17 ans. À la sortie de la guerre, il n'y avait pas du tout de problème d'enseignement, comme vous le pensez ; le seul problème était la restauration (les tickets de rationnement ont persisté jusqu'en 1947-48) ! Il n'y avait pas non plus de problème de *numerus clausus*. J'ai passé l'internat en 1952 et je suis vite allé en stage d'internat chez Georges Dubourg, qui était chirurgien des hôpitaux. J'y ai passé trois années sur mes cinq ans d'internat (j'ai fait une 5^e année de médaille d'or). Il n'y avait pas de chirurgie cardiaque ou quasiment. Quand j'ai choisi d'aller chez Dubourg en tant qu'interne, les gens m'ont dit : « Mais qu'est-ce que tu vas faire là-bas ? Il n'est



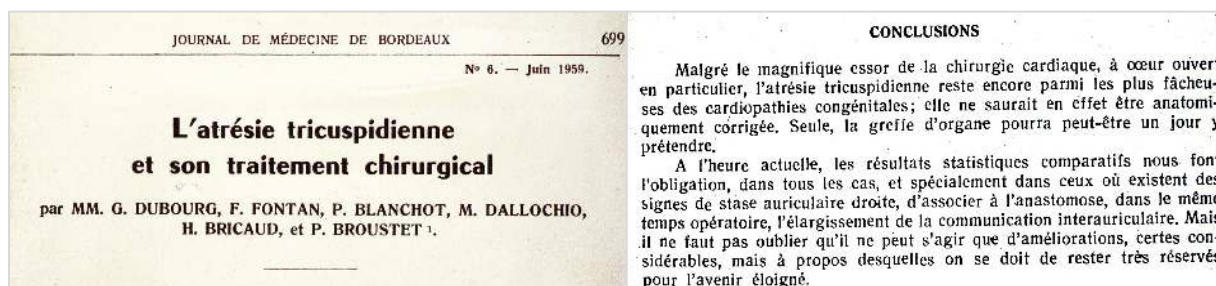
pas Professeur ! Tu n'auras pas de clinicat... ». Il n'était pas apprécié parce qu'il n'était pas Professeur (il l'est devenu ensuite). Mais c'était le meilleur chirurgien de Bordeaux, et je voulais apprendre mon métier de chirurgien. J'y ai passé mes trois ans d'internat.

Un jour, dans le service de cardiologie de Pierre Broustet, le chef de service, un adolescent cyanosé est décédé. On nous a demandé, internes de chirurgie, de faire le prélèvement cardiaque pour l'étudier. C'est ce qu'on a fait avec Modeste Dallochio qui était alors interne avec moi (il sera ensuite chef de service de cardiologie avant de décéder en 1992). C'était une atrésie tricuspide. Pierre Broustet nous a dit : « Faites un papier, vous allez le publier ».



On a fait un modeste papier qui a été publié dans le *Journal de Médecine de Bordeaux* et du Sud-Ouest, journal qui n'existe plus. C'est là que Georges Dubourg m'a demandé de faire un état des lieux de la chirurgie dans l'atrésie tricuspide. J'ai eu vite fait le tour ! Il n'y avait que des anastomoses type Blalock et le Potts. Et puis il y avait la dérivation cavopulmonaire, que tout le monde appelle l'intervention de Glenn, mais qui en

réalité a été décrite et faite en nombre par les Russes avant les Américains. J'ai publié cette revue dans le même journal.



Ensuite, Pierre Broustet m'a proposé un poste de chef de clinique en cardiologie. La cardiologie m'intéressait énormément, et il n'y avait pas alors de clinicat en chirurgie chez Dubourg ; j'ai accepté. Je suis donc un des rares chirurgiens à avoir été chef de clinique en cardiologie. Un jour, en 1956-57, je faisais la visite avec Henri Bricaud, qui était à l'époque l'assistant de Broustet (avant de devenir agrégé puis chef de service de la cardiologie, puis Président de l'université). Il me dit : « Tiens, on a un patient cyanosé. Il a un axe gauche, quel diagnostic fais-tu ? ». « C'est une atrésie tricuspide ». Ça a renforcé mon contact avec l'atrésie tricuspide !

Puis Georges Dubourg a été nommé Professeur dans une chaire de clinique chirurgicale des maladies cardiaques. Il a été muni d'un poste de chef de clinique, dont j'ai bénéficié à partir de 1959-1960. J'ai fait quatre ans de clinicat dans son service.

En 1968, j'ai failli quitter l'hôpital. Mr Dubourg avait ouvert une clinique privée, et comme je n'étais pas à temps



plein à l'hôpital, j'opérais dans sa clinique pour gagner ma vie. Un jour, il a voulu un associé et m'a proposé de venir le rejoindre, à temps plein à la clinique. Je lui ai demandé quelles étaient ses conditions, il m'a répondu : « Les vôtres ». Alors j'ai beaucoup hésité, bien sûr c'était intéressant, mais j'étais agrégé à l'époque. Je suis allé, sur ses conseils, en discuter avec un de ses amis, Professeur d'obstétrique, qui après un long entretien m'a dit : « La seule chose que je peux vous dire, en conclusion, c'est que tous ceux que je connais qui ont eu un pied dans l'université et qui ont quitté l'institution hospitalo-universitaire l'ont regretté toute leur vie ». Il m'a rendu grand service ce jour-là. Cela ne s'est pas fait.

Lorsque que j'ai commencé mon clinicat de chirurgie en 1959-1960, la chirurgie cardiaque congénitale avait déjà démarré depuis 1955. D'abord en hypothermie de surface, 30°C pour des cardiopathies simples : CIA, sténoses valvulaires pulmonaires... Et la CEC est apparue en 1956. Là, on a opéré très vite des cardiopathies plus complexes, le Fallot, puis presque toutes les cardiopathies.

AB : Et alors, cette intervention de Fontan ?

FF : J'ai beaucoup travaillé, à partir de la fin de mon internat, avec l'équipe de Leiden aux Pays Bas. C'était Albert Gérard Brom (on l'appelait Gérard) qui était le patron. J'ai tissé des liens étroits avec lui et son équipe. Nous avons beaucoup travaillé ensemble, et je suis souvent allé à Leiden pour opérer dans son service, assisté de Jan Quagebeur, quand il y avait un patient qui avait une atrésie tricuspide. Avec Gérard Brom, je me suis familiarisé avec le Glenn. Et puis un jour je me suis dit que ce que l'on faisait avec la veine cave supérieure que l'on drainait dans l'artère pulmonaire droite, on pouvait peut-être le faire avec la veine cave inférieure ou l'oreillette vers l'artère pulmonaire gauche... Ça supprimerait complètement le mélange des sangs oxygéné et desoxygéné.

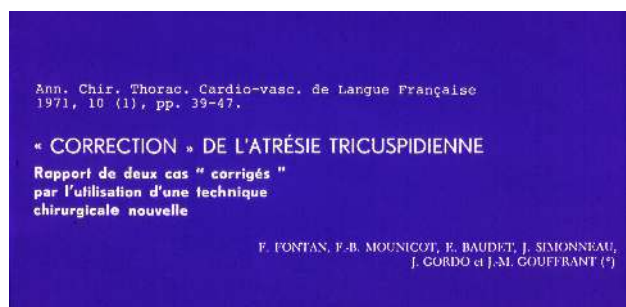
AB : Et vous avez tout de suite pensé que ça allait bien couler ?

FF : Ah oui ! Autrement je ne l'aurais pas fait. La première fois que je l'ai fait, c'est en 1968. J'avais au préalable fait des recherches expérimentales sur le chien, ici à Bordeaux, à l'hôpital du Tondu. Les chiens ne survivaient pas, en tout cas peu de temps, quelques heures. Ils supportent très mal la CEC. Et puis on n'avait pas de réserve de transfusion... Un jour, en mars 1968, Pierre Broustet me présente une adolescente de 12 ans qui avait une atrésie tricuspide. Il me demande : « Qu'est-ce que vous voulez faire ? ». « On peut lui faire un Blalock, une cavopulmonaire partielle, ou alors on peut faire une dérivation cavopulmonaire totale mais personne n'a de réelle expérience... ». Il me dit : « Je vous fais confiance, vous décidez. » C'était formidable ! Donc, on a fait la première. Les suites opératoires ont été compliquées, avec des épanchements, un épisode d'anurie... Et après un séjour prolongé, des séances de dialyse rénale, elle s'est sortie d'affaire. Elle a vécu jusqu'à l'âge de 45 ans.

AB : Vous l'avez publié, sans doute, la première ?

FF : Non, je ne l'ai pas publiée tout de suite. Deux ou trois ans après, on en a eu une autre, une adulte. Et là, j'ai publié les deux premières dans un journal sans diffusion internationale car écrit en français.

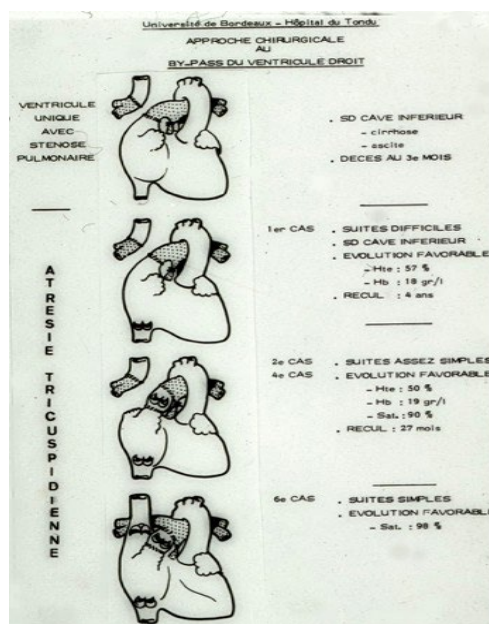




Après le troisième patient, j'ai publié avec Eugène Baudet dans une revue anglaise, *Thorax*¹. Là, il y a eu beaucoup d'effet. Je l'ai su en lisant le roman qu'a écrit Christiaan Barnard, qui faisait de la chirurgie cardiaque au Cap en Afrique du Sud et a fait la première transplantation cardiaque mondiale [03 décembre 1967, ndlr]. Il y écrit qu'un jour, il arrivait dans le service, et son premier assistant l'attendait. Il lui dit : « Patron, on a été grillé par un

Français ! ». Il a vu les schémas publiés dans l'exemplaire de *Thorax* que lui tendait son assistant. Son élève lui a demandé : « Vous connaissez ce Fontan ? ». « Oui, c'est un *cold fish* ! » [Pisse-froid, ndlr]. Je l'ai rencontré une fois à Paris, ce n'est pas un mauvais bougre...

Et puis, on a continué. On a essayé d'améliorer, en créant une connexion entre l'auricule droite et le petit VD et en fermant la CIV. Ce sont ces patients qui avaient le meilleur résultat, sans doute parce qu'il y avait quand même une petite éjection dynamique par le petit VD résiduel. D'ailleurs, on a mis en évidence que les enfants qui étaient réparés comme cela avaient des performances d'effort presque normales, ce qui n'était pas le cas des autres. On a fait ces connexions avec des tubes de dacron, avec des homogreffes... Mettre des valves n'était finalement pas une bonne idée sur le long terme car celles-ci dégénérent.



AB : De quoi avez-vous été le plus content, le plus fier dans votre carrière ?

FF : Professionnellement : de mes élèves, de mes successeurs. J'en ai formé une bonne dizaine. Et puis, dans le milieu des années 80, j'ai été l'initiateur d'une association dont j'ai été le premier président fondateur, *l'European Association for Cardiothoracic Surgery*. J'ai laissé la main depuis longtemps mais je me rends tous les ans au congrès, et je suis toujours Président du *Constitution Comitee*, ainsi que du *Francis Fontan Prize* qui est une bourse qui permet à un jeune chirurgien d'aller travailler pendant six mois ou un an dans un autre service. Elle est devenue la première association chirurgicale au monde. On a dépassé les Américains avec des congrès annuels qui drainent

¹ Fontan F, Baudet E. Surgical repair of tricuspid atresia. *Thorax*. 1971 May;26(3):240-8.



4 000 à 5 000 chirurgiens. J'avais terminé mon discours inaugural lors du premier congrès en 1987 à Vienne, en disant : « Si cette association croît, ce sera demain l'œuvre de ma vie dont je serai le plus fier ».

AB : Que regrettez-vous ?

FF : D'avoir utilisé l'oreillette droite comme itinéraire de passage pour la circulation veineuse. De ne pas avoir eu l'idée de faire autrement.

AB : Y a-t-il une malformation pour laquelle vous avez des regrets de ne pas avoir trouvé de solution ?

FF : Non. Mais on a été lent à se mettre au switch. Enfin au Jatene, du nom du chirurgien brésilien qui a le premier fait cette opération. En revanche, j'avais fait le premier Senning en France².

AB : Avez-vous des conseils à donner pour les jeunes chirurgiens congénitalistes en formation ?

FF : La connaissance de la cardiologie médicale, c'est essentiel. Et puis essayer d'établir des relations avec des gens qui sont au top niveau. J'ai eu la chance en Europe de rencontrer Gerard Brom, Donald Ross, Lucio Parenzan de Bergamo... Et puis celui que je considère comme mon mentor : John Kirklin.

Je suis parti deux mois aux USA juste après mon agrégation. J'ai passé un mois à la Mayo Clinic. C'est là que pour la première fois j'ai rencontré John Kirklin, en 1963. Et puis j'ai passé un mois à Houston chez Denton Cooley. J'y ai vu pendant un mois tous les matins, trois patients opérés par deux des meilleurs chirurgiens du monde. Cela m'a sans doute donné des idées pour la suite. Pour la transplantation cardiaque, je suis retourné aux États-Unis. Je suis resté pendant six jours à Houston chez Cooley pour avoir la chance de voir une transplantation, mais bien sûr ça ne se programme pas. Finalement, c'est Norman Shumway à Palo Alto que j'ai vu faire. On a démarré très tôt après, courant 1968, et j'ai fait la 4^e transplantation cardiaque française après Cabrol, Dubost et Henry à Marseille. Donc je conseille de bouger, d'aller voir les meilleurs là où ils sont.

AB : Quand êtes-vous parti en retraite ?

FF : J'avais fait ma première intervention en 1952, et je suis parti en retraite en 2002, après 50 ans de chirurgie.

AB : Que faites-vous maintenant, Mr Fontan ?

FF : Cet après-midi, je vais aller jouer au golf !

² Fontan F, Galy JC, Trarieux M, Dubourg G. Complete transposition of the great vessels treated with success by Senning's operation. Arch Mal Coeur Vaiss. 1965 Jun;58(6):870--6.