

---

## René Leriche, pionnier de la chirurgie vasculaire

---

Michel A. GERMAIN

---

### Résumé

René Leriche (1879-1955) n'est pas ignoré, certes, mais il n'est pas assez reconnu à la vraie place qu'il mérite. Il est une des gloires les plus aimées de la chirurgie contemporaine, et a dominé la chirurgie française pendant plus de trente ans.

La vie de René Leriche sera précisée : jeunesse, études mouvementées, Lyon – la carrière médicale, le service militaire, le mariage, la Campagne de France 1914-1919, Strasbourg- l'essor médical, le Collège de France, la seconde guerre mondiale 1939-1945, la retraite, l'adieu.

L'œuvre scientifique est considérable. La volonté de René Leriche s'est sans cesse orientée vers le renouvellement et l'évolution grâce à une incroyable richesse d'idées et une imagination très créatrice. L'héritage de Leriche est considérable et novateur : chirurgie de la douleur, chirurgie du sympathique, chirurgie vasculaire (artérites, phlébites, embolies pulmonaires), les membres fantômes, les causalgies, les névralgies du trijumeau, l'angine de poitrine, la chirurgie expérimentale, l'organisation de l'enseignement médical en France et la création de l'Ordre des Médecins. Il fut président de l'Académie de chirurgie.

Leriche a été un fervent patriote qui a servi la France avec honneur, en temps de paix comme durant les deux guerres.

Quel précurseur, quel créateur, quel talent était René Leriche !

Mots Clés : chirurgie vasculaire, syndrome de Leriche, traitement de la douleur.

---

## Une jeunesse heureuse et des études brillantes

### Naissance. Famille

C'est à Roanne (Loire), dans le berceau d'une famille médicale, que naît le 12 octobre 1879 à deux heures de l'après-midi et par une belle journée d'automne, Henri Marie René Leriche. C'est le troisième garçon d'une fratrie de sept enfants comportant deux filles. René Leriche n'a aucune parenté avec Nicolas Le Riche, chirurgien à Strasbourg au XVIII<sup>e</sup> siècle. Ses oncles des deux côtés de ses parents étaient chirurgiens, son grand-père paternel était chirurgien à Lyon. Un de ses oncles, Corin, fut maire à Lyon. Du côté maternel, il y avait des industriels prospères, des marchands de textile et des officiels de la ville : la famille Déchelette.

Le futur successeur de la chaire de Claude Bernard au Collège de France arrive donc au monde par un jour calme et magnifique ; René Leriche attribuera son tempé-

---

### Abstract

#### René Leriche, pioneer of vascular surgery

René Leriche (1879-1955) is not unknown, but he has an important place in surgery. He is one of the glories of contemporary surgery. He has dominated French surgery during more than thirty years. The life of Leriche will be specified: Lyon, medical career, marriage, military service, World War I, Strasbourg, College de France, World War II, Academy of Science, president of the Academie de Chirurgie, American Hospital in Paris, retirement, and death.

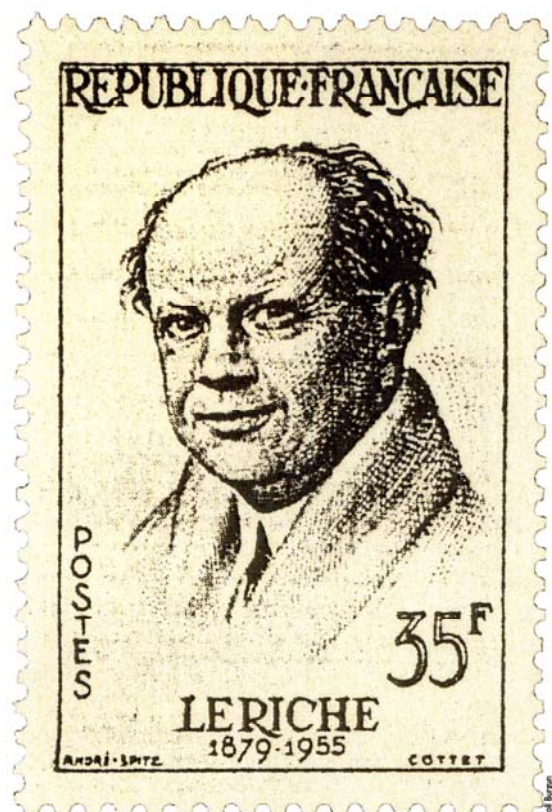
Scientific work is eminent: surgery of pain, of the sympathetic system, vascular surgery, experimental surgery, medical teaching in France, and the Ordre des Medecins

Leriche was a fervent patriot and served France to the best of his ability in peace, in war and during occupation by the enemy.

Key words: vascular surgery, Leriche syndrome, pain treatment

---

Fig. 1.



rement facile à l'horaire et à l'aisance de sa naissance. Chaque année, le 12 octobre, il invitera sa mère à déguster un civet ; c'est pour se faire pardonner celui dont il l'a frustrée ce 12 octobre 1879, jour de sa naissance. Madame Leriche mère était optimiste et pleine d'allant. Le matin de l'accouchement, après la messe, elle s'était installée avec un robuste appétit devant un superbe civet de lièvre. La religieuse venue l'assister en fut outrée et la fit renoncer, lui expliquant qu'il n'était pas opportun de tant manger le jour de l'accouchement. « Ma mère en fut récompensée » dit Leriche, « à deux heures de l'après-midi, j'étais là, sans incident, en vitesse : un lapin au lieu d'un lièvre... ». Il avoue quelque joie tardive à cette arrivée au monde en une heure confortable, préférant être né « de jour » que de se faire attendre dans les heures frileuses du milieu de la nuit. « Il est agréable d'avoir l'air d'être toujours là à temps et de ne pas se faire attendre ! » disait-il. René avait un nombre considérable de cousins. Et avec ses frères, cela faisait beaucoup de prénoms déjà utilisés. On hésitait sur le prénom à lui donner, lorsque son père, qui regardait par la fenêtre dit soudain : « Tiens, voici l'oncle René qui passe... ». Ma mère lui répondit aussitôt : « voilà un nom qui ferait bien pour mon enfant ! ». Et ainsi fut René Leriche passe son enfance à Roanne, dans la propriété de Saint Victor que possède son père, fils d'un médecin lyonnais qui faisait de la chirurgie dans un dispensaire. Sa mère, originaire d'une riche famille d'industriels rouannais a sept enfants. Elle est vive, alerte et spontanée, toujours de bonne humeur, elle supporte courageusement la direction de la maison que lui délègue son mari. M. Leriche père est un homme calme, pondéré. Le grand-père paternel de René, Alexandre Napoléon Leriche était né en basse Normandie. Il avait étudié la médecine et servi en Algérie avec une trentaine de personnes, sous le commandement d'un prince de la famille d'Orléans pour rencontrer Abdel Kader dans les environs d'Alger ; mais aucune entente pacifique ne put se faire pour l'Afrique du Nord. Après son service militaire, Alexandre Napoléon Leriche arriva à Lyon, où il n'avait nulle attache, pour finir sa formation à l'hôpital militaire Desgenettes au titre d'aide major. En 1837, le grand-père Alexandre écrivit sa thèse sous la direction du professeur Nichet : « de la phtisie tuberculeuse des vertèbres ». Plus tard, à Paris, René allait découvrir cette thèse de ses propres yeux. Elle portait le nom de l'auteur « Alexandre Napoléon Leriche, bachelier en lettres, chirurgien militaire attaché à l'hôpital de Lyon, décoré de juillet ». La date de soutenance de thèse à Paris était le 2 février 1837. Le grand-père Alexandre était un chirurgien civil et se fixa à Lyon. Il fut d'abord marié à la fille du maire de Lyon. Le couple eut une fille. Devenu veuf assez jeune, Alexandre se remaria dans une autre famille médicale où exerçaient plusieurs chirurgiens. A ce second mariage il eut trois enfants. Bien que chirurgien, Alexandre se porta volontaire et servit durant le début de la peste bubonique, en Ardèche : une marque de dévouement humanitaire.

En 1860, à la suite d'ennuis financiers, Alexandre Napoléon Leriche vint s'installer à Paris où il exerçait une activité privée, pour être libre des pressions familiales. Il resta à Paris durant le siège de 1870. Alexandre Leriche fut décoré de la Légion d'Honneur pour l'héroïsme qu'il montra pour la défense de Paris. Il décéda en 1870 peu

après la fin de la guerre.

Durant la guerre de 1870, le papa de René, Ernest Marie Ambroise Leriche, ainsi que ses deux frères, furent volontaires dans le régiment des mobiles dans la vallée du Rhône. Ernest Leriche était le plus âgé des trois garçons. Il devint sergent dans une unité mobile du Rhône et fut le responsable pour la gestion des malades atteints de variole. Rapidement, le père de René au titre de fils de médecin fut désigné comme sergent gardien des varioleux. Il en savait plus sur la variole que tous les médecins attachés à l'unité, et savait la différencier d'autres maladies. Il continua son travail jusqu'à la fin de la guerre. Son unité alla jusqu'à Lagnieu dans le département de l'Aisne. A la déclaration de la paix, Ernest Leriche retourna à Paris où il faisait ses études de droit et travailla quelques années comme assistant juridique à Gex dans le Jura. Il reçut son diplôme en 1874. Il retourna à Roanne comme c'était l'usage à l'époque, où il acheta une étude d'avoué. Peu après, Ernest épousa une des filles Déchelette. C'est un homme calme, réfléchi, pondéré, abondant en anecdotes, paré d'une vaste culture. A cinquante ans, il vend son étude et prend sa retraite. Il décède à 74 ans d'un infarctus.

La famille Déchelette était très bien connue à Roanne et représentait l'élite industrielle de la région. Son origine datait de 1267. Cette famille comptait beaucoup de marchands de textile et de fonctionnaires exerçant à Roanne et à Lyon. Le grand-père maternel de René Leriche était mort de bonne heure. La grand-mère madame Déchelette était veuve. La mère de René fut éduquée au couvent des Dames Ursulines de Lyon. Elle fut une étudiante brillante. Elle travaillait avec application l'histoire, la botanique, et le latin qu'elle poursuivit une année supplémentaire au couvent. Mademoiselle Déchelette était une personne alerte, joyeuse et extravertie. Elle se maria jeune. Elle était très aimée de son personnel, précise, accueillante, menant toutes choses sans heurt. Confidente née de tous les siens ayant des difficultés, elle était appréciée pour sa serviabilité, sa spontanéité, sa belle humeur, son constant équilibre. Elle formait avec le père de René un ménage idéal. René va grandir dans cette harmonie qui rend toute chose facile. Sa mère était l'opposé parfait de son père qui était réfléchi, studieux, sérieux comme il sied à un juge. Ernest Leriche était apprécié dans le monde judiciaire pour son honnêteté, son équité, son intelligence et sa sagesse. Il adorait le travail intellectuel et les livres : il était passionné d'histoire. Il laissait à son épouse la gestion de leur maison. René Leriche apprend à lire avec sa mère : cette femme, admirablement intuitive avait une patience étonnante et ce fut elle qui, malgré ses obligations mondaines de tous ordres, apprit la lecture à ses sept enfants. Elle enseigne aussi à René le rudiment du latin ; il en gardera une émotion et une immense reconnaissance. René fréquente pendant quelques mois une école communale et doit chanter en chœur les syllabes : « Ba-Ba-Bébé-Ba-Bé ». Cela devait lui donner le sens du rythme, et le brassage des enfants de tous milieux était excellent dans cette école. René hérite la gaieté, l'esprit alerte, les manières distinguées de sa mère ainsi que la réserve et la dignité de son père. Par-dessus tout, René est un garçon très éveillé, les yeux brillants, rieurs, toujours gai, gentil, de bonne humeur, ardent au travail, en-

joué, prêt à s'intéresser à tout.

### **Etudes primaires mouvementées**

René possède une vive intelligence. A une époque où une excellente éducation est nécessaire en Europe, un groupe de bonnes familles, telles les Leriche ou les Déchelette, se réunit avec les supérieurs des Frères de la Doctrine Chrétienne, qui possèdent les meilleures écoles paroissiales à Roanne. René Leriche appartient à un groupe de familles où il y a beaucoup de garçons. Les chefs de famille ne veulent pas que, à Roanne, petite ville, leurs enfants aillent au lycée de la République où ils rencontreront les fils de leurs fournisseurs : ils évoluent dans un milieu différent. Comme ils s'entendent bien avec les autorités ecclésiastiques, ils obtiennent que soit organisée dans l'école des Frères de la Doctrine Chrétienne, une classe spéciale pour les jeunes bourgeois. Elle est appelée: « la petite classe bourgeoise ». Les Frères mettent à la disposition des élèves une grande salle avec de magnifiques bureaux en chêne. Les enfants ont pour professeur un Frère qui a le génie de l'enseignement. Après beaucoup de discussions et de promesses d'aide financière, une classe spéciale d'enfants doués est organisée, dans laquelle René est admis. Il est le plus jeune de « la petite classe bourgeoise ». L'un des membres les plus érudits de l'Ordre, Frère Anglebert, est dès lors chargé d'enseigner ce « groupe de génies ».

Frère Anglebert est lui-même un esprit novateur et un adepte de la méthode audiovisuelle. Il a le génie prolifique de l'enseignement. Il possède une abondante collection d'images et de gravures illustrant l'histoire de France et l'histoire de l'Eglise catholique. Il collectionne de grandes gravures fournies par les compagnies de chemin de fer et de paquebots ; des images de voyages qui impressionnent la classe. Les élèves qui ont bien appris leurs leçons reçoivent comme récompense un de ces albums d'images. Le Frère dit : « Tiens, regarde ce que les autres ne voient pas ! ». Les élèves apprennent ainsi l'histoire de France et l'histoire Sainte. Frère Anglebert a peint Adam et Eve avec des couleurs rouge et verte ; cela a beaucoup marqué ses jeunes élèves. Frère Anglebert pense que pour les âmes enfantines des élèves, Adam et Eve, dans le paradis terrestre, sont trop peu vêtus au milieu des lions, des éléphants, des autruches. Avec de l'encre verte et de l'encre rouge, il avait fait à Adam un pantalon bicolore et à Eve une robe verte et rouge. Toute sa vie René gardera en pensée Adam vêtu d'un costume à carreaux. Frère Anglebert est très doué au tableau noir, capable de dessiner une carte d'Europe les yeux fermés. Il s'est procuré en 1885 de grandes cartes murales avec les montagnes en relief – pièces rarissimes à l'époque. Il place les élèves devant la carte d'Europe, les yeux fermés. Il leur pose une main sur une chaîne de montagne et il faut lui en donner le nom sans autre indice que la palpation de la ligne des ses sommets et de ses vallées. Et René est imbattable sur les montagnes du Caucase. Bien que le latin ne soit pas obligatoire, Frère Anglebert pense que ses élèves auront besoin de cette « langue universelle ». Aussi il fabrique des plaques en bois mobiles suspendues au plafond, avec les déclinaisons en latin sur une face, en français sur l'autre. Quand Frère Anglebert est satisfait d'un élève, il l'envoie tourner les panneaux de bois, lire

« amo » et « rosa » que les élèves apprennent ainsi à conjuguer sans difficulté. Un jour début Janvier 1886, après les fêtes de Noël, les élèves trouvent dans chaque bureau un appareil de Morse avec le code alphabétique. L'appareil est connecté au terminal du bureau de Frère Anglebert, et chaque élève doit communiquer à l'aide de leur professeur, et les uns avec les autres, par le télégraphe : il est interdit de parler ou de faire un geste. Et le futur chirurgien à l'âge de huit ans devient capable de communiquer couramment par ce moyen moderne. Bien que René soit le plus jeune, il surpasse rapidement le reste de la classe en érudition. Il restera très reconnaissant à Frère Anglebert pour tout ce qu'il lui a enseigné, en particulier : aller droit à ce qui est essentiel et aller d'emblée à la vérité. René est le plus jeune de la bande, et la première année de la classe, il se trouve à titre de figurant, ne pouvant suivre les autres. Au moment de donner les notes, René lit sur son bulletin : « Plus d'appétit que de dévotion ». A la fin de l'année il obtient le prix convoité de la gentillesse. Habituellement un enfant est très influencé par son père ou un membre de la famille qui lui sert de modèle. Dans le cas de René Leriche, c'est Lucien Girin, le beau-frère de sa grand-mère, un médecin dont la carrière se déroule à l'hôpital Hôtel-dieu de Lyon. Il a été Interne des Hôpitaux. Et comme il était d'usage à l'époque, Lyon étant école et non faculté, il alla étudier une année dans les hôpitaux de Paris.

Lucien Girin n'a jamais été gravement malade, et vécut jusqu'à 97 ans. Girin, après avoir exercé à l'Hôtel-dieu et dans d'autres hôpitaux de Lyon eut le caprice de « tenir le bougeoir » du grand Dupuytren à Paris pendant plusieurs années. « Tenir le bougeoir » signifie que non seulement il l'assistait pour la chirurgie mais aussi qu'il se levait à six heures du matin, été comme hiver, toujours en avance sur le « Maître », et toujours en avant de la horde qui suivait Dupuytren où qu'il aille. Lucien Girin a passé aussi beaucoup de temps avec le pneumologue Louis. En mémoire de cette association et pour récompenser ses services, Girin reçut un stéthoscope en ivoire, qui fut grandement admiré et convoité par René Leriche.

Pendant un moment Girin a quitté Lyon et s'est installé à Cublize, un petit village dans la vallée du Rhône. Il avait acheté un château historique construit par Vauban, où René s'y amuse dans son enfance. Il y était tombé malade, et trouvant l'exercice de la médecine trop pénible à la campagne pour sa constitution, il était revenu à Lyon. Il y avait préparé le concours de chirurgien de l'Hôtel-dieu et bien qu'ambidextre, n'avait pas été nommé à son premier concours. Il se consola en se présentant quelques mois plus tard à une place de médecin de l'Hôtel-dieu où il fut reçu. Girin était doté de « mains merveilleuses » et était doué en chirurgie. Il était capable de faire les nœuds et manier le bistouri avec une égale facilité de l'une et l'autre main.

Mais Girin n'avait jamais passé le concours basique du système municipal, encore moins les examens menant à l'agrégation. Ainsi, bien qu'il s'occupait d'enseignement, il ne se tourna jamais vers les concours et progressivement dériva pour être un médecin plus sédentaire et moins chirurgical, passant beaucoup de temps avec les gens de théâtre, les employés municipaux, les résidents

de couvents et le clergé en général. Il fixa son cabinet médical dans la Rue Impériale très en vogue (actuellement Rue de la République). Girin était très populaire et prit un vif intérêt pour la politique, et finalement devint maire de Lyon, ce qui enchantait René Leriche. Dès le début, Girin a prédit que René Leriche deviendrait un grand chirurgien et éclipserait tous les autres membres de sa famille. Il promit de tout faire en son pouvoir dans ce but. Son conseil fut un facteur décisif au jeune René pour éviter de faire l'Académie Militaire de Saint-Cyr, mais de plutôt suivre la tradition familiale en médecine et particulièrement en chirurgie. Disciple de Gall dans sa jeunesse, il était resté fidèle à la phrénologie. Madame Leriche lui laissait volontiers tâter le crâne de ses enfants. Les bosses frontales qui étaient proéminentes chez René lui firent déclarer avec insistance qu'il serait chirurgien alors qu'il n'avait que sept ans.

L'une des histoires favorites de René concernant Girin est lors de son hospitalisation à l'Hôtel-dieu. Girin a un accident vasculaire ischémique régressif. Il n'a aucun déficit neurologique, mais le médecin traitant lui demande de rester au repos à la maison plusieurs jours. René lui rend visite et là, le trouve assis dans son grand fauteuil à son bureau, avec un bloc-notes de papier, deux gros livres à allure de dictionnaire.

- que faites-vous ? demande René.

- quand j'avais vingt ans, dit Girin, j'ai fait un voyage en Italie et j'ai appris un peu d'italien.

- alors ?

- je suis en train de m'y remettre car je me suis promis de lire Dante dans le texte original, avant de mourir. Lucien Girin accomplit son projet longtemps avant sa mort à 97 ans.

Girin donne un excellent conseil au jeune chirurgien : « Prenez vous-même la température avec vos doigts plutôt qu'avec le thermomètre, qui est un instrument dangereux et inexact qui vous induira en erreur ! ».

Après qu'il ait convaincu le jeune homme que les thermomètres étaient sans intérêt, il travailla sur la théorie des germes.

« A propos des microbes ils ne sont réellement pas si inquiétants. Ils sont si petits qu'on ne sait pas ce qu'on voit quand on regarde au microscope ! » Plus tard Leriche découvrit dans ses investigations que Girin avait intuitivement compris que les microbes jouaient seulement une part dans la pathologie. Le corps humain a ses défenses naturelles contre eux, et quand les systèmes de défense ou l'état vasculaire local deviennent inadaptés, les germes se comportent comme une armée envahissante. Le grand-oncle de René était très lié à un chirurgien de Lyon : Gensoul, célèbre pour avoir, le premier au monde, réséqué la mâchoire supérieure, à vif. Le malade était attaché sur un fauteuil en bois. Il fallait avoir un mental exceptionnel pour oser, sans pince hémostatique (inexistante à l'époque), enlever ce bloc osseux. Gensoul avec des gestes rapides et précis opérait, indifférent aux cris du malade qui syncopait. « L'hémorragie s'arrête dès que l'os tombe », disait-il. Et en vérité ses malades guérissaient vite et sans complication. Quand l'anesthésie débuta -

vers 1846 -, Gensoul était à la retraite. On lui proposa de réaliser une maxillectomie sur un malade endormi à l'éther. Lorsqu'il vit ce corps inerte sans défense, qu'il n'y avait plus à soutenir de la voix et du geste, il opéra brillamment comme à l'habitude, mais sans joie et il déclara : « L'anesthésie va tuer la chirurgie ! »

Il y avait un autre médecin dans la famille de René, son oncle du côté paternel, également chirurgien et brillant prosecteur à l'Hôtel-dieu. Il était le « Leriche le plus âgé ». Interne, il avait passé le concours pour être chirurgien major à l'Hôtel-dieu mais il avait échoué et alla s'installer à Mâcon, puis plus tard à Nice où il pratiqua la chirurgie. L'opportunité de rester à un poste académique était perdue. Bien qu'il réussit bien dans sa pratique civile, chacun reconnut qu'il aurait atteint une grande célébrité s'il était resté à un poste académique. Il encouragea donc son neveu à rester à l'Université de Lyon et à ne la quitter que si un poste égal ou supérieur se présentait à lui. En tous points c'était une forte personnalité. Un jour, à l'âge de 73 ans, il eut une paralysie progressive des deux jambes. Il fit son diagnostic et son pronostic puis convoqua le directeur des pompes funèbres de Nice.

« A mon décès quel sera le coût pour être transféré à Mâcon où j'ai une concession perpétuelle ? J'aimerais aller retrouver ma femme et mes enfants », demanda-t-il. Après un rapide calcul, le directeur lui répondit : « Six mille francs or ». « Eh bien ! Quand je serai mort, vous me mettez dans la fosse commune. Ce voyage à Mâcon me déplairait pour ce prix », dit-il tranquillement. Il mourut deux jours après.

En 1889, à l'âge de 10 ans, René Leriche termine l'école primaire avec Frère Anglebert et rejoint ses frères et cousins au Collège de Saint Chamond chez les Pères Maristes. Là il reçoit une éducation approfondie dans une grande école paroissiale, qui n'est pas innovante comme celle de la classe de Frère Anglebert. Cependant toutes les exigences d'une école préparatoire sont couvertes ; l'esprit, l'éducation, l'instruction y sont excellentes. Sans doute l'établissement ne se compare-t-il pas à celui des grands lycées de France, mais on ne s'y occupe pas que des élèves brillants : toute la classe marche d'un pas égal. Aussi la classe de trente garçons est formée pour la majorité, de joyeux lurons. Ils apprennent leurs leçons ensemble sans le dramatique esprit de compétition qui existe habituellement dans les lycées français. Il s'y fait un ami, Delay, qui deviendra archevêque à Marseille.

### **Le baccalauréat. Les hésitations**

Lorsque les examens du baccalauréat se déroulent, vingt-six élèves sur trente réussissent du premier coup et les quatre autres à la deuxième session. En revanche, il n'y a aucune mention. L'école des Maristes développe un sens de ce que nous devons être dans la vie : compréhensifs, secourables, libéraux et bons.

A cette date en 1893, René a achevé son baccalauréat en rhétorique et la question est d'arriver à décider s'il doit poursuivre sur les pas de son grand-père, de son grand-oncle et de son oncle en chirurgie, ou postuler pour Saint-Cyr et poursuivre une carrière militaire. Le jeune homme a toujours rêvé d'explorer l'Afrique, terre inconnue à l'époque. Dans son imagination, il se voit à la tête d'un

régiment, d'une division ou même d'une armée, conquérant de larges territoires pour la France. René possède une grande collection de soldats de plomb, qu'il a gardée soigneusement depuis sa tendre enfance. Même à présent il les ordonne en formation de bataille sur la table du salon, suivant les stratégies napoléoniennes. Et depuis tout petit, il s'imagine s'entraîner à Saint-Cyr. Alors, il demande à rencontrer un père Jésuite qui a la réputation de conseiller les jeunes garçons dans une telle situation. Après dix minutes d'interrogation et de discussion avec le prêtre, René est conseillé d'étudier à la fois la philosophie et les sciences, avant de prendre la décision finale. Mais le prêtre lui déclare qu'il est certain qu'à l'âge de vingt ans, il aura intégré Saint-Cyr. René suit donc un double enseignement. Les mois passent, et René trouve qu'en dépit du fait qu'il se maintient en tête de classe, il ne comprend pas bien les principes d'algèbre et les mathématiques supérieures. Aussi au mois de mars, sans aucune pression ni précipitation, il se rend à l'évidence : il est destiné à être chirurgien. Même si Leriche a un grand-père et un oncle chirurgiens, ceux-ci ne l'ont pas vraiment influencé. C'est donc sans doute une histoire d'hérédité chromosomique. Depuis le jour où Leriche prend cette décision d'être chirurgien, il ne variera jamais. L'année de la classe de philosophie se termine. Il est d'usage en juin que toute la classe parte en retraite religieuse dans un couvent ; pour la promotion de Leriche, c'est au monastère Trappiste de Sept Fonts.

Jun 1894 : René se retrouve à la Trappe des Sept Fonts. Le futur chirurgien est impressionné par la sérénité, l'ambiance de recueillement, l'esprit de l'ancienne institution et la cordialité des religieux. Le visage de ces hommes reflète une dévotion religieuse passionnée. Tous les ingrédients dépeignent un sens de bien-être divin, jusqu'au deuxième jour où les prêtres commencent à parler de la vie, de la mort, de l'au-delà, de l'importance du renoncement aux plaisirs de notre existence mortelle pour assurer un salut éternel dans le monde à venir. René est bouleversé : il n'a jamais conçu la pensée de la mort auparavant. Le sujet n'a été abordé auparavant ni à la maison ni à l'école. De plus, les religieux font allusion au fait qu'ils sélectionnent un peu des élèves choisis de la classe, pour devenir membres de l'Ordre « Trappiste ». Consterné et bouleversé, le jeune Leriche va en tremblant voir le directeur de la retraite pour se confier.

- Père ! Murmure-t'il, je pense être appelé.

- Allons bon ! Lui répond-il, - Ne te trouble pas, il y a d'autres choses planifiées pour toi, quelque chose de spécial, ne te tourmente pas. Tu n'es pas fait pour cela. Retourne dans ta chambre.

René est ainsi rassuré, mais sa vie durant, il déplorera la sélection arbitraire par les religieux de garçons jeunes et impressionnables au moment de la retraite religieuse, quand ils sont comme des agneaux prêts à être tondus. Cette retraite le fait penser à un grand marché à propos de la vie, de la mort et de l'au-delà. Il est significatif qu'il appellera ses mémoires : « Souvenirs de ma vie morte ». Cette retraite l'impressionne de façon indélébile.

- Et voilà ! dit Leriche qui rapporte l'évènement, - comment je ne suis pas entré en séminaire. Si cet excel-

lent abbé m'avait tenu un autre langage, je serais certainement devenu prêtre ». Pourtant, malgré cette éducation religieuse, Leriche ne fut jamais pratiquant. Ses règles de vie restèrent les principes de bonté, de compréhension humaine qu'enseigne le monde religieux. Par la suite, un père Jésuite commence à préparer Leriche pour Saint-Cyr et lui conseille de faire sa deuxième année de baccalauréat, philosophie et sciences. Malgré son peu d'enthousiasme pour les mathématiques, Leriche se met au travail.

Le brillant jeune homme du Collège Mariste est perplexe et un peu désorienté. Il a travaillé dur pour acquérir la place de premier de classe. Il n'a jamais pris le temps ni éprouvé le besoin de prendre des notes. A présent il se rend compte que les étudiants du lycée prennent d'importantes notes et plus tard, résumant le contenu de leurs lectures dans quelques pages. Au cours de l'année, au mois de Mars, il change d'avis et écrit à ses parents qu'il veut devenir chirurgien. L'influence du grand-père chirurgien a sans doute été majeure.

## **C'est à Lyon que René mène sa carrière médicale. Le service militaire. Le mariage**

### **Des études médicales brillantes**

L'avenir de Leriche tient à peu de chose. Il a évité l'armée, vient d'être détourné d'une carrière ecclésiastique, et il a l'esprit libre. Il achève son baccalauréat de philosophie pour entrer à la faculté des sciences de Lyon en novembre, et préparer le P.C.N (Physique -chimie - sciences naturelles). Il a travaillé durement au collège où les enseignants donnaient du travail préparé « tout mâché, tout digéré ». Aucune initiative n'était permise ou encouragée. Leriche ne sait pas prendre de notes à un cours. Il envie ses camarades sortant des lycées qui suivent l'enseignement oral avec beaucoup d'aisance. Leriche va mettre des mois pour réussir à savoir condenser un enseignement oral d'une heure en quelques pages. Les matières enseignées sont de peu d'intérêt, malgré le talent de professeurs comme Caullery, Houlevigüe. L'enseignement de P.C.N comporte entre autres la vérification d'une balance, l'évolution du mucor mucedo (moisissure), l'anatomie de l'écrevisse. Leriche regrette qu'on ne fasse pas d'enseignement des grands processus de la vie, tels que l'influx nerveux, le sang, les fonctions végétatives, les microbes, la méthode expérimentale et ce que réalisa Claude Bernard. Au cours du P.C.N on s'adresse à la mémoire et non à l'intelligence.

Pour la première fois de sa vie il va connaître le « cafard ». Mais sa bonne fortune vient le sauver. Il se lie avec un petit groupe d'étudiants qui resteront ses amis intimes durant toute sa vie. Parmi eux il y a Paul Savy, qui deviendra grand interniste lyonnais, Gaston Cotte qui marquera la chirurgie gynécologique et Jules Froment, le futur neurologue. Tous deviendront éminents dans leur domaine. Une fois formé, le groupe soudé travaille durement. Bientôt René se met à prendre lui aussi des notes et à les partager. Il est rassuré à ce sujet et, compétitif, ne redoute pas les examens. Il lui semble que celui qui est assidu, régulier et intelligent doit réussir chaque examen ou concours. Leriche aborde donc les examens sans ap-

préhension. Il débute l'examen du PCN avec les oraux. Il est interrogé d'abord en physique, sur la vérification des balances : pas de difficulté. La botanique se passe très bien. La zoologie est un plaisir très satisfaisant. Arrive la chimie. L'examineur hargneux lui dit : « Parlez moi du cyanogène ». René, radieux, connaît parfaitement le sujet. « Le cyanogène est une substance dont la densité est 52 », répond-il. La voix désagréable de l'examineur l'interrompt : « Seul un imbécile connaît la densité par cœur ! ». « Vous allez me la calculer et si vous ne le faites pas correctement vous aurez zéro ». René se met à calculer la densité ; il n'est pas inquiet, étant rompu à cet exercice. Cependant l'hostilité de l'examineur le secoue. Après plusieurs minutes de travail intense avec son papier et son crayon, et ayant fait une erreur en arithmétique, il donne les chiffres de 50. La rude voix de l'examineur devient effrayante : « Vous avez échoué. Allez vous-en. Zéro ».

Les trois autres examinateurs ont entendu l'observation faite à haute voix, et ils se concertent. Heureusement ils connaissent Leriche comme un étudiant consciencieux et assidu, et sont informés de la fragilité humaine de leur collègue. René est admis malgré le zéro en chimie. Il se rappela souvent cet incident. L'examen du PCN lui laisse un souvenir amer. Durant toute sa carrière, il pensera sans cesse à la possible hostilité d'un simple examinateur, et à la nécessaire vigilance des autres membres du groupe d'examineurs.

En fait, seule une bonne fortune l'empêcha d'être recalé à cette époque. Quelle responsabilité un examinateur porte en lui et quelles conséquences pour les élèves concernés !

René, heureux : il a 20 ans, quitte Lyon pendant les vacances d'été et oublie rapidement cette épreuve émotionnelle. Il passe un délicieux moment à la maison de Roanne. Puis en septembre ses parents l'emmènent visiter Tain où ils ont quelques amis, puis Avignon cité des papes, aux Baux et finalement à Alès où sa tante est religieuse. C'est elle qui fournit presque tous les renseignements sur sa famille paternelle.

## Les premiers contacts avec l'hôpital

A son retour à Lyon il est interpellé par un de ses camarades de promotion (P.C.N) alors qu'il traverse la place Bellecour.

-Salut René !

- Bonjour !

-Voudrais-tu prendre ma place d'externe dans le Service Poncet, c'est un bon travail !

- Mais j'ai seulement fait une année ici, je n'ai pas la moindre expérience, je ne suis d'aucune utilité à l'hôpital.

- Tu apprendras vite, dit-il, - Je n'en savais pas plus que toi il y a deux mois et ça marche tout seul ! -.

- Je le prendrai seulement deux mois comme activité de vacances et je sais que je dois m'instruire, dit Leriche.

- Maintenant que la faculté a commencé, le Professeur Poncet dit qu'il ne peut me libérer de mes obligations que si je trouve un remplaçant -, dit son ami.

Il presse Leriche de prendre le travail, avec mille raisons dont celle que cela le soulagera de l'ennui de ses études et

cela lui facilitera la véritable pratique de la chirurgie. Il ne laisse pas René en paix jusqu'à ce qu'il accepte. Le lendemain, le jeune étudiant se retrouve à l'Hôtel-dieu, dans le service du Professeur Antonin Poncet, et est présenté à l'interne Jaboulay.

L'interne interroge René, puis il lui donne ses ordres.

- Tu reviendras ce soir à 5 heures. Tu auras six malades à sonder,

- Sonder, qu'est-ce que cela veut dire ? -, demande innocemment René.

- Quelles bandes d'idiots vous êtes dans cette jeune génération ! - hurle l'interne.

- Le sondage est simple. Tu prends le pénis dans ta main, tu l'abaisse et tu passes le cathéter de caoutchouc dans l'urètre jusqu'à ce que tu sentes l'urine chaude couler dans ta main. Viens à 5 heures -.

C'est avec cette unique instruction et beaucoup de chance que le même après-midi, il revient et sonde six hommes atteints de troubles prostatiques. René a beaucoup de chance : chez tous, le sondage se passe sans difficulté. Mais personne ne lui a dit de se laver les mains ni comment il faut procéder. Leriche frissonnera souvent par la suite lorsqu'il repensera à ce premier jour dans un service hospitalier et comment il aura été responsable de six infections urinaires à cause d'un manque d'information et de précaution de la part de l'interne. Par la suite, « Lavez-vous les mains ! » sera l'exhortation favorite à tous ses étudiants.

Depuis cette époque nous avons fait de grands progrès et pareille aventure ne serait sans doute plus possible. L'éducation et l'instruction médicales sont difficiles car ceux qui enseignent les notions les plus hautes sont ceux qui doivent donner les premiers conseils élémentaires. En souvenir de cette expérience, Leriche décide que chaque année, sa première leçon aux étudiants sera consacrée au lavage des mains et à l'asepsie d'une manière générale.

A tous les niveaux, comme l'a prédit son ami, être externe dans le service de Poncet est une expérience stimulante et apporte une lumière différente sur la manière d'apprendre à être chirurgien. Quelques jours plus tard, le Patron Antonin Poncet revient dans son service après les grandes vacances. Durant l'été, l'oncle de René a écrit à Poncet, son vieil ami d'internat, pour qu'il garde un œil sur son neveu favori. Ce que Poncet est heureux de faire. Le Patron est enchanté de trouver le jeune Leriche déjà présent dans son service, il n'a pas à le dénicher dans ses études. Il est manifestement amusé par sa jeunesse et son enthousiasme, et du milieu de l'après-midi jusqu'au soir, il se plaint continuellement sur un ton humoristique : « Qui m'a mis cet enfant dans mon service. Mon service n'est pas une nursery ! Après qu'il ait pris la température, Jaboulay, vous feriez mieux de demander à une des infirmières de le remettre dans sa couche ! ». Et après une centaine de jeux de mots de la sorte, le « Bébé Leriche » réalise que Poncet lui a bâti une lourde réputation. Leriche reste six mois dans le service.

Il faut beaucoup de temps avant que le personnel du service redevienne sérieux quand le Patron est avec le jeune Leriche. Six mois plus tard, une opportunité sérieuse se

présente dans le service. C'est l'arrivée d'Alexis Carrel qui vient passer une partie de son internat avec le professeur Poncet et le docteur Teissier. On est le 13 octobre 1895. Carrel est un homme petit et jeune, à la barbe noire abondante et aux yeux vairons : un œil bleu vert et l'autre brun. Il est distingué, se prend très au sérieux, et son allure ne laisse personne indifférent. Il est poli et courtois. En même temps il est réservé, un peu distant mais calme et introverti. Son regard est vif, observateur et rapide, peut-être un peu ironique. En quelques jours, les deux hommes éprouvent une véritable affection l'un envers l'autre. Le hasard veut que tous les deux vivent dans la même maison, et en dépit d'une différence d'âge de six ans, les deux futurs célèbres chirurgiens deviennent vite amis. Ils élaborent et évaluent leurs travaux en conversant, et Leriche apprécie toujours et tient beaucoup aux moments qu'ils passent ensemble, parfois très tard sur les bords de la Saône. Il est le premier et le plus ardent admirateur de Carrel à une époque où celui-ci n'est pas du tout apprécié à Lyon. Face aux patients, Carrel a une méthode précise et sûre, dont Leriche s'inspire et se façonne. Carrel observe les réactions du malade et ses doléances. Puis il va au cœur du problème ; et lorsqu'il a fini ses investigations détaillées de ce qui ne va pas chez le patient, il pratique l'examen physique en évitant de s'égarer par des signes inopportuns. Leriche trouve l'approche excellente et adopte cette formule, et il devient le meilleur dans l'art du diagnostic. Carrel appelle cela : la discipline de l'observation. Les deux jeunes hommes s'aperçoivent qu'ils partagent d'autres intérêts : la physiologie du cœur et de la circulation sanguine, la glande thyroïde, la méthodologie de Claude Bernard, et l'enseignement du nouveau professeur de cardiologie Louis Gallavardin.

Leriche trouve qu'en dépit du fait qu'il n'est pas originaire d'une famille médicale, Carrel est la personne la plus stimulante et passionnante de l'Hôtel-dieu. Tous les soirs durant six mois, ils vont examiner ensemble les malades entrants. Leriche doit à Carrel le meilleur de sa formation : le discipline et l'observation, l'esprit critique et déductif.

### **L'externat des hôpitaux de Lyon**

Alexis Carrel fait des conférences préparatoires à l'externat et à l'internat avec Louis Gallavardin, cardiologue. Tout naturellement Leriche devient leur élève. Les deux enseignants sont de grande valeur. Leurs conférences tendent toujours à former l'esprit. C'est une méthode déductive d'approche du rationalisme expérimental. Leriche se sentira toujours le fils spirituel de ces deux enseignants. Il est reçu à l'externat sans difficulté et l'année suivante faillira être admis à l'internat du premier coup. Mais une bataille d'influence dans le jury le fait échouer. Leriche le regrette sur le coup, mais rapidement n'en gardera aucune amertume, car une réussite si brillante au bout d'une seule année de préparation lui aurait tournée stupidement la tête. Leriche se méfiait toujours des prodiges. Il enchaîne les stages hospitaliers : Poncet et Rochet en 1899, Augagneur et Roque en 1901, Bérard en 1902.

### **Le service militaire mouvementé**

En 1899-1900, Leriche part au service militaire : au 98<sup>e</sup>

régiment d'Infanterie, le plus célèbre régiment de France. L'avantage pour Leriche est de demeurer dans sa ville natale. Pour des motifs obscurs de jalousie sociale, il est pris en aversion par un caporal corse. Après huit jours de service, Leriche se retrouve de corvée de toilettes le matin à 4h 30. Le caporal corse prend un malin plaisir à renouveler cet ordre de corvée chaque matin pendant plus d'un mois. L'hiver très froid arrive, les gradés prennent plaisir à faire pratiquer plusieurs fois par semaine l'exercice dit « escrime à la baïonnette ». Par moins dix degrés, c'est très pénible : la peau des mains et des doigts colle aux parties métalliques du fusil, la peau se crevasse, et le froid rend tout très douloureux. Un jour, alors que les appelés exécutent cet exercice depuis déjà un long moment, et sous les ordres du caporal corse, celui-ci hurle : « Repos pour tout le monde. Leriche seul continue ! » Le caporal se met à vingt pas de Leriche et lui commande des exercices variés et épuisants. Leriche atteint les limites de la fatigue qui conduit à l'exaspération physique. « En garde contre la cavalerie ! Tirez et pointez ! », hurle le caporal. Leriche, épuisé, a les mains en sang. A bout de force et comme le caporal passe devant lui avec un air ironique, Leriche lui crie : « Si tu continues, je te crève ! ». Le caporal comprend, voit qu'il ne plaisante pas, et que la baïonnette devient menaçante. Le caporal pâlit, prend peur et dit à Leriche : « Repos ! ». A dater de ce jour, il ne l'ennuiera plus. Quel avenir !

Ceci prouve encore que la destinée tient à peu de chose car si le caporal avait rapporté ces faits à l'autorité militaire, Leriche risquait pour le moins beaucoup d'embêtements... Le service militaire s'achève sans autre aventure et Leriche recommence à préparer l'internat.

### **L'internat des Hôpitaux de Lyon .Le Doctorat en médecine**

En novembre 1900, Leriche, de retour à Lyon, réintègre le service Poncet.

Dans les années 1900, l'internat était très différent de ce qu'il est aujourd'hui. Leriche est nommé interne des hôpitaux de Lyon en 1902. Le travail principal est alors de prendre des observations, soigner les malades et aider les Maîtres. L'interne n'opère pas. Il n'y songe même pas. En quatre ans, Leriche n'opérera que deux fois : une hernie et une amputation. Leriche en est même très fier car cela confirme son avenir chirurgical.

L'après-midi est réservé à l'anatomie et à la médecine opératoire. Les internes des hôpitaux prennent peu de vacances. L'automobile est encore exceptionnelle, les sports d'hiver inexistantes, les longues promenades à bicyclette rarissimes. Les internes ne sont pas mariés et les sorties sont très rares. Seul le théâtre attire les internes. Les œuvres de Wagner et de Shakespeare sont très appréciées. Leriche ira vingt et une fois applaudir le Crépuscule des Dieux et dix fois aux autres journées téralogiques. Le prix des places reste modeste : douze sous. C'est un bonheur pour ce prix !. En quatre ans Leriche ne s'offre que deux mois de vacances : huit jours pour aller à Venise, huit jours pour des vacances familiales, et un mois pour un voyage chirurgical en Allemagne durant sa 4<sup>e</sup> année. Le reste du temps les internes pratiquent leur activité matin et soir. Aussi des liens affectifs s'établissent



sent avec les malades : ceux-ci sont reconnaissants des soins et des attentions prodigués. Ils aiment beaucoup la visite du dimanche soir et y sont très sensibles. Lorsque Leriche devient chirurgien, il obtient ainsi la confiance absolue et totale des malades. Jusqu'à l'âge de 70 ans, il ne manquera pas cette visite du soir et surtout celle du dimanche soir. Pendant l'internat, il demande à Paul Savy sa collaboration pour assurer l'enseignement médical d'une conférence d'externat puis d'internat : c'est un piètre succès des conférences qui se réduisent à un petit noyau de travailleurs

Leriche n'a jamais vu un malade lui refuser l'intervention chirurgicale proposée et il reçoit de touchantes manifestations de confiance qui le récompensent largement de ses peines. Il est nommé prosecteur à la Faculté de Médecine de Lyon en 1905 dans le laboratoire du Professeur Testut. Il est reçu Docteur en Médecine de la Faculté de Lyon en 1906. Sa thèse porte sur le cancer de l'estomac. « Des résections de l'estomac pour cancer. Technique, résultats immédiats, résultats éloignés ». C'est un énorme volume de près de 470 pages. Sa soutenance a lieu le mardi 24 juillet 1906 devant le jury comportant : Poncet, Vallas, Bérard, Patel. Durant son internat, Leriche, encouragé par son maître Poncet voyage beaucoup pour voir ce qui se fait ailleurs. Ainsi en 1904 il est à Venise chez Giordano, en 1906 il est à Berne chez Kocher (Prix Nobel en 1906). Ce chirurgien est pédant et surtout il change jusqu'à six fois de gants de lin au cours d'une opération. Leriche visite ensuite la clinique de Enderlen à Bale et suit un cours de Kronlein à Zurich. Puis avec Cavaillon qui l'accompagne, il va à Bonn, Dresde, puis à Berlin ; Il est impressionné par la qualité des hôpitaux universitaires allemands, la profusion du personnel, l'aura qui entoure les « Herr Professor » et les « Herr Hofrat ». A l'hôpital de la charité de Berlin, il assiste à une leçon du Professeur Hildebrand qui a aussi rang de général et dirige à la fois l'hôpital civil et l'hôpital militaire. A Prague, il existe deux services, l'un allemand dirigé par Wölfer, élève de Billroth et l'autre tchèque. Leriche commence par le service tchèque qui est sous la direction de Kukula. Il y est accueilli avec enthousiasme, quand on apprend qu'il n'avait pas été d'abord dans la clinique allemande. Pendant trois jours on ne lui laisse pas un moment de liberté pour l'empêcher de se rendre dans la clinique rivale ! Finalement, il réussit à y aller. Les tchèques prennent très mal la chose et Leriche raconte qu'il assista pour détendre l'atmosphère à une soirée patriotique tchèque au cours de laquelle il promet aux tchèques « pour le moins une division de volontaires pour participer à leur libération ». A Leipzig, il a la chance d'être reçu très cordialement par Trendelenburg. A Breslau, Charles Garré, le successeur de Von Mickulicz lui montre la chambre à basse pression de Sauerbruch et une cinquantaine de pièces de résection gastriques pour cancer opérées par Von Mickulicz. Il y observe aussi un squelette perfectionné dont les articulations peuvent être mises dans toutes les positions de luxations, et destiné à enseigner aux étudiants les techniques de réduction. Leriche demande d'où provient cette pièce remarquable. Il lui est répondu : « de Paris magasin Tramond, Rue des Ecoles ». Leriche est très impressionné par ce voyage. Il est convaincu que le système allemand de regroupement en grands services est

nettement supérieur à tous points de vue, au morcellement français en petites unités. C'est en raison de cette certitude que plus tard il quittera Lyon pour opter pour Strasbourg où une grande clinique chirurgicale était devenue vacante après le décès de Sencert. De retour à Lyon, Leriche rédige ses souvenirs de voyages dans la « Revue scientifique ». Très admiratif par l'organisation universitaire allemande, il est convaincu de la supériorité de son recrutement. Il est frappé de voir que les universités allemandes recherchent pour leurs chaires les meilleurs dans l'ensemble des pays germanophones. Il écrit « La France s'ignore, chaque faculté cultive précieusement ses traditions et à cause de cela, le progrès général marche lentement ». Leriche propose en 1942, l'intercirculation universitaire. Durant son internat, Leriche avait eu comme Maîtres, Xavier Delors et Léon Bérard.

### **Le clinicat chez Antonin Poncet**

Juste sorti de l'internat, Leriche devient chef de clinique chirurgicale en 1906 dans le service de Poncet à l'Hôtel Dieu (Figure 6). Après avoir tellement aidé ses Maîtres, il se sent prêt pour sa nouvelle tâche. Il aime enseigner et présente beaucoup de facilités pour cela. Mais il faut aussi opérer. Au début Leriche a quelques appréhensions mais cela passe vite. Son Maître et ami Delore, excellent chirurgien habile et adroit, le conseille et l'aide pendant quelques mois, ce qui lui permet rapidement de voler de ses propres ailes. L'apprentissage opératoire est long et très compartimenté. Leriche est si bien guidé qu'il est vite à l'aise en chirurgie abdominale, nerveuse et vasculaire. Son apprentissage durera six ans. Il sait alors opérer habilement. Durant toute sa vie de chirurgien il cherchera à se perfectionner en allant voir ses collègues opérer, mais l'opération en elle-même ne sera jamais une inquiétude, et il ne sera jamais préoccupé non plus par la pensée des feuilles de température. Il est maître de ses réflexes. Il aime ce qu'il y a d'immédiat dans la chirurgie : la décision, le don de l'homme d'entrer dans l'action. Au cours du clinicat, Leriche se lie d'amitié avec Paul Cavaillon, fils d'un médecin israélite de Carpentras. D'une intelligence exceptionnelle, bien que manuellement peu doué, c'est une « tête » très bien faite, apte à comprendre, à tout réaliser et entreprendre. Ils visitent un grand nombre de cliniques allemandes et suisses, bien mieux installées que les hôpitaux lyonnais, et décident ensemble de réaliser une campagne dans les journaux dans le but de reconstruire les hôpitaux de Lyon dont l'Hôtel Dieu. Cavaillon parvient à convaincre deux grands quotidiens d'accueillir leurs articles très documentés, - non signés (Le Progrès et le Nouvelliste)-, sur la misère des hôpitaux lyonnais, et la nécessité de les réformer. Les articles paraissent pendant des mois et avec une telle insistance, que finalement la municipalité s'éveille. Un terrain est acheté et une commission nommée pour aller visiter les grands hôpitaux d'Europe. Celle-ci ne comprend pourtant aucun chirurgien. De fait l'hôpital Grange Blanche va sortir de l'imagination de deux internes qui auront visité les hôpitaux européens à la fin de leur internat. A la même époque, Leriche et Cavaillon fondent le « Lyon Chirurgical », revue chirurgicale qui prend un bon départ grâce à l'organisation de Cavaillon. C'est l'organe officiel de la Société lyonnaise de chirurgie.



Juin 1908, le Lyon Chirurgical est fondé. Le comité comprend tous les chirurgiens et Cavaillon est nommé secrétaire de la rédaction. Les imprimeries réunies à Lyon sont chargées de l'impression. Le premier numéro est mis en vente le premier novembre 1908. Après le décès de Cavaillon, Leriche est désigné comme secrétaire de rédaction. C'est seulement à son entrée au Collège de France qu'il doit abandonner son poste de rédacteur en chef, ayant beaucoup trop à faire. Malheureusement en 1909, après un concours très brillant à l'agrégation, Cavaillon meurt : c'est une grande perte. Il meurt après une opération de lithiase biliaire (cholecystendésc) compliquée d'éviscération. Cavaillon ne supporte pas la ré intervention Certes il n'aurait peut-être pas réussi une longue carrière chirurgicale mais plutôt une carrière politique certainement brillante. En 1910 Leriche est nommé Professeur agrégé de l'Université de Lyon. En 1909, Leriche fait paraître chez Doin son premier livre de 285 pages écrit en collaboration avec Poncet sur la tuberculose osseuse. Il est vite suivi par un deuxième ouvrage plus vaste et plus détaillé de 604 pages, sur la tuberculose inflammatoire. En 1911, après des conversations avec Paul Lecéne et Le normant, il retourne à Breslau chez Küttner pour y observer les greffes osseuses de cadavres de singe qu'il vient de réaliser chez l'homme. A Breslau, Leriche rencontre également Otfried Forster, assistant de Küttner dont les travaux sur les radicotomies des rameaux communicants pour syndrome de Little, et crises gastriques du tabès l'intéressent beaucoup. Il admire également des opérations du cerveau réalisées sous anesthésie locale, ce qui lui paraissait jusqu'alors impossible.

## L'agrégation

Lorsque Leriche se présente pour la première fois en 1906, il a pour adversaire direct son grand ami Cavaillon. Celui-ci est vainqueur. René Leriche doit attendre 1910 pour obtenir le titre d'agrégé. René Leriche s'occupe alors surtout de chirurgie gastrique, intestinale, ORL, puis de neurochirurgie qui lui laisse entrevoir les possibilités de la chirurgie de la douleur. Ses journées sont bien remplies : lever à 6 heures, puis de 7 à 9 heures il opère en privé à la clinique Saint François puis se rend à l'hôpital dans le service de Poncet. Les après-midi se partagent entre consultations et travaux à la faculté. Le soir, y compris le dimanche il effectue la contre visite de tous ses opérés. Les veillées sont consacrées à des réceptions ou à la préparation du chirurgicat jusqu'à minuit. A cela s'ajoute une consultation au bureau de bienfaisance, la rédaction d'articles ou d'observations, l'analyse de livre, la préparation des numéros du Lyon Chirurgical. Il a une capacité de travail phénoménal, d'autant qu'il mène de front trois ou quatre travaux différents. Son épouse écrit » C'est cette grande faculté d'utiliser le moindre moment, sans perte de temps, cette facilité d'écriture que beaucoup lui enviaient, qui lui ont permis de laisser une œuvre écrite considérable »

Peu de temps après, il se marie.

## Le mariage avec Héliot Calenborn

Leriche se marie le 27 septembre 1910. C'est un succès : son épouse est la plus précieuse de ses collaboratrices. Grande, distinguée avec un air aristocratique, compréhensive.

Elle possède une intelligence très affinée, sachant en un instant voir tous les aspects d'une question. Elle sera d'une immense aide durant toute la vie de Leriche et jamais l'ombre d'un désaccord ne surviendra. Son épouse est issue d'une vieille famille catholique germanique. Son arrière grand-père avait assisté à l'entrée de Napoléon 1er en Rhénanie. Sa mère, de souche catholique, en a fait une protestante. Elle vient en France à l'âge de seize ans, par amour de ce que représente la France dans le monde. Elle passe son baccalauréat de philosophie sans difficulté au lycée de Lyon. En philosophie elle réussit des épreuves si brillantes (elle est major) que son examinateur, le Professeur Bertrand, la convoque et lui propose de préparer l'agrégation de philosophie. Elle décline l'offre : la médecine lui paraissant plus humaine et plus efficace. Leriche fait sa connaissance lorsqu'elle est externe dans le service de A. Poncet et apprécie bien la vigueur de son esprit, ses qualités rares de sérieux, de mesure, d'équilibre et le charme de sa personne. A cette époque Leriche ne pense pas aller plus loin dans leur relation. Poncet, qui pourtant se méfiait des femmes médecins dit à Leriche « cette jeune fille est faite pour quelqu'un qui a une forte personnalité ». Après le mariage Leriche appréciera en outre son don remarquable d'organisation. Elle fera de leur maison un lieu d'accueil agréable et élégant, à Strasbourg, à Lyon puis à Cassis. Elle dirige tout et voit tout « Ma femme fut la plus précieuse collaboratrice » écrit-il. Leriche n'aura jamais à s'occuper de rien. Le couple reçoit beaucoup d'invités. A Strasbourg dans la charmante maison Voltaire, ils accueillent certaines années plus de quatre cent personnes : amis, élèves, visiteurs étrangers, clubs chirurgicaux anglais, américains. Un hommage attentionné lui est rendu dans le discours prononcé lors de la remise de l'Épée d'Académicien au Collège de France. Son épouse sera une secrétaire précieuse, lisant et corrigeant tout ce que René écrira, contrôlant les expériences, faisant les lectures et traductions dont il aura besoin. Héliot, devenue Madame Leriche remplace Cavaillon comme collègue et collaboratrice efficace et admirative « c'est ce que j'ai fait d mieux dans ma vie » Leriche a eu une fille qui naît le 30 octobre 1918 : Jacqueline, dont il parle peu et pour laquelle peu de renseignements existent. A l'âge de 20 ans, un garçon demande sa main à Leriche : celui-ci lui répond : je vous donne sa main et aussi son fichu caractère.

## L'annonce de la chirurgie physiologique

En 1910 il n'y a pas de spécialisation et la chirurgie est « une ». Leriche est spécialement attiré par la chirurgie gastrique et intestinale. C'est le début des gastrectomies et des colectomies : la chirurgie digestive est la plus prestigieuse à l'époque. Leriche pratique également la chirurgie de la langue et du pharynx, apprises auprès de ses Maîtres, ainsi que l'otoplastie. Il se sent attiré par la chirurgie toute nouvelle de la moelle épinière, à la suite des travaux de Foester, puis de celle du cerveau. Leriche est intimement persuadé, dès cette époque, que l'on peut réaliser une chirurgie de la douleur. C'est de la neurochirurgie, encore balbutiante ... Il est encore plus attiré par cette chirurgie lorsqu'il revient des Etats-Unis après avoir vécu quelques journées au contact de Cushing. Il s'oriente ostensiblement vers une carrière de neurochirurgien.

gien : chirurgie de la douleur, radicotomie, laminectomie pour tumeur de la moelle, décompression cérébrale, ablation de quelques tumeurs dont une de l'angle ponto cérébelleux. Le professeur Poncet a placé Leriche à la tête de son service et l'encourage dans ses essais. Il meurt subitement en septembre 1913 ; c'est un choc émotionnel terrible pour Leriche qui est devenu son fils spirituel. Leriche vivait beaucoup avec lui, admirant l'ouverture de son esprit et la largesse de ses idées. Jaboulay va lui aussi disparaître peu après dans un accident de chemin de fer. Ces deux décès successifs décapitent la chirurgie lyonnaise. Leriche est donc chargé du service de Poncet en tant qu'agrégé jusqu'en mars 1914.

Durant cette période il maîtrise parfaitement la technique et commence à penser par lui-même. Il a quelques idées neuves telles l'assèchement des écoulements parotidiens par la résection du bout central du nerf auriculo-temporal. C'est l'amorce de la chirurgie physiologique qu'il développera quinze ans plus tard, comme la sympathectomie péri artérielle qui le conduira à ouvrir la voie de la chirurgie des artérites. Mais un agrégé est nommé titulaire du service.

En mars 1914, Leriche se retrouve pour la première fois sans service hospitalier. Son Maître Bérard lui offre l'hospitalité à l'Hôtel Dieu pour les malades qu'il tient à opérer. Là il s'occupe de quelques patients particuliers, ceux que personne n'ose opérer : épilepsie jacksonienne traitée par ablation chirurgicale d'une cicatrice cérébrale, libération d'ankylose, chondrectomie pour traiter certains types d'asthme, opération de Brauer dans la symphyse péricardique. En fait il ne s'agit que d'opérations isolées, et Leriche ignore ce qu'il serait devenu si la guerre n'était pas brusquement arrivée. De fait il serait probablement parti aux Etats-Unis de façon définitive. Alexis Carrel venait de recevoir le Prix Nobel. L'Institut Rockefeller accueillait sans cesse des médecins venant de tous les pays. Leriche était admiratif de la méthode de travail scientifique existant dans certains centres des Etats-Unis, et spécialement à Baltimore. C'est aux Etats-Unis qu'étaient en 1913 les héritiers chirurgicaux de Claude Bernard. On en était loin en France.

Ainsi Leriche, privé de service hospitalier, abandonné à lui-même au point de vue travail, sans aucune opportunité de se développer et de s'épanouir, décide de chercher un poste aux Etats-Unis. Il écrit en juin 1914 à Carrel pour lui demander de l'introduire auprès d'Halsted. Alexis Carrel reçoit sa lettre au moment où il vient en vacances en France. Ils vont donc pouvoir en discuter de vive voix. Le projet est remis à octobre. Mais la survenue de la guerre va l'anéantir. En juin 1914, Leriche et son ami Cotte, leurs femmes et Paul Dufour partent en automobile visiter les universités des bords du Rhin. Ils visitent Ludwig Rehn à Francfort qui possède un excellent laboratoire de chirurgie expérimentale, Czerny à Heidelberg leur montre une série de gastrectomies pour cancer. Ils discutent avec Voelker qui ne pratique que des lobectomies unilatérales pour le goitre et voient Ernst Gardedenheuer à Cologne.

Ils n'apprennent et ne voient rien d'exceptionnel, et manquent bien d'être arrêtés comme espions... D'ailleurs l'ami qui les héberge près de Cologne passera 24 heures

en prison à cause d'eux. Ils regagnent Strasbourg où Leriche rend visite au Professeur Madelung et à son aide Güllecke. Il fait la connaissance de sœur Angélique ; leur accueil est très cordial. Mais la guerre couve sous la cendre...

## **La chirurgie vasculaire**

Le début de la chirurgie artérielle date de 1861 : Hallowell avait fermé un petit anévrysme de l'artère humérale en transfixiant son collet avec une petite aiguille d'acier et en ajoutant un point en X. En 1864, le russe Alexandre Jassinowsji rapporta, chez l'animal, 26 réparations artérielles suivies de succès, en respectant l'intima. Murphy, en 1897, sutura l'artère fémorale après cure d'un anévrysme artério-veineux. Il utilisait la technique d'invagination du segment proximal dans le segment distal. En absence d'anticoagulant, la technique était inconstamment suivie de succès.

## **Origine de la chirurgie vasculaire à Lyon**

Le 24 juin 1894, le Président Sadi Carnot visite la foire de Lyon. L'anarchiste milanais Santo Caserio s'approche du président avec un bouquet de fleur contenant un poignard. Il plante celui-ci dans l'abdomen du président causant une plaie de la veine porte. Poncet et Jaboulay, les meilleurs chirurgiens de Lyon sont incapables de traiter la plaie. Le président meurt en trois heures. Ce drame va changer le cours de la chirurgie. Rapidement Jaboulay avec son assistant étudie une méthode de suture vasculaire. Des cas isolés de suture de plaie vasculaire ont été rapportés par Eck, mais c'est Jaboulay qui le premier montre la nécessité de réaliser un affrontement intima contre intima. Il continue et perfectionne son travail avec Alexis Carrel. Les progrès en chirurgie vasculaire sont réalisés par Alexis Carrel puis son ami Leriche. De ces travaux est née véritablement la chirurgie vasculaire.

Jaboulay décrit une méthode de suture eversante, utilisant des points séparés en U. Son élève Alexis Carrel développe une technique de surjet triangulaire qui peut être utilisée sur tous les vaisseaux. A partir de 1906, les sutures vasculaires font définitivement partie des techniques des chirurgiens. En 1925, plus d'une centaine de greffes vasculaires sont déjà publiées. Mais l'absence d'anticoagulant rend la perméabilité vasculaire incertaine. En 1922, Sencert, chirurgien strasbourgeois, présente à l'Académie de Médecine la deuxième embolectomie française suivie de succès. Le résultat des observations rapportées par la suite est très aléatoire.

L'athérosclérose, connue et étudiée au 19ème siècle, reste inaccessible à un traitement chirurgical. Les premiers travaux sont réalisés par René Leriche. A Strasbourg, il poursuit l'œuvre de Sencert, mort en 1924 d'une leucémie, et il passe de longs après-midi au laboratoire. En 1913, il découvre que l'excision de l'adventice péri artériel produit une vasodilatation régionale, et en 1917, que la résection de l'artère oblitérée a le même effet. En 1924, Leriche décrit l'effet vasodilatateur de la sympathectomie lombaire, « qui dure longtemps, parfois indéfiniment ». Il montre, en 1934, que l'infiltration de novocaïne du sympathique lombaire produit une vasodilatation rapide mais transitoire. La sympathectomie et l'artériectomie vont

restent pendant un quart de siècle les seuls traitements des artériopathies oblitérantes. René Leriche a formé plusieurs chirurgiens vasculaires : son élève et successeur René Fontaine, Jean Kunlin et Michael de Bakey qui apprend à effectuer les infiltrations de procaine péri-artérielles. Jean Cid Dos Santos est aussi son élève en 1936. Ces quatre prestigieux élèves inventeront les techniques de reconstruction artérielle. Dès 1923, Leriche écrit que le traitement des artériopathies oblitérantes sera le remplacement de l'artère par une greffe. Il fallait des anticoagulants pour rendre cette chirurgie possible. Il réalise deux pontages avec des greffes veineuses pour traiter des anévrismes en 1919 et 1922 sans succès.

Leriche vit à une époque où la chirurgie vasculaire n'existe pratiquement pas. Il est beaucoup influencé par son aîné Alexis Carrel. Celui-ci l'initie à la suture vasculaire. Lorsque Leriche lui rend visite à l'Institut Rockefeller, il a transplanté les reins entre deux chats en utilisant un large patch d'aorte et de veine cave, ses recherches sur la transplantation d'organe lui valent le Prix Nobel en 1912. Leriche rencontre Simon Flexner et visite les hôpitaux Roosevelt et Allemand de New York. A Chicago, il voit John Murphy et Evarts Graham. A Boston, il rencontre Harvey Cushing. Le sommet de son séjour est une visite à Baltimore. Il passe plusieurs jours avec Halsted et cette visite marque profondément sa carrière. C'est à ses côtés qu'il apprend à réaliser des opérations méticuleuses et non hémorragiques. Durant la guerre 1914-1918, Leriche lui adresse plusieurs centaines de photographies de blessures de guerre. Rapidement, Halsted lui offre un chèque de 100 000 Francs pour les soins des blessés français ; il a en effet exposé les photographies dans son club en demandant un droit de visite.

Durant la première guerre mondiale, Leriche s'intéresse surtout aux lésions des nerfs et des os. Il travaille sur le système nerveux sympathique et sur les syndromes douloureux. En raison de ses services, il reçoit des décorations importantes des gouvernements français et belge. Durant la seconde guerre mondiale, Leriche réalise un centre de chirurgie vasculaire. Mais le centre de la vie de Leriche est l'appareil vasculaire. La tradition de l'école lyonnaise est l'innovation en chirurgie vasculaire avec des chirurgiens prestigieux : Mathieu, Jaboulay (1860-1913), Alexis Carrel (1873-1944) et René Leriche.

Jaboulay expérimente la technique de suture vasculaire dès 1890 et perfectionne la suture par surjet pour la réparation des artères. Alfred Blalock l'améliore quelques années plus tard. Leriche acquiert aussi une large expérience avec la sympathectomie cervicale dans les complications de la maladie de Grave. Alexis Carrel, qui est le chef de clinique de l'interne Leriche commence aussi à s'intéresser à la chirurgie vasculaire. Carrel est critiqué sévèrement pour son intervention inefficace auprès du Président de la République Française après son assassinat, au cours duquel la veine porte avait été blessée. Carrel dit alors :

« Nous devons apprendre à réparer les vaisseaux sanguin aussi bien que les autres tissus ». Ces recherches expérimentales le mènent au Prix Nobel en 1912.

## La sympathectomie péri-artérielle

Et sous son influence, Leriche s'intéresse à la chirurgie vasculaire. Il écrit : « Si je n'avais pas été l'interne de Jaboulay, je ne me serais pas intéressé à la chirurgie du sympathique. C'est un chapitre extraordinaire de la thérapeutique courante. » Jaboulay avait déjà montré qu'en disséquant l'artère principale d'un membre, une chaleur se produisait. Elle augmentait lorsque les nerfs sympathiques étaient réséqués. Leriche a toujours largement cité ses prédécesseurs. En 1913, Leriche réalise sa première sympathectomie péri artérielle, opération qui le rendra célèbre. Au cours de cette opération, l'artère humérale ou fémorale est disséquée de son adventice sur une longueur de 6 à 10 cm ; le résultat immédiat est une période de spasme de l'artère dénudée durant 5 à 8 heures. Puis une période de vasodilatation lui succède, associée à un réchauffement de l'extrémité et parfois à la réapparition d'un pouls qui était absent. Les indications de la sympathectomie péri artérielle se sont progressivement étendues, incluant les troubles vasomoteurs entraînant l'ostéoporose, la maladie de Raynaud et la sclérodermie. Leriche réalise également des sympathectomies autour de l'artère hépatique.

## L'artériosclérose

A cette époque, les possibilités chirurgicales sur les artères sont minces : il existe seulement l'amputation et la sympathectomie. La claudication est reconnue seulement sur les signes cliniques, et la gangrène, appelée « gangrène sénile », est reconnue seulement cliniquement, il n'existe aucune exploration vasculaire. L'histoire naturelle des occlusions artérioscléreuses était vaguement soupçonnée. Lorsque l'artériographie apparaît, elle confirme l'avis de Leriche qui soupçonnait que l'artériosclérose était souvent segmentaire, pouvant être corrigée dans certains cas par les procédés de chirurgie artérielle. C'est Leriche qui soutient le premier que les occlusions artérielles athéromateuses sont segmentaires, surtout s'il existe des lésions trophiques et que la résection du segment artériel occlus, c'est-à-dire l'artériectomie segmentaire, a un effet bénéfique sur la circulation artérielle distale. En 1917, il réseqe pour la première fois, un segment d'artère thrombosée.

« L'artère thrombosée a entraîné par ses nerfs une vasoconstriction. Sa résection produit un effet vasodilatateur », écrit-il. Aussi l'artériectomie remplace progressivement la sympathectomie péri artérielle. Leriche attribue ces résultats favorables à la suppression du réflexe vasoconstricteur lié à l'occlusion du segment artériel. Débutées en 1925, les sympathectomies cervicale et lombaire étaient pratiquées fréquemment, bien que leurs indications soient précises. Les années à Strasbourg constituent une période de recherches intenses en chirurgie vasculaire, encouragées par le développement de l'artériographie. Les systèmes sympathiques cervicaux et lombaires sont étudiés minutieusement, et cette expérience mène naturellement aux infiltrations sympathiques avec des anesthésiques locaux variés dans des ganglions sympathiques cervicaux et lombaires dans les pathologies vasculaires et neurologiques. Les assistants et les internes de Leriche utilisent de plus en plus les techniques d'anesthé-

sie locale pour des opérations majeures sur l'estomac, la vésicule biliaire, les amputations des membres. La surrenalectomie et la résection artérielle sont étudiées de même que les fistules artério-veineuses, la physiologie cardiaque et les mécanismes d'arrêt cardiaque. Stulz, René Fontaine, Frönlichtung et Kunlin, sont les assistants français les plus actifs de Leriche. Parmi les chirurgiens américains travaillant à Strasbourg, il y a Michael de Bakey, James C. White, Louis Herrmann, Alexander Brunschwig, et Jean Cid Dos Santos de Lisbonne qui réalise la première endo-artériectomie avec Leriche. Les progrès dans la chirurgie de reconstruction artérielle sont stoppés par trois questions majeures : impossibilité d'étudier le système artériel en per-opératoire, impossibilité de prévenir la formation de caillots pendant le clampage vasculaire, et l'absence de greffe vasculaire adaptée. Ces difficultés seront surmontées dans les quarante années ultérieures.

L'artériographie lombaire a été introduite en 1920 par Reynaldo Dos Santos, de Lisbonne. Bien que les informations fournies par l'artériographie soient actuellement indispensables pour les chirurgiens vasculaires du monde entier, cette technique est adoptée très lentement dans les pays anglo-saxons. Les prothèses vasculaires correctes ne seront pas disponibles avant le décès de Leriche, en 1955. Il est déçu de ne pouvoir participer au développement de la chirurgie vasculaire par prothèses. L'utilisation d'héparine, introduite par J. Cid Dos Santos, permet de réaliser avec succès les thrombo-endoartériectomies, appelées initialement « désobstructions ». Elles sont réalisées par plusieurs petites artériotomies. La technique est limitée à des artères de gros calibre. Les premiers essais d'utilisation de veine autologues comme greffes vasculaires sont réalisées par Leriche et Carrel dès 1909, mais sans succès. En 1912, Leriche fait une seconde tentative de pontage d'une occlusion iliaque, sans succès en raison de l'étendue de l'occlusion. D'autres tentatives sont faites à la même époque, utilisant de courtes greffes, mais furent méconnues de Leriche et ses élèves. C'est en 1948 que Jean Kunlin, élève de Leriche, réalise le premier potage veineux pour une occlusion de l'artère fémorale. Curieusement, Leriche est d'abord septique sur les chances de succès. Kunlin écrit :

« Après le refus du patron, j'élabore la technique de greffe vasculaire en choisissant des anastomoses latérales pour des raisons de sécurité et de facilité. Personne, à cette époque, ne connaît les chances de succès des longues greffes vasculaires. Il faut éliminer les difficultés d'anastomoses des vaisseaux de calibre et de qualité différentes. Six mois après avoir proposé la technique au patron, je réalisais, en sons absence, ma première greffe fémoro-poplitée chez un patient souffrant d'un ulcère chronique du pied, en dépit d'une sympathectomie et d'une artériectomie. Le résultat surprie Leriche et permet le progrès spectaculaire apporté par cette greffe ».

Sur la suggestion de Leriche, Kunlin réalise en 1946 un cathéter à double ballonnet pour améliorer la technique d'artériographie de l'aorte abdominale utilisant les deux ballonnets pour stopper le flux artériel lors de l'injection du produit de contraste. De fait, la sonde à ballonnet de Fogarty a été inventée dans le service de Leriche à Stras-

bourg, et Kunlin réalise avec une sonde urétérale, en lui fixant un ballonnet une sonde de désobstruction vasculaire.

## **Le syndrome de Leriche**

Le syndrome qui porte le nom de Leriche a été décrit en 1940, bien que détaillé dans ses signes cliniques quelques années auparavant. Leriche décrit en 1940 le syndrome qui porte son nom : l'artérite segmentaire de l'aorte terminale et l'origine des deux artères iliaques primitives avec oblitération. L'athérome est la cause habituelle. L'évolution aboutit toujours à la gangrène avec des amputations successives et la mort lente dans une déchéance progressive. Leriche traite ces malades par résection du trépied aorto iliaque dans le but de provoquer la vasodilatation des vaisseaux restés fonctionnels. Le traitement idéal est proposé également : excision du segment d'aorte occlus et reconstruction de la continuité par une homogreffe. Le syndrome de Leriche, mondialement connu, comporte cinq manifestations : impossibilité d'une érection stable, fatigue extrême des membres inférieurs, atrophie musculaire diffuse des deux membres inférieurs, pâleur des jambes et des pieds, même en position debout.

L'occlusion de l'aorte distale n'est pas due à un embol, mais à une maladie occlusive. Cette occlusion est liée à une artériosclérose progressive avec thrombose surajoutée. L'expérience de l'occlusion progressive aorto fémorale durant les trois décennies précédente, confirme l'observation originale de René Leriche : la maladie débute au niveau de l'aorte terminale, où elle demeure longtemps localisée.

Leriche est convaincu que la reconstruction de l'aorte occluse serait le traitement idéal. Il manque alors les prothèses adaptées et les anticoagulants. Malheureusement, au cours des dernières années de sa vie, René Leriche, en raison d'une santé précaire, ne peut poursuivre ses travaux. Son décès, en 1955, survient peu de temps après que les possibilités de la chirurgie artérielle deviennent courantes avec l'utilisation des homogreffes aortiques et des greffes autologues veineuses. Le syndrome de Leriche est en usage dans le monde entier.

## **Les artériopathies chroniques oblitérantes des membres inférieurs**

Elles sont dues essentiellement à l'athérosclérose. Elles sont souvent associées à plusieurs localisations. Elles surviennent surtout après 40 ans chez l'homme, et sont cinq fois plus fréquentes chez l'homme que chez la femme, surtout en cas de tabagisme et de diabète.

Les artérites sont classées en 4 stades : c'est d'ailleurs la classification de Leriche et Fontaine, qui est utilisée dans le monde entier. (Tableau I)

Les différents stades ne se succèdent pas toujours dans l'ordre de gravité. Beaucoup de malades diabétiques ou âgés « débutent dans la maladie » par une gangrène (stade 4). La cicatrisation peut ensuite les ramener au stade 1 sans passer par les stades 2 et 3. Le pronostic dépend davantage de la topographie de la lésion que du stade fonc-

tionnel : un stade 4 peut avoir un meilleur pronostic qu'un stade 2.

## Les sympathectomies

Une de ses opérations les plus fameuses est la sympathectomie visant à améliorer la circulation sanguine dans les artères collatérales. Leriche a compris tôt que la chirurgie du sympathique est d'abord une chirurgie de la vasomotricité, orientée contre la vasoconstriction. Il réalise en particulier :

La sympathectomie cervicale par infiltration, ou bien stellectomie partielle ou totale. A l'ablation du ganglion cervical supérieur, il substitue assez vite les ramisectomies, ou la section du nerf vertébral.

La sympathectomie thoracique est réalisée dans les ischémies du membre supérieur tels que le syndrome de Raynaud. Une des complications est le syndrome de Claude Bernard Horner. Elle est également réalisée dans les hyperhydroses.

La sympathectomie lombaire est réalisée dans les ischémies des membres inférieurs.

Après la liste des énervements sympathiques si souvent pratiquées, stellectomies, sympathectomies dorsales pour angine de poitrine et syndrome douloureux du membre supérieur, Leriche réalise l'ablation des splanchniques, et de la chaîne dorso lombaire pour hypertension, splanchnicotomie et sympathectomie pour mégacôlon, ablation du ganglion cortico rénal pour hydronéphrose, gangliectomies diverses pour artérite. Leriche est le maître sans rival du sympathique.

## La sonde à ballonnet

Kunlin et Leriche à Strasbourg fabriquent une sonde de désobstruction à ballonnet en 1946. Ils utilisent pour cela une sonde urétérale à laquelle ils fixent un ballonnet gonflable. Cette innovation précède la sonde de Fogarty. Elle est utilisée en chirurgie artérielle et veineuse pour la désobstruction.

## L'artériectomie

Après avoir réalisé les sympathectomies péri artérielles pour améliorer la circulation collatérale, Leriche effectue des artériectomies, c'est-à-dire la résection des segments artériels thrombosés. Il considère en effet que la thrombose artérielle irrite les nerfs sympathiques entraînant une vasoconstriction. D'où la résection artérielle segmentaire

entraînant une sympathectomie périartérielle permet la dilatation de la circulation collatérale.

## La chirurgie cardiaque

A Strasbourg en 1939, Leriche réalise pour insuffisance cardiaque la première myoplastie à thorax ouvert et réalise un enrobement du myocarde avec le muscle grand pectoral pédiculé, dans le but de revasculariser le myocarde. Le Professeur Fournier qui était alors son externe et qui a aidé Leriche m' rapporté cette première.

## La chirurgie des coronaires

Leriche en cas d'insuffisance coronarienne et d'angine de poitrine réalise une infiltration novocaïnique du ganglion stellaire gauche. Il réalise également des sympathectomies péri coronariennes dans le but de dilater les artères coronaires. En effet, Fontaine et Jean Kunlin affirment que le sympathique est constrictor des coronaires. A la suite de ces expériences, Leriche a procédé à la stellectomie gauche chez les malades angineux, obtenant des améliorations évidentes. Il préfère ensuite les infiltrations intra stellaires répétées de novocaïne. La novocaïnisation des ganglions sympathiques atténue les douleurs, les troubles trophiques, les impotences variées.

## La chirurgie artérielle

Jean Dos Santos décrit et réalise les premières thromboendartériectomies. Cela est réalisable sur les gros vaisseaux tels que l'aorte. Grâce à l'héparine utilisée en 1947, Leriche réalise des thromboendartériectomies avec succès sur les artères des membres.

## Les pontages veineux autologues

Leriche et Alexis Carrel réalise en 1909 puis en 1912 successivement deux pontages veineux pour sténose iliaque rapidement suivis de thrombose. Ils abandonnent. Son élève Jean Kunlin persévère et en 1948 celui-ci réalise un pontage veineux long, chez un homme de 54 ans souffrant de gangrène distale, en réalisant des anastomoses terminales latérales avec des surjets éversants au fil de soie 3-0 huilé et des aiguilles de Carrel à chas. L'intervention est suivie de succès. Kunlin réalise d'autres interventions de ce type avec succès. Leriche et Kunlin rapporte ces observations à l'Académie des Sciences.

## La voie d'abord de Leriche

Leriche décrit la voie d'abord qui porte son nom : elle part de la 11e cote gauche et se dirige vers le milieu de

Tableau I.

stade 1	Latence	Découvert par examen systématique ou echo-doppler pratiqué dans le cadre d'une autre localisation
stade 2	Ischémie relative. Douleur d'effort. La claudication intermittente est quantifiée par le périmètre de marche : stade 2 fort ou fatigabilité. (<200 m) ou stade 2 faible (> 200m).	Crampe du mollet, unilatérale, après une distance variable de marche, disparaissant à l'arrêt et réapparaissant à la marche. Parfois moins typique : douleur à la cuisse ou à la fesse, ou simple pesanteur
stade 3	Ischémie permanente. Douleurs de repos.	Douleurs de décubitus. Douleurs des orteils, du pied ou de la jambe. Prédominance nocturne. Obligent le malade à garder la jambe pendante en dehors du lit. Empêchent le sommeil et retentissent sur l'état général.
stade 4	Ischémie permanente. Nécrose cutanée.	Troubles trophiques. Escarre noirâtre d'un orteil, localisée puis extensive : gangrène sèche. Parfois suintant et infecté, avec œdème et rougeur des tissus voisins. Douleurs permanentes, intenses, rebelles aux antalgiques.

l'arcade crurale correspondante. Le but est d'aborder les gros vaisseaux : aorte et veine cave en particulier.

## **La pathologie veineuse**

### **L'anatomie de la crosse de la grande veine saphène interne**

Avec Jung, Leriche montre que la crosse de la veine saphène interne comporte toujours un nombre impair de collatérales.

### **Les phlébites**

Leriche étudie avec Jung les séquelles circulatoires des phlébites, puis les résultats des ablations de veines. Avec René Fontaine, Leriche fait de minutieuses recherches sur les embolies pulmonaires. L'infiltration stellaire leur semble permettre de distinguer parmi les accidents de ces embolies, les phénomènes mécaniques des phénomènes réflexes ; le traitement des premiers exigeant seul l'opération de Trendelenburg. Leriche est un des premiers chirurgiens à avoir réalisé les désobstructions veineuses pour traiter les phlébites. Dès 1946, il réalise une courte phlébotomie transversale et l'extraction des caillots par la sonde à ballonnet qu'il avait inventé et avec une pince fenêtrée.

### **La compression de la veine iliaque gauche**

Leriche étudie également la compression de la veine iliaque gauche par l'artère iliaque correspondante, entraînant des varices ou des phlébites. Cette compression est reprise plus tard par Cockett qui décrit cette anomalie à son nom. L'anomalie est connue actuellement sous le nom de syndrome de Cockett.

Leriche est l'une des toutes premières figures de l'histoire de la chirurgie. Son dessein essentiel fut de « poser des problèmes, de faire réfléchir, d'inviter à la recherche ceux qui aiment à observer et qu'émeut dans leur esprit et dans leur chair, la fréquentation quotidienne de la douleur humaine »

## **L'héritage de Leriche en 2007**

La volonté de René Leriche s'est sans cesse orientée vers le renouvellement et l'évolution, grâce à une incroyable richesse d'idées et une imagination fertile et très créatrice.

Les exemples suivants, divers et nombreux, nous rappellent l'importance et la pérennité de certaines découvertes et idées de Leriche. Son cerveau était en constante ébullition, il savait aussi avec imagination et courage donner un coup de pied dans la fourmilière des traditions médicales de l'époque. Les exemples suivants, divers et nombreux, nous rappellent l'importance et la pérennité de certaines découvertes de Leriche.

### **Les salles d'opérations**

Lors de la guerre 1914-1918, l'idée de Leriche est de différencier le linge blanc traditionnel dans lequel sont amenés les blessés, du linge des salles d'opérations chirurgicales aseptiques. Il choisit le bleu et fait peindre les salles chirurgicales en bleu. Tout le linge des salles d'opérations est aussi en bleu : linge opératoire, casaques,

calots, masques. Cette couleur sera adoptée dans le monde entier et, pour la première fois, il devient pratique de limiter au mieux les contaminations infectieuses.

### **Les instruments de chirurgie**

Les valves de Leriche, toujours opérationnelles et indispensables pour pratiquer les sympathectomies lombaires, en évitant L3 L4 en raison des répercussions génitales. Elles sont utilisées actuellement pour la chirurgie aortique.

Les pinces hémostatiques de Leriche, qu'il a optimisées en les rendant idéalement minces à extrémités fines, tout en adaptant des anneaux commodes à la préhension.

### **L'enseignement**

Leriche est l'initiateur de la création de la Faculté de Médecine « Rockefeller » à Lyon, grâce à l'appui du doyen Lépine, et grâce à la Fondation Rockefeller.

Leriche est à l'origine de l'étude spécifique de la douleur, dont on ignore encore tout à l'époque, et de la création et diffusion de son enseignement.

Il étudie les causalgies et les névralgies faciales entre autres, pathologies classées « incurables » et délaissées ainsi par les chirurgiens. Leriche énonce rationnellement les problèmes et propose des solutions. Il est un remarquable enseignant, n'utilisant aucune note.

### **La chirurgie vasculaire**

Quasi inexistante à l'époque, elle se limite bien souvent à l'amputation.

Leriche, très en avance pour son temps, va développer, voire créer même, cette discipline encore embryonnaire, et découvrir et appliquer de nombreux traitements appropriés.

C'est Leriche qui réalise les toutes premières recherches sur l'athérosclérose et la pathologie vasculaire.

Il établit une classification des artérites, la célèbre « classification de Leriche et Fontaine », toujours actuelle, et il notifie clairement les opérations correspondantes.

C'est dans sa clinique chirurgicale à Strasbourg, qu'est imaginée et conçue la toute aussi connue « sonde de Fogarty ».

Leriche met au point l'infiltration stellaire, les sympathectomies à différents niveaux : cervical, dorsal, lombaire, les stlectomies totales et partielles, la sympathectomie autour de l'artère hépatique, et il précise le rôle de l'endartériectomie dans les artérites. Il utilise la sympathectomie péri coronarienne dans l'angine de poitrine et il est le premier au monde à réaliser la revascularisation du myocarde pour traiter les insuffisances coronariennes, par une myoplastie à thorax ouvert à partir du lambeau musculaire de muscle grand pectoral.

Il observe et décrit une entité, l'oblitération athéromateuse de l'extrémité aortique et des artères iliaques, ainsi que les signes pathologiques qui en résultent : c'est le « Syndrome de Leriche », toujours universellement enseigné.

Leriche étudie les anévrysmes artério-veineux et leurs retentissements cardiaques.

Il répertorie les pathologies veineuses, les phlébites avec leurs conséquences : les embolies pulmonaires. Leurs traitements sont validés, proposés et détaillés.

Leriche découvre aussi la possibilité de compression de la veine iliaque gauche par l'artère correspondante, et les pathologies qui en découlent : varices, phlébites.

### **La physiologie et la physiopathologie**

Leriche est, en quelque sorte, le « second pionnier » après Claude Bernard à souligner et défendre l'importance de la physiologie et de la physiopathologie.

Il étudie le phénomène de l'ostéogenèse, de 1914 à 1918. Il publie un ouvrage de 320 pages et 33 figures sur les problèmes de la physiologie osseuse à l'état normal et pathologique. Un livre d'une richesse documentaire remarquable où on retrouve en grande partie les travaux d'Ollier.

Il décrit le syndrome de Leriche et Südeck.

Il explore également la physiologie des ulcères gastriques.

Il s'intéresse au rôle joué par la glande surrénale en étudiant les conséquences de la surrénalectomie. Il effectue, dans les hypertensions artérielles, la surrénalectomie unilatérale associée à la sympathectomie dorsale.

### **La chirurgie expérimentale**

Leriche imprime ses certitudes quant à la nécessité de développer la chirurgie expérimentale, en tant que discipline entière et incontournable.

"Quand on n'est pas stérile, on n'adopte pas les enfants des autres !" dit Leriche à propos de la chirurgie expérimentale...

Il développe donc « le » laboratoire de chirurgie expérimentale de Strasbourg, digne de cette mission. Il s'appelle actuellement le Laboratoire René Leriche.

Il propose de rendre obligatoire cette chirurgie dans la formation des chirurgiens

### **L'Ordre des Médecins**

Leriche est le fondateur de l'Ordre des Médecins, et premier président de cet Ordre.

Il réforme en profondeur les études de médecine afin de favoriser la formation pratique et d'assurer les connaissances de base nécessaires.

### **Syndromes et opérations décrits par Leriche**

Appareil de Leriche pour le traitement des fractures sus condyliennes du fémur

L'opération de Leriche pour l'angine de poitrine : ablation du ganglion stellaire gauche

L'opération de Leriche pour l'hypertension artérielle : résection des nerfs splanchniques associée à une sympathectomie bilatérale et à une surrénalectomie unilatérale

Maladie de Südeck et Leriche : décalcification post-traumatique

Classification des artérites de Leriche et Fontaine en 4 stades

Le syndrome de Leriche : thrombose de la bifurcation aortique

La voie d'abord de Leriche pour aborder les gros vaisseaux

Leriche est une figure mondiale de la chirurgie. Il a dominé la chirurgie française pendant un tiers de siècle. Il fut toute sa vie un fervent français, servant la France au mieux de ses capacités en temps de paix et durant les guerres 1914-1918 et 1939-1945. Il a été un fidèle patriote durant l'occupation de la France par l'ennemi allemand.

## **Conclusions**

Pendant un tiers de siècle René Leriche a été le premier et le plus prestigieux des chirurgiens français, un audacieux défricheur et l'un des têtes pensantes de la médecine. La chirurgie est généralement injuste à l'égard de ceux qui lui apportent quelque chose de nouveau : idées ou méthodes. Elle les confond dans le lot brouillé de leurs imitateurs, de leurs commentateurs et aussi de ceux qui les démarquent, de la race des Bernard l'Ermites, prestes à se loger dans une coquille qui n'est pas la leur.

Dans le fond d'elle-même elle suit sans cesse et presque aveuglément même quand elle leur résiste, ceux dont l'esprit intuitif, l'originalité, l'aptitude à se réaliser eux mêmes font les conducteurs nés. Cette ambition chez Leriche fut très remarquable et lui-même ne fit jamais semblant de l'ignorer.

Il est digne d'une phrase de Montesquieu : "Le souvenir des grandes actions que l'on a faites adoucit bien des amertumes ; les victoires sont les compagnes qui consolent toujours"

Leriche a développé la chirurgie vasculaire, et plusieurs de ses élèves (Kunlin, Fontaine, Dos Santos, De Bakey) sont devenus des remarquables chirurgiens vasculaires qui ont trouvé en leur maître les germes de leurs futurs travaux. La douleur n'intéresse personne à son époque. Leriche en a fait un de ses principaux objets d'étude : il en est le précurseur. René Leriche marque son époque par son charisme, son humanité, sa bonté rayonnante envers ses malades, autant que par son œuvre scientifique.

Quel talent, quel pionnier est Leriche !

Ses apports ont été le renouvellement, la témérité, l'évolution de la chirurgie, le défi chirurgical, une imagination et une créativité exceptionnelles.

Grand humaniste, c'est un fervent et fidèle patriote en temps de paix et en temps de guerre.

## **Références**

1. LERICHE René, Souvenirs de ma vie morte. Paris. Editions du Seuil. 1956.
2. MAY Angelo M. and MAY Alice. The Two Lions of Lyon. Kabel Publishers – Rockville. 1992
3. GERMAIN Michel. René LERICHE. Pionnier de la Chirurgie Vasculaire. Glyphe Editeur. Paris. 2003