

CHIRURGIE  
DES  
CORONAIRES

G. ARNULF

Professeur Agrégé de Chirurgie  
Associé National de l'Académie de Chirurgie

CHIRURGIE  
DES  
CORONAIRES

*BASES ANATOMIQUES, PHYSIOLOGIQUES  
ET PATHOLOGIQUES — CORONAROGRAPHIE  
MÉTHODES CHIRURGICALES ET INDICATIONS*

---

---

PRÉFACE DU P<sup>r</sup> R. FROMENT

---

---

MASSON & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS  
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE  
120, Boulevard Saint-Germain, PARIS (VI<sup>e</sup>)

---

---

1965

---

---

*Tous droits de traduction,  
d'adaptation et de reproduction  
par tous procédés,  
y compris la photographie  
et les microfilms,  
réservés pour tous pays.*

---

---

© 1965, by Masson et C<sup>ie</sup> Paris.

---

---

(Printed in France.)

## PRÉFACE

---

*Ce livre n'avait nul besoin de préface : l'auteur n'ayant pas à être présenté à des lecteurs qui ne peuvent l'ignorer ! N'y a-t-il pas en effet 25 ans déjà que le Professeur Agrégé G. ARNULF s'est fait connaître des cardiologues et des chirurgiens par son procédé de résection du plexus nerveux pré- et sous-aortique, puis par celui de l'infiltration novocaïnique de ces structures ? Ne s'est-il pas à nouveau brillamment signalé à leur attention, il y a quelque 8 années, par sa technique de coronarographie sous pause cardiaque à l'acétylcholine ? Et tout récemment, n'a-t-il pas conduit encore de méritantes études : tant sur le rôle vaso-moteur coronarien de la chaîne sympathique cervicale, que sur les techniques expérimentales d'anastomose et de greffe concernant ces coronaires ?*

*Ceux d'ailleurs qui ne sauraient pas que l'auteur a hérité de son maître R. LERICHE le courage d'un pionnier que ne rebutent ni les difficultés ni les incertitudes, ceux-là le réaliseraient de suite : à la simple considération du moment que Georges ARNULF a délibérément choisi pour composer ce livre sur la chirurgie coronarienne. Ne sommes-nous pas présentement, en effet, dans une période où apparaît assez nettement qu'aucune des diverses catégories de chirurgie indirecte à visées coronariennes n'est parvenue à entraîner la conviction des cardiologues ? Tandis que rien ne semble vraiment établi encore par ailleurs, concernant le bien-fondé de procédés d'attaque directe de ces lésions d'athérosclérose coronarienne tronculaire, qui représentent plus de 95 % des cas cliniques ressortissant de ce secteur de pathologie vasculaire. Mais ce qu'aime ARNULF — ses livres antérieurs sur la Chirurgie Artérielle, et plus encore sur la Chirurgie des Carotides, l'ont prouvé —, c'est indiquer une perspective neuve, et être de ceux qui risquent les premiers pas dans sa direction.*

*On ne peut, dès lors, que le louer d'avoir voulu rassembler tous les éléments d'un plaidoyer en faveur de la chirurgie coronarienne. Et l'on comprend que bien des chirurgiens puissent, comme lui, estimer que les préalables à une telle action sont actuellement satisfaits : bilan lésionnel coronaro-myocardique très précis, permis par la conjonction de l'électrocardiographie et de la coronarographie — possibilité d'abord et de traitement des segments coronariens obstrués, grâce aux ressources combinées de la circulation extra-corporelle et de l'ensemble des techniques de désobstruction, de court-circuitage, d'anastomose ou de greffe —, enfin, et surtout, premières preuves de succès immédiat apportées ici ou là : soit concernant des modalités rares de lésions coronariennes, soit même vis-à-vis de certains cas de thrombo-artériose athéroscléreuse.*

*Est-ce à dire que l'attentisme de la plupart des cardiologues soit pour autant le témoignage d'un esprit rétrograde ? Au vrai, la supposition paraîtrait pour le moins étrange à l'époque que nous vivons ! Mais serait-il décent de présenter en antichambre à une fresque brillante, et qui se veut annonciatrice d'un avenir que chacun souhaite entraînant, l'envers possible du décor ? Je ne le pense pas. Je me bornerai donc à évoquer deux ou trois raisons principales d'hésitation dans les indications opératoires. D'abord la quasi-impossibilité d'un pronostic individuel précis quant à la survie de ces athéroscléreux coronariens ; n'assiste-t-on pas couramment à une décennie, et plus, de stabilisation en état fort acceptable, après un épisode de thrombose éventuellement dramatique ? Ensuite, le fait que les malades torturés par des crises durables d'angine de poitrine — une fois écoulés les mois nécessaires à l'établissement d'une circulation anastomotique efficace — restent malgré tout l'exception ; et une exception qui s'explique très généralement alors : soit par des lésions dont la diffusion sera sans doute au-dessus des ressources actuelles de la chirurgie, soit par un terrain d'hypersensibilité nerveuse auquel le bistouri ne convient guère. L'intervention enfin, si bien réussie qu'on la suppose, ne pourra mettre l'opéré à l'abri de cette thrombose ultérieure qui représente pour lui l'épée de Damoclès ; elle ne le dispensera donc ni de soucis hygiéno-diététiques, ni de l'astreinte d'un traitement anticoagulant durable. L'opération peut d'ailleurs, même après avoir amélioré l'irrigation coronarienne, précipiter un de ces coups*

*de fibrillation ventriculaire destinés, malgré l'électrothérapie, à demeurer mortels, dès qu'ils ne surviennent plus en salle d'opération ou de réanimation.*

*Ces remarques ne partent pas d'un esprit systématiquement chagrin. Pour le prouver, le préfacier rappellera qu'entraîné jadis par son maître GALLAVARDIN, il fit exécuter un certain nombre de sympathectomies; et en septembre 1959, quelques mois avant les premiers succès de LENÈGRE et DUBOST, suivis de deux de MICHAUD sur des malades qu'il devait lui confier, il écrivait : « C'est sans doute dans l'angine de poitrine syphilitique, par oblitération ostiale aortique, que je verrais actuellement l'indication la plus indiscutable, et peut-être la plus simple, de désobstruction coronarienne. (Indication qui d'ailleurs sera exceptionnelle, étant donné la raréfaction progressive et rapide, en France du moins, de la syphilis aortique.) »*

*« Je suis convaincu, écrit maintenant ARNULF à propos de l'ensemble des lésions coronariennes, qu'à la phase anatomo-pathologique doit succéder l'étape chirurgicale qui en représente l'aboutissement pratique. » Bien que la réalisation de cette prophétie dut peut-être représenter pour les cardiologues l'aube de bien des angoisses, tous ceux-ci seront d'accord pour souhaiter ardemment que leurs coronariens puissent en effet disposer bientôt de chances d'avenir supérieures à celles que la thérapeutique non sanglante peut présentement leur offrir. Et ce ne serait que justice si GEORGES ARNULF trouvait alors dans cette évolution une nouvelle consécration d'efforts assurément bien remarquables.*

Roger FROMENT,

Professeur de Clinique et de Prophylaxie  
Cardio-Vasculaires  
à la Faculté de Médecine de Lyon.

---

# CHIRURGIE DES CORONAIRES

---

---

## INTRODUCTION

**L**A CHIRURGIE DES CORONAIRES est en pleine évolution, suscitant autant de critiques que d'espoirs. Qu'elle cherche sa voie, nul ne saurait le contester, mais il semble qu'elle suive les memes étapes que la chirurgie des artères périphériques et des carotidés. En effet, lorsque j'écrivais mon livre *Chirurgie Artérielle*, en 1950, les opérations sympathiques étaient les seules pratiquées de routine; la désoblitération que Jean CID DOS SANTOS venait de préconiser n'était qu'à ses débuts. Les greffes étaient des raretés; quant à l'artériographie, elle commençait à peine à être d'usage systématique. Or, en moins de quinze ans, greffes, désoblitérations et artériographies se comptent par milliers. De même, pour la chirurgie des carotides, dans *Pathologie et Chirurgie des Carotides*, publié en 1957, j'avais recueilli quelques rares cas de greffe et de désoblitération, alors que depuis quelques années elles sont devenues courantes.

Pourquoi n'assistierions-nous pas à une évolution analogue pour le traitement chirurgical des affections coronariennes? Les opérations nerveuses ou de revascularisation, quoique critiquées, ont à leur actif des succès; sans doute, la désoblitération paraît-elle encore redoutable et les greffes sortent-elles à peine du stade expérimental. Par contre, la coronarographie termine sa phase de tâtonnements et va s'imposer prochainement comme une méthode d'investigation nécessaire, plus rapidement, je l'espère, que l'angiographie cérébrale par exemple qui, pratiquée pour la première fois en 1927 par Egas MONIZ, ne s'est guère vulgarisée que depuis une vingtaine d'années.

Il est certain que la chirurgie des coronaires s'annonce comme plus difficile en raison du calibre de ces vaisseaux, de leur abord plus délicat, des lésions athéromateuses souvent étendues, de la

*fragilité du myocarde et d'incertitudes sur l'action exacte des nerfs vaso-moteurs qui les innervent. Mais toutes ces conditions ne sont pas insurmontables; par exemple, le rôle des nerfs-coronariens se précise et certaines méthodes, comme la désoblitération ostiale, la cure des fistules coronariennes, n'ont-elles pas atteint d'emblée la perfection ! Que les difficultés soient grandes, on ne saurait le dissimuler. Pour ma part, je n'y vois qu'une raison de plus de persévérer et c'est dans cet esprit que j'ai abordé cette étude.*

\*  
\*\*

*En effet, il y a fort longtemps que je porte intérêt aux affections coronariennes : je dois à L. GALLAVARDIN mon premier contact avec elles. Lorsque j'étais son externe en 1926-1927, j'ai été frappé par le drame angineux et par la déficience des thérapeutiques médicales d'alors. Sur la table d'autopsie, ce maître prestigieux aimait à nous montrer l'importance de l'obstruction coronarienne. Quelques années après, la bonne fortune voulut, en 1933, que je devienne l'interne de René LERICHE, passionné également par ce problème. C'était l'époque de la stellectomie et de l'infiltration stellaire qu'il préconisait depuis quelques années avec R. FONTAINE.*

*Dans la suite, je n'ai cessé de porter intérêt à tout ce qui a trait au traitement chirurgical des affections coronariennes et à l'angine de poitrine. En 1934, sur les conseils de mon maître R. LERICHE, j'allais à Boston, dans le service de E. CUTLER qui poursuivait alors ses tentatives de thyroïdectomie totale à laquelle Marcel BÉRARD, dans sa thèse, devait l'année suivante accorder un long chapitre. A cette même époque, à Boston, j'ai rencontré J. C. WHITE qui rédigeait son livre *Autonomic nervous system*, dans lequel il défendait les opérations nerveuses.*

*Ultérieurement, j'ai eu le plaisir et le privilège de contacter la plupart des pionniers de cette chirurgie dans le monde : quelques années avant sa mort, je rencontrai MERCIER-FAUTEUX, de Montréal, qui, curieux hasard, était passé à peu près à la même époque que moi-même dans le service de E. CUTLER et s'orienta vers des opérations nerveuses analogues à celles que j'ai préconisées.*

*Plus tard, en 1957, j'ai vu, à Philadelphie, Ch. BAILEY et*

W. LEMMON qui tentaient alors les premières endartériectomies. La même année, je rencontrai, au cours d'un Congrès à Atlantic City, S. A. THOMPSON, promoteur de la cardiopéricardiopexie, A. N. GORELIK qui s'en fit l'ardent vulgarisateur et A. VINEBERG, de Montréal qui proposait déjà l'implantation de la mammaire interne dans le myocarde.

En 1959, à Cleveland, j'ai pu admirer l'énorme documentation expérimentale que C. S. BECK a consacrée à la revascularisation du myocarde et assister à une de ses opérations.

Durant cette dernière décade, à plusieurs reprises, j'ai pris contact avec l'école italienne qui a consacré tant de travaux à la revascularisation du myocarde, en particulier avec M. BATTEZZATI qui s'est fait, après FIESCHI, le défenseur de la ligature des mammaires internes, et avec A. M. DOGLIOTTI, de Turin, qui, dans un esprit réaliste et pratique, a proposé l'association de diverses méthodes pour s'assurer un effet maximum.

En France, ces dernières années, j'ai suivi avec un intérêt tout particulier les travaux de Ch. DUBOST sur la désoblitération ostiale; en Suède, ceux de C. CRAFOORD, A. SENNING et V. BJORK et leurs tentatives de traitement des sténoses des coronaires par application de patch, ainsi que ceux de M. E. DE BAKEY aux U. S. A. qui associe cette méthode à la désoblitération. En un mot, depuis de nombreuses années, j'ai eu la bonne fortune de garder le contact avec tous ceux qui, dans le monde, se sont passionnés pour la chirurgie des coronaires.

Personnellement, dès 1934, j'ai orienté mes recherches, à l'instigation de mon maître R. LERICHE, sur les opérations nerveuses. Je les ai poursuivies dans le Laboratoire de Pathologie externe de la Faculté de Médecine de Lyon, dirigé ultérieurement par mon maître P. WERTHEIMER et par P. MALLET-GUY. Dans la suite, je les ai continuées pendant mes années d'enseignement à la Faculté de Médecine de Nancy, et reprises en 1955 dans le Laboratoire de Physiologie de la Faculté de Médecine de Lyon où le Doyen H. HERMANN a bien voulu m'accueillir. J'ai eu la chance d'y rencontrer les professeurs F. JOURDAN, J. F. CIER, et J. CHATONNET. Tout au long de mes travaux, l'avis, les conseils et les critiques de nos physiologistes lyonnais m'ont été des plus précieux.

*Pour assurer ces recherches, j'ai bénéficié de l'aide bénévole de nombreux assistants, parmi lesquels je tiens à rendre tout particulièrement hommage à E. HANTZ pour ses nombreuses dissections sur les nerfs des coronaires; à Nancy, à P. BENICHOUX qui m'a assisté dans mes premières recherches sur le débit coronarien; à H. BUREAU DU COLOMBIER, à F. BAETZ, à R. CHACORNAC qui ont participé aux expériences longues et difficiles sur le Thermostromuhr, à L. FONTAINE et M. GRAND qui nous ont apporté leur aide précieuse dans l'emploi du rotamètre, et enfin à M<sup>lle</sup> S. BURTIN qui, avec un enthousiasme et un dévouement inlassables, a toujours préparé et suivi notre expérimentation.*

*Notre but a été tout d'abord de préciser l'action exacte des nerfs sympathiques et vagues sur les coronaires pour savoir avec certitude sur quelles fibres il fallait agir pour provoquer la vasodilatation et supprimer le réflexe douloureux. Ce fut l'origine de l'infiltration et de la résection du plexus pré et sous-aortique.*

*Au cours de ces recherches, nous avons été conduits à contrôler les conditions mécaniques de la circulation coronarienne, puis à réaliser sur le vivant la radiographie des coronaires. Dès 1946, j'ai fait mes premières tentatives de coronarographie mais, faute de matériel, elles furent malheureusement négatives. Nous devions les reprendre avec succès avec R. CHACORNAC en 1956 et les appliquer chez l'homme en 1957 avec P. BUFFARD. Dans la suite, nous avons précisé la valeur des opérations nerveuses en particulier la résection du plexus pré et sous-aortique. Plus récemment, enfin, nous avons abordé le problème captivant de la chirurgie directe des coronaires et réalisé la greffe de ces vaisseaux. Tout au cours de ces investigations, nous n'avons cessé d'essayer d'éclaircir le problème de la fibrillation ventriculaire, encore si mystérieux. Dans ce livre, j'aurai l'occasion d'exposer largement les résultats de tous ces travaux.*

*Dans un premier chapitre, nous apporterons des données complémentaires sur l'anatomie.*

*Dans un deuxième chapitre, plus important, nous relaterons nos travaux sur les nerfs vaso-moteurs coronariens.*

*Dans un troisième chapitre, nous rappellerons les notions essen-*

tielles de l'anatomo-pathologie en fonction de l'action chirurgicale.

Le chapitre IV sera consacré à un rappel succinct, pour le chirurgien, des notions essentielles de la pathologie.

Le chapitre V, plus long, sera consacré à la coronarographie; nous y exposerons notre méthode et toutes celles qui ont cours à l'heure actuelle.

Enfin, dans le chapitre VI, nous étudierons toutes les méthodes chirurgicales proposées en faisant leur critique et en cherchant à préciser leurs indications actuelles à la lumière des résultats acquis.

\*  
\*\*

Ce livre ne sera sans doute qu'une étape, car bien des objections peuvent être faites aux méthodes chirurgicales, en particulier à celles qui s'adressent à l'athérome coronarien dont l'évolutivité incertaine restera toujours germe de discussion. Mais je suis convaincu qu'à la phase anatomo-pathologique, jalonnée par les magnifiques travaux des cardiologues, doit succéder l'étape chirurgicale qui en représente l'aboutissant pratique. Au cours des pages qui vont suivre, je rassemblerai nos recherches sur les coronaires et essaierai de faire le bilan des possibilités de cette chirurgie sans en cacher ni les lacunes ni les difficultés.

Je tiens à adresser mes remerciements à ceux qui ont facilité les subventions à mon laboratoire, en particulier au Doyen Jacques PARISOT qui, avec une sollicitude sans relâche, m'a assuré, avec le P<sup>r</sup> L. BUGNARD, le concours de l'Institut National d'Hygiène et de la Caisse Centrale de Sécurité Sociale, ainsi qu'à mon ami le Président A. BONJEAN qui m'a apporté celui de l'Union des Caisses Centrales de la Mutualité Agricole.

Je ne saurais oublier tous ceux qui m'ont confié de précieux documents ainsi que le fruit de leur expérience, en particulier : J. C. WHITE, de Boston; M. E. DE BAKEY et ses collaborateurs, de Houston; Ch. T. DOTTER, de Portland; M. M. VASTESAEGER, de Bruxelles; mon ami R. FROMENT et ses collaborateurs; V. O. BJORK, d'Upsala; W. PORSTMANN, P. KOKKALIS et U. SCHILLER de Berlin; C. CRAFOORD, A. SENNING et B. NORDENSTROM, de Stockholm.

\*

\*\*

*En terminant, j'adresse mes plus sincères remerciements au Professeur Roger FROMENT qui a bien voulu préfacer ce livre. J'ai jugé nécessaire et opportun en raison de l'importance de ses travaux sur les coronaires, de confier à son jugement aussi ouvert que pondéré le soin de mettre la note exacte sur les possibilités actuelles de cette chirurgie d'avant-garde et sur les espoirs qu'elle est susceptible de nous réserver.*

*CHAPITRE PREMIER*

**DONNÉES COMPLÉMENTAIRES  
SUR  
L'ANATOMIE DES CORONAIRES**

Il n'est pas question de reprendre ici l'étude complète de l'anatomie des coronaires, exposée dans tous les livres d'anatomie et dans la plupart des traités sur la maladie des coronaires. Par contre, nous croyons utile d'apporter des précisions d'intérêt chirurgical sur les troncs coronariens et leurs rapports, sur le système des anastomoses, et sur l'innervation des coronaires que nous avons étudiée personnellement avec une attention particulière.

**I. — PRÉCISIONS ANATOMIQUES  
D'INTÉRÊT CHIRURGICAL**

Les données exposées ci-dessous sont basées sur des dissections, des constatations opératoires et des documents coronarographiques.

**A. — ASPECT DES CORONAIRES**

Le cœur est irrigué par deux coronaires, la droite et la gauche, qui ont chacune leur origine, leur trajet, leur territoire et leurs rapports particuliers.

### 1° La coronaire droite.

Elle naît du bord droit de l'aorte à son origine, juste au-dessus de la valvule sigmoïde antéro-latérale droite. Son ostium est d'un diamètre important, oscillant entre 4 et 4,5 mm.

Sur les coronarographies, on voit parfaitement l'origine de l'ostium au-dessus du sinus de Valsalva et il est facile de contrôler son diamètre.

**Trajet :** la coronaire droite se dirige dans le sillon auriculo-ventriculaire droit, entre la base de l'artère pulmonaire et l'oreillette droite. On peut la diviser en trois segments (fig. 1) :

— le *tronc principal* compris entre l'aorte et l'origine de l'artère du bord droit ou marginale droite;

— le *deuxième segment* allant du bord droit du cœur au sommet du sillon interventriculaire postérieur; dans ce trajet, il décrit une courbe semi-circulaire dans le sillon auriculo-ventriculaire droit;

— le *troisième segment* suit le sillon interventriculaire postérieur où ses derniers rameaux s'étalent au-dessus de l'extrémité récurrente de l'interventriculaire antérieure sur la partie postérieure de la pointe du cœur.

Le premier segment, que j'appellerai *chirurgical*, est celui sur lequel on peut agir; il a un volume important qui atteint en moyenne 4 à 4,5 mm de diamètre (données confirmées par les mensurations de R. Froment, A. Perrin et J. Normand) et par les nôtres sur les coronarographies (fig. 8).

**Branches :** au cours de ce trajet, l'artère émet plusieurs branches :

— à sa *partie inférieure*, l'infundibulaire antérieure et deux artères pour le ventricule droit qui descendent jusque vers la pointe;

— à sa *partie supérieure*, un fin rameau pour le tissu cellulo-graisseux, l'auriculaire droite antérieure et l'auriculaire du bord droit. Les deux rameaux s'étalent sur le dôme auriculaire jusqu'à l'origine des veines caves. Rappelons que l'auriculaire antérieure donne un rameau au nœud de Keith et Flack.

Dans tout ce premier segment, la coronaire droite a à peu près les dimensions d'une humérale et on est étonné sur les artériographies de voir son importance. Elle conserve ces dimensions sur presque tout son trajet jusqu'au bord droit; ensuite, son diamètre diminue mais reste encore important (3 mm) jusqu'au sillon interventriculaire postérieur.

Quant aux branches des autres segments, il est facile de les retrouver sur la figure 1.

**Aspect radiographique :** l'artériographie sur le vivant nous donne une image très précise de la coronaire droite et de son trajet. Ce dernier varie suivant les cœurs. Il a un aspect particulier à chaque sujet. Sur les clichés de face, il n'y a pas deux coronaires droites semblables. Dans la position antéro-postérieure que nous avons adoptée, avec l'épaule gauche soulevée par un coussin pneumatique, on reconnaît :

— des coronaires droites en cadre, les trois segments décrivant les trois côtés d'un rectangle ouvert à gauche;

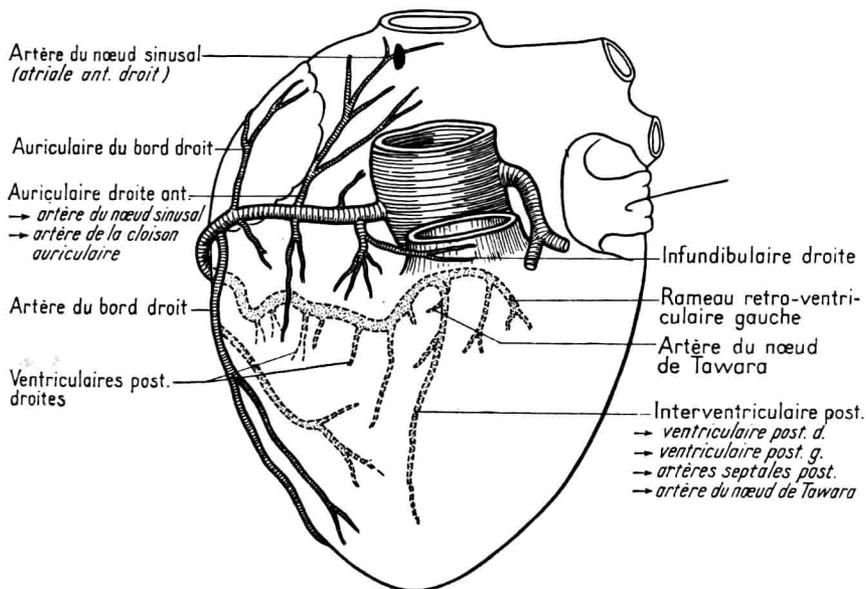


FIG. 1. — Coronaire droite et ses branches.

— sur d'autres, on peut parler d'aspect en feuille de lierre, les trois segments correspondant au rebord de la feuille (fig. 2) ;

— d'autres fois, c'est l'aspect d'un large ovale ou celui d'une branche courbe avec trois rameaux.

**Rapports :** dans son premier segment à peine flexueux, le tronc de la coronaire droite suit la partie antérieure du sillon auriculo-ventriculaire droit. Elle est recouverte par le péricarde viscéral et entourée d'un volumineux bourrelet de graisse.

La coronaire droite est suivie par la *veine coronaire droite* qui longe son bord supérieur. Elle est séparée du tronc artériel par du tissu cellulaire qui permet sa dissection. Les branches veineuses peuvent être plus gênantes, car elles sont accolées à l'artère. Ce sont des vais-

seaux fragiles qu'il faudra disséquer avec minutie, car leur hémorragie est toujours très gênante (fig. 7).

Les principales veines de la face antérieure du ventricule droit sont au nombre de 4 ou 5 et croisent le tronc perpendiculairement. Si elles gênent son abord, il est possible d'en pratiquer la ligature.

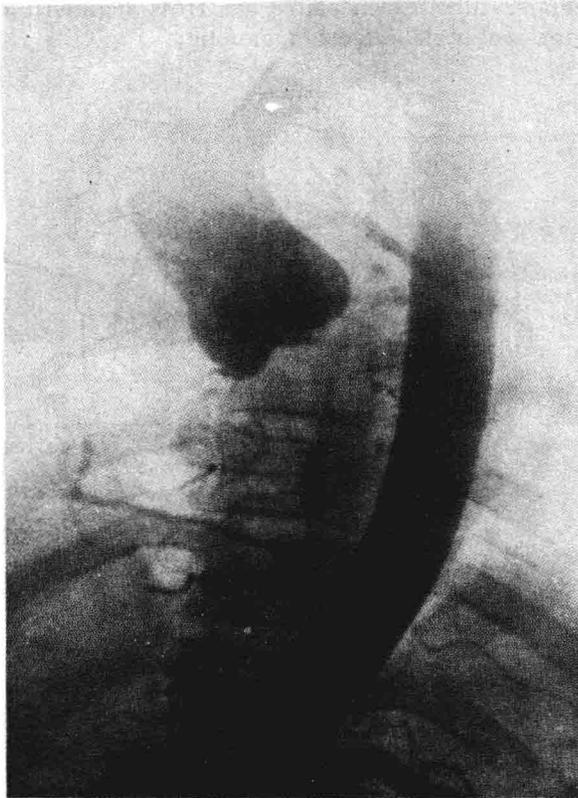


FIG. 2. — Coronarographie chez une femme de 55 ans.  
Syndrome angineux sans oblitération.  
Noter l'aspect en feuille de lierre de la coronaire droite.

La veine coronaire droite contourne le bord droit du cœur et va se jeter dans l'extrémité du sinus coronaire, à côté de la veine interventriculaire postérieure qui monte verticalement dans le sillon interventriculaire postérieur (fig. 7).

Dans ce premier trajet, le tronc artériel est accompagné de *rameaux nerveux* assez difficiles à distinguer dans le tissu cellulaire et dont nous aurons l'occasion de voir plus loin la répartition.

Les rapports du segment chirurgical se font avec la base de l'artère pulmonaire que l'on peut récliner relativement facilement, avec l'auricule droite qui recouvre une partie du sillon auriculo-ventriculaire droit. Près du bord droit, l'artère passe dans le sillon formé par le ventricule et l'implantation de l'auricule. Il suffit de soulever cette dernière pour bien voir le tronc coronarien (fig. 3).

Ainsi exposée, l'artère peut être disséquée dans le tissu cellulaire après l'effondrement du péricarde qui la recouvre.

## 2° La coronaire gauche.

Elle naît du bord gauche de l'aorte, au-dessus de la valvule sigmoïde antéro-latérale gauche et au-dessus également, comme la coronaire droite, du sinus de Valsalva. A ce niveau, elle a un diamètre de 4 à 4,5 mm. Elle forme d'abord le tronc principal, puis se divise en deux branches; l'interventriculaire et la circonflexe (fig. 4).

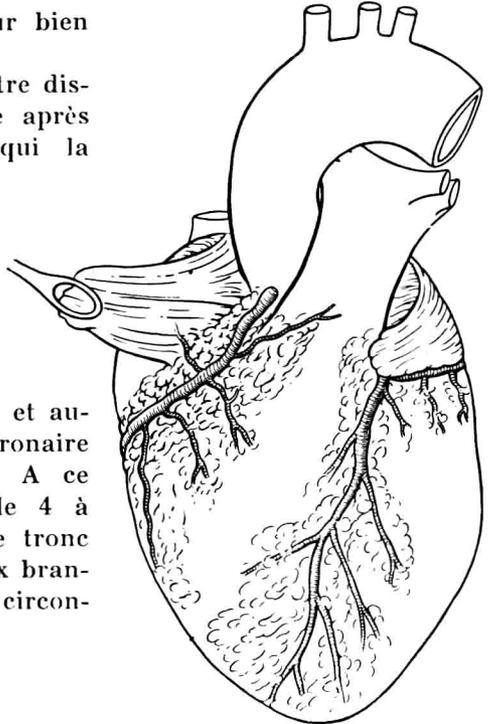


FIG. 3. — Découverte de la coronaire droite sous l'auricule droite qui est ici réclinée par la pince en cœur.

### A. — LE TRONC PRINCIPAL

**Trajet :** le tronc se dirige entre la face gauche de l'aorte et l'artère pulmonaire qui le recouvre presque entièrement. Ce premier segment a une longueur de 1 cm à 3-4 cm. Il se dirige obliquement à gauche vers le sommet des sillons intraventriculaire et auriculo-ventriculaire gauche.

**Aspect radiographique :** sur les radiographies de face, le tronc coronarien se dirige horizontalement vers la gauche; parfois il est légèrement ascendant ou décrit une crosse à concavité inférieure (fig. 2 et 5).

Ce segment présente un diamètre à peu près uniforme de 4 à 4,5 mm. Il est à peu près du volume de l'origine de la coronaire droite (fig. 8).

**Rapports :** il s'engage dans l'angle dièdre formé par l'aorte et l'artère pulmonaire, il est recouvert de tissu cellulaire grasseux abondant et