



Septembre/Octobre 2004 - Commission paritaire en cours - N° ISSN en cours

### Bureau du GEOP

**Président** : D. MOULIES (LIMOGES)

**1er Vice-Président** : G.F. PENNECOT (PARIS) **2e Vice Président** : R. KOHLER

**Ancien Président** : J.M. ROGEZ (NANTES) **Secrétaire Général** : B. de BILLY

**Secrétaire Adjoint** : S. GUILLARD **Trésorier** : P. LASCOMBES **Trésorier-adjoint** : C. ROMANA

**Membres du Bureau** G. BOLLINI (EPOS) CH. GLORION (CFCOT) M. ROBERT (SFCP), C. MORIN (Gazette) J. SALES DE GAUZY J. GRIFFET J. LECHÉVALLIER



## Editorial G.E.O.P.

La Grèce, l'Asie et toutes les îles l'ont admiré\* malgré ses défauts ; mille qualités merveilleuses les font oublier.

Vous serez trop heureux de pouvoir l'admirer aussi et de l'étudier sans cesse comme votre modèle.

(Fénelon. *Télémaque*)

\*Ulysse

Écrire sur un homme que l'on a bien connu mais qui n'est plus, tourne aisément à l'hagiographie.

C'est ce que certains reprocheront au portrait, au fragment de portrait de Pierre-Paul Petit, ébauché dans ce numéro de la Gazette du GEOP.

Ceux qui l'ont rencontré savent bien, cependant, qu'il était trop homme, trop humain, qu'il avait trop de qualités pour n'avoir pas aussi de ces défauts qui font parfois de la vie partagée à temps plein dans un Service hospitalier une rude épreuve pour tous ; pour ses collaborateurs mais aussi pour lui, Pierre-Paul Petit. Dans cette période de grande pauvreté qui accompagna et suivit la guerre de 39-45, seuls l'esprit, le courage, la volonté survivaient intacts, au moins chez les meilleurs, grandis par les difficultés. Les épreuves favorisèrent leur émergence. Ceux d'entre nous qui furent internes à cette époque expliquent ainsi le grand nombre de patrons exceptionnels qu'ils eurent la chance de côtoyer. C'est aussi l'excuse qu'ils se donnent de n'avoir pas le même charisme. Quoi qu'il en soit, Petit fut de ces hommes qui laissent une trace. Il m'est présent en permanence, serait-ce seulement parce que son visage photographié est, dans ma bibliothèque, à portée de regard. D'autres hommes dont l'in-

fluence me reste précieuse sont là aussi, dont l'image m'émeut comme elle émeut mes proches, mes visiteurs, lorsqu'ils m'interrogent sur celui, sur ceux qu'ils n'ont pas connus mais dont ils perçoivent qu'ils me sont importants : Pierre Queneau indissociable de Petit, Robert Merle d'Aubigné, mon père, et quelques autres, non médecins. Je n'échappe pas, écrivant cela, à l'agréable piège classique : parler de soi lorsqu'on a la seule mission de parler d'un autre. Ce plaisir me semble excusé par la reconnaissance que j'éprouve à l'égard de ceux qui m'ont formé et dont j'aime à croire que, par l'intermédiaire de leurs élèves, de leurs amis, ils ont agi et agiront encore.

Rémi Kohler parle ensuite de Charles Gabriel Pravaz et l'on sent bien qu'il regrette de ne pas avoir été son élève ! Pravaz, très lyonnais comme Petit, assez injustement méconnu lui aussi, est proche de lui par ses qualités d'observateur, par sa discrétion, par son intérêt pour la luxation congénitale de la hanche. La traction (trop) durable qu'il utilise est le premier essai logique et sérieux de traitement, vite abandonnée par ses successeurs.

Georges Morel est de ceux qui, avec Somerville et Petit, reprennent le flambeau, ayant perçu l'importance de la distension progressive des muscles par traction pour arriver à une réduction sans exposer l'épiphyse fémorale à trop de risques. Sa rigueur dans l'utilisation de cette méthode, dans la surveillance de son déroulement n'a pas toujours été comprise et copiée ; elle est cependant la condition essentielle des bons résultats qu'il obtenait.

Ces trois hommes, Charles Pravaz, Pierre Petit, Georges Morel sont nos maîtres. Il est bien qu'ils se trouvent ici réunis pour la première fois.

Henri Carlioz



**Pierre-Paul Petit (1905-2002)**  
par H. Carlioz, J. Dubouset

p. 2



**Charles-Gabriel Pravaz (1791-1853)**  
par R. Kohler

p. 5



**LCH après la marche et réduction orthopédique**  
par C. Morin, G. Morel

p. 8



**Monsieur Petit et la méthode de Somerville**

p. 10



**Réduction orthopédique de la luxation congénitale de la hanche découverte après l'âge de la marche**  
par G. Morel - H. Carlioz

p. 11



**Historique de l'Hôpital Saint Vincent de Paul**  
par G. Seringe

p. 12



**23<sup>ème</sup> Congrès de l'EPOS**  
par H. Kaelin

p. 13



**Nos collègues allemands**  
par J.-M. Clavert

p. 14

#### Fondateur

**J.C. POULIQUEN †** (Paris)

Rédacteur en chef

**C. MORIN** (Berck)

Membres :

**C. BRONFEN,**

**J. CATON,**

**J.C. CEOLIN,**

**M. CHAPUIS,**

**P. CHRESTIAN,**

**B. de BILLY,**

**B. de COURTIVRON,**

**G. FINIDORI,**

**S. GUILLARD,**

**R. JAWISH,**

**JL. JOUVE,**

**J. LANGLAIS,**

**P. LASCOMBES,**

**G.F. PENNECOT,**

**M. RONGIERES,**

**J. SALES DE GAUZY**

**R. VIALLE**

#### Editeur



**SAURAMPS MEDICAL**  
S.a.r.l. D. TORREILLES

11, boul. Henri IV  
CS 79525 -  
34960 MONTPELLIER  
Cedex 2  
Tél. : 04 67 63 68 80  
Fax : 04 67 52 59 05



# Pierre-Paul Petit (1905-2002)

par Henri CARLIOZ – Jean DUBOUSSET



Pierre Petit - Croquis de salle de garde  
(collection H. Carlioz)

Pierre Petit. Ce nom semble ne rien rappeler aux jeunes, internes ou chefs de clinique, lorsqu'on le cite dans une réunion de Service, à l'occasion de la discussion d'une indication opératoire ou de toute question de notre spécialité. Les plus anciens d'entre nous s'en étonnent car il fut et il reste à nos yeux celui qui fit le plus progresser la chirurgie pédiatrique et notamment l'orthopédie pendant ces difficiles années de l'après-guerre. Ce temps n'est pas si loin derrière nous car, n'en déplaise à nos jeunes et ironiques collaborateurs, c'est de la deuxième et non de la première guerre mondiale qu'il est question !

A peine plus de 25 ans après qu'il ait quitté Saint Vincent de Paul pour une retraite complète, moins de deux ans après sa mort, Pierre Petit est donc méconnu en France ; cela nous paraissait très injuste et c'est pourtant explicable et logique.

Les livres, les articles publiés dans les revues spécialisées, les communications dans les congrès, laissent des traces et chacun peut les suivre. Or, Pierre Petit a peu produit dans ces domaines ! Trop incertain d'être dans le vrai, il hésitait à publier les résultats de son activité. Il lui fallait beaucoup de recul pour oser proposer une méthode de traitement, une indication opératoire. C'est pour le même ordre de raisons qu'il ne voulut jamais se présenter à l'agrégation ; il lui semblait difficile, voire impossible, de faire passer dans un enseignement ex-cathedra ce qui lui paraissait essentiel en tout domaine, l'expression du doute et l'usage des nuances. Sur la fin de sa carrière il accepta d'être professeur et de devenir " *plein-temps* " mais c'était seulement dans l'espoir d'assurer au mieux sa succession, l'avenir de ses jeunes collaborateurs.

Pas d'enseignement officiel, peu de publications, c'est pour tout cela que Pierre Petit n'a pas laissé de nom dans la mémoire de ceux qui n'ont pas eu la chance de croiser son chemin. Nous l'avons eue cette chance,

nous, ses internes et ses collaborateurs directs bien sûr, tous ceux aussi qui sont venus à Saint Vincent de Paul de province ou de l'étranger pour y apprendre de lui la chirurgie pédiatrique moderne. Et ils furent nombreux car de bouche à oreille, de famille à famille, d'interne à interne, de pédiatre à pédiatre, la nécessité de rencontrer Pierre Petit pour faire traiter un enfant malade ou pour comprendre la chirurgie infantile devenait évidente. Tout le monde savait que, sous sa direction, la chirurgie pédiatrique prenait un essor remarquable.

La rencontre de Pierre Petit nous a marqués définitivement. Ce n'est pas son contact qui nous a séduits dans les premiers temps de notre relation ; il savait très bien ne pas être chaleureux et ses silences comme le fréquent pessimisme, voire le scepticisme de ses propos écarta de lui plus d'un interne, plus d'un visiteur. Cette barrière était vite acceptée, franchie. Le passage ouvrait sur un homme exigeant mais proche de ceux qui voulaient être des siens ; il fallait se donner du mal pour être admis mais alors, quelle récompense ! Au hasard des temps morts, entre deux interventions, d'un déjeuner en tête à tête, des rencontres nécessaires à la rédaction d'un travail, Pierre Petit se découvrait un peu, un peu plus chaque fois, et l'on apprenait ainsi beaucoup sur lui, sur sa conception exigeante du travail, sur ce qu'il appelait sa timidité et qui était plus sûrement une réserve interrogative, sur ses années de formation chez Ombredanne, chez Leveuf, sur ses conceptions humanistes, sur ses doutes en tout genre.

Peu de patrons ont eu autant d'influence que lui sur les chirurgiens et sur la chirurgie en cette période de l'après-guerre qui pourtant n'a pas manqué de personnalités. Cinq années de guerre et d'occupation, dix années de pauvreté avaient tout abîmé. Tout manquait, tout avait stagné. Tout était à faire ou à refaire. La médecine française avait un retard considérable sur celle des alliés. Pierre Petit comme d'autres dans d'autres spécialités fit beaucoup pour le rattraper. C'était l'ère des pionniers. Faute d'aller aux Etats-Unis trop éloignés, c'est en Grande-Bretagne qu'il alla chercher ce qui nous manquait en matériel comme en connaissances et en idées. Deux exemples en font preuve : *l'intubation trachéale* n'était pas encore utilisée en France sur le tout-petit enfant. Pierre Petit revint de Londres avec les sondes adaptées aux

nouveau-nés ; ses succès en chirurgie néo-natale s'expliquent ainsi pour bonne part. *La réduction lente de la luxation congénitale de hanche* : il alla en voir les résultats à Oxford et la ramena en France pour la perfectionner.

Plus précisément, qu'a-t-il apporté à la chirurgie infantile (devenue pédiatrique comme elle l'avait toujours été) ? Elle existait avant lui mais il en eut une vision plus exigeante et plus complète que la majorité de ses prédécesseurs.

Elle était pour lui indissociable de la Pédiatrie médicale. Il savait que pour bien traiter les affections chirurgicales de l'enfant et plus encore du nouveau-né il faut tenir compte de la physiologie de l'enfant, de ce qu'elle a de spécifique, des besoins nutritifs du nouveau-né, de son équilibre métabolique, car tout cela conditionne les réactions de l'enfant à sa maladie et à son traitement. C'est l'une des raisons pour lesquelles Pierre Petit fit progresser, entre autres secteurs de la Pédiatrie, la chirurgie néonatale. Il fut le premier en France et probablement en Europe continentale à guérir un nouveau-né porteur d'une atrésie de l'œsophage. L'anesthésie et la ventilation par sonde trachéale, la rigueur de la gestuelle opératoire ont eu leur bonne part dans ce succès mais elles n'auraient pas été suffisantes. En effet, le chirurgien ne peut pas posséder toutes ces notions pédiatriques de base ; il lui faut la collaboration d'un pédiatre de qualité. Ce fut le rôle que remplit à merveille Georges David ; il fonda, ce faisant, la réanimation post-opératoire de l'enfant et devint plus tard un embryologiste fameux.

Pierre Petit nous apprit aussi le respect de l'anatomie et ce en deux étapes si l'on peut dire. La **première** concerne sa douceur à l'égard des tissus ; elle était d'autant plus remarquable que la chirurgie sortait à



Au centre, Louis Ombredanne, à sa droite Marcel Fèvre, Pierre Petit à sa gauche  
(reproduite avec la permission du Pr Denys Pellerin et des Editions Elsevier)



# Pierre-Paul Petit (1905-2002)

par Henri CARLIOZ – Jean DUBOUSSET



peine de l'obligation d'aller très vite en raison des incertitudes de l'anesthésie générale. En l'aidant au bloc opératoire on apprenait à ne pas pincer les berges de la plaie opératoire ni les parties molles, pour ne pas provoquer ces petites ischémies dont l'addition est un facteur de nécrose et d'infection. Il ne fallait pas tirer sur les mésos, il ne fallait pas utiliser le bistouri électrique pour couper mais seulement pour coaguler et avec parcimonie. Ce respect de la vascularisation des tissus, cette attention portée à leur fragile vitalité était une leçon quotidienne. Elle avait été bien entendue par ses meilleurs collaborateurs. En écrivant cela nous pensons à Jean Cendron et à René Malek. Au premier Pierre Petit confia l'urologie pédiatrique encore balbutiante dans ces années 50 et 60. Les suites opératoires des jeunes enfants qui passaient entre les mains de Cendron étaient remarquablement simples ; la fièvre était rare, les complications exceptionnelles. C'était les conséquences du même respect de tissus vivants. Malek prit vite en charge la chirurgie des malformations de la main et celle des malformations de la face, pour l'essentiel les fentes vélares et palatines. Il y apporta le même souci de perfection technique que son patron.

La **deuxième étape** est celle du respect de l'anatomie normale, l'un des principes qui guidaient Pierre Petit dans ses indications opératoires. Lorsqu'une maladie, malformative ou pas, pouvait être traitée par des opérations différentes, il optait volontiers pour celle qui rétablissait ou respectait au mieux l'anatomie normale; c'était criant pour la chirurgie viscérale. Nous savions vite qu'une hernie hiatale serait traitée par la reconstruction sous diaphragmatique de l'angle de Hiss (et non par une technique de manchonnage intra thoracique de Nissen), et qu'un mégacolon de Hirschprung serait traité par la méthode de Swenson et non par celle de Duhamel. Refaire une anatomie normale était pour Pierre Petit le meilleur gage d'une physiologie normale pour la fin de la croissance et pour le futur adulte.

**Respect des tissus, respect de l'anatomie, respect de la physiologie.** Sans doute, ces règles étaient connues avant Pierre Petit mais nul ne les a mieux respectées que lui.

Lorsque l'anatomie est trop anormale elle se double d'une hypoplasie qu'il faut compenser faute de pouvoir créer des tissus. Là encore, Pierre Petit n'a pas découvert cette caractéristique essentielle des malformations mais il en montrait les signes en toute occasion.

En orthopédie l'hypoplasie est évidente dans les ectromélies ; elle touche l'os mais toutes les structures " molles " aussi ; seule la prudence, la crainte de provoquer de graves complications le retint dans la réalisation des allongements chirurgicaux ; respec-

tueux de l'initiative et de la liberté de ses collaborateurs il ne les brida cependant pas sur ce terrain.

C'est peut-être au visage, sur les berges et au voisinage des fentes labiales que l'hypoplasie malformative est la plus évidente. Successeur et admirateur de Victor Veau, pionnier de la réparation de ce que l'on appelait encore bec de lièvre, Pierre Petit s'efforça de parfaire les techniques opératoires mises au point par celui-ci car elles ne compensaient pas ou insuffisamment le défaut de hauteur de la lèvre. René Malek fit en ce domaine un travail considérable.

Ce chapitre ouvert des malformations de la face conduit à parler d'une autre préoccupation de Pierre Petit, le contrôle de l'évolution spontanée ou postopératoire par une bonne tenue des dossiers cliniques et une surveillance rigoureuse des enfants par des consultations régulières tout au long de la croissance. Lorsque la lèvre et le palais sont interrompus par une fente congénitale, il s'en suit des déformations de l'arcade dentaire mais la réparation de la malformation en provoque d'autres qu'il faut prévenir ou corriger par des soins d'orthopédie dento-faciale. La collaboration permanente d'un stomatologiste, Jean Psaume, dans cette surveillance minutieuse, a permis de modifier les techniques opératoires, de changer la date des interventions, et d'obtenir des résultats cosmétiques inconnus jusqu'alors. Une même et constante collaboration s'établit avec Madame Borel-Maisonny, créatrice de l'orthophonie qui avait longtemps travaillé avec Victor Veau. Les indications de la pharyngoplastie, dont Petit fut le promoteur en France et dont il améliora la technique, sont liées à ce durable et confiant travail en commun.

Cette rigueur d'analyse et de contrôle est maintenant acquise et n'étonne plus aucun jeune chirurgien; elle ne l'était pas alors dans l'esprit de la majorité des anciens. Nous aurions pu prendre d'autres exemples dans notre spécialité, l'évolution du cotyle après le traitement d'une luxation congénitale par la méthode non chirurgicale de Somerville-Petit, ou par réduction chirurgicale, ou après une ostéotomie de réorientation du cotyle. La conclusion eut été la même ; la nécessité d'évaluer les résultats jusqu'à l'âge adulte est absolue mais son acquisition est récente. A cela aussi, Pierre Petit a participé.

**Et l'orthopédie ?** Les lignes précédentes laissent penser que Pierre Petit ne s'est consacré ou intéressé qu'à l'urologie pédiatrique pour finalement la confier (à Jean Cendron), à la chirurgie viscérale pour finalement la confier (à Jacques Borde puis à Jacques Valayer), à la chirurgie réparatrice de la face pour finalement la confier (à René Malek). Il fit de même pour notre spécialité.

Les enfants, dans bien des hôpitaux, étaient traités pour

leurs affections orthopédiques dans des services ou par des chirurgiens qui s'occupaient autant d'adultes que d'enfants. Jean Judet aux Enfants-Malades, Paul Masse à Bretonneau donnaient cependant à l'orthopédie une forte impulsion. D'autres aussi, bien sûr, mais peu, abandonnèrent la chirurgie infantile générale ou l'orthopédie de l'adulte pour se consacrer entièrement à l'appareil locomoteur de l'enfant ; Pierre Rigault fut de ceux-là à la génération suivante. Aux Enfants-Assistés Pierre Petit, dans l'intérêt général et " *froidement passionné* " qu'il portait aux enfants, faisait progresser l'orthopédie autant que les autres branches de la chirurgie infantile. Il avait travaillé avec Leveuf sur la réduction opératoire des luxations congénitales de hanche, mais il était plus nuancé que son maître sur la qualité des résultats et sur les indications. Pour se remettre dans l'atmosphère de l'époque, l'immédiate après-guerre, il faut se rappeler que l'anesthésie générale et l'analgésie étaient encore assez sommaires. La mortalité opératoire, banale aux yeux de certains, ne cessait d'inquiéter Pierre Petit ; il comprit que la douleur tuait ces enfants. Une anesthésie plus profonde et une réanimation postopératoire firent de la réduction opératoire des luxations congénitales une opération sinon bénigne, du moins non mortelle ; elles évitaient la survenue du redoutable syndrome " *paleur-hyperthermie* ".

Restons-en, pour le moment, à l'orthopédie et à son thème majeur de l'époque, la *luxation congénitale de hanche*. Les résultats du traitement, opératoire ou non, étaient lourdement grevés par ce que l'on appelait l'ostéochondrite réductionnelle ; l'avenir de la hanche était diversement compromis par cette dystrophie de l'épiphyse fémorale dont la cause, l'excessive pression exercée à la surface de cette épiphyse par les tensions musculaires lors de la réduction était et est encore en partie incomprise. Somerville, à Oxford, obtenait de bien meilleurs résultats par une réduction lente en traction continue et en abduction progressive que par la méthode assez brutale de réduction sans préparation. C'est notre collègue André Lemoine, orthopédiste parisien, qui avait admiré cela lors d'un voyage outre-manche et en avait instruit Pierre Petit. Notre patron, intrigué par l'affaire, alla aussitôt vérifier les faits ; à son retour à Saint-Vincent de Paul, il perfectionna la méthode de Somerville et obtint ainsi, grâce à la douceur de la progressivité, des réductions souvent concentriques, contrôlées par arthrographie, et beaucoup moins abîmées qu'auparavant par l'ostéochondrite ; son taux moyen passa d'environ 50% à moins de 5%. C'était un considérable progrès que vint parfaire, mais pour la croissance du cotyle et 20 ans plus tard, la mise au point de l'ostéotomie de réorientation du cotyle par Robert Salter.

Ainsi, l'action de Pierre Petit dans le traitement de la luxation congénitale de hanche est très caractéristique de son " génie ". Il connaissait bien chaque enfant traité





# Pierre-Paul Petit (1905-2002)

par Henri CARLIOZ - Jean DUBOUSSET

dans son service, par les données de l'examen, de l'évolution de la maladie traitée ou non, et il étayait cela de ses réflexions toujours logiques et souvent originales qu'il écrivait lui-même dans l'observation.

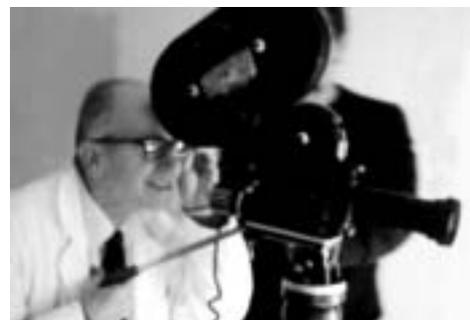
Pour le *pied bot varus équin* il en fut de même ; l'étude arthrographique qu'il confia à son élève Poulain lui apprit beaucoup sur l'anatomie pathologique et l'enthousiasme comme le firent les travaux ultérieurs de Raphaël Seringe. Il était préparé par son travail d'observation attentive et quotidienne à recevoir toutes les nouveautés dont l'examen critique lui montrait qu'elles avaient de la valeur, c'est-à-dire qu'elles expliquaient la réalité constatée.

Pour l'aider et le confirmer dans cette attitude de recherche permanente il eut auprès de lui le plus intelligent, le plus modeste, le plus perspicace des collaborateurs, Pierre Queneau. Elève de Boppe, Pierre Queneau connaissait tout de l'orthopédie froide mais surtout la pathologie rachidienne et les maladies neurologiques, poliomyélite antérieure aiguë en premier lieu, myéloméningocèle, maladies dégénératives et infirmités motrices d'origine cérébrale également. L'alliance Petit/Queneau fut exemplaire. Queneau était un pur esprit peu intéressé par la salle d'opération dont il connaissait cependant bien la nécessité. Chaque fois qu'il pouvait aider et ne pas opérer lui-même il était heureux ; c'était autant pour cette préférence de l'esprit sur le geste que par altruisme car il n'y eut jamais d'être plus généreux, plus désintéressé que lui. Pour les jeunes chirurgiens de l'équipe Petit travailler avec Queneau était donc une joie sans ombre. En outre il était très instruit, lisant beaucoup, faisant lire aux plus nouveaux d'entre nous ce qui lui paraissait être indispensable de la littérature chirurgicale. Il fut après-guerre l'un des premiers à partir outre-atlantique pour un long séjour de formation. De sa vie monacale et studieuse à Iowa-City,

de sa collaboration avec Steindler, de son amitié avec Ponsetti, il conserva la joie du travail d'équipe, la rigueur de pensée, la remise en cause des acquis. Il ne pensait d'ailleurs qu'à les transmettre, ne gardant rien pour lui seul. Petit aimait opérer ou en donnait l'impression ; c'était un excellent chirurgien, ferme dans ses décisions mais capable de prendre à tout moment l'orientation utile dans une situation inattendue. Il lisait peu, voire très peu, préférant la réflexion appuyée sur des connaissances acquises par expérience. Petit et Pierre Queneau étaient donc, en apparence mais en apparence seulement, fort différents l'un de l'autre ; ils étaient réunis par une connivence dans l'amour du travail bien fait. Comme, en outre, Pierre Queneau n'avait aucune ambition de carrière et se trouvait fort bien dans un rôle second, les deux hommes se complétaient à merveille. Plus encore que Petit, Queneau est aujourd'hui injustement méconnu.

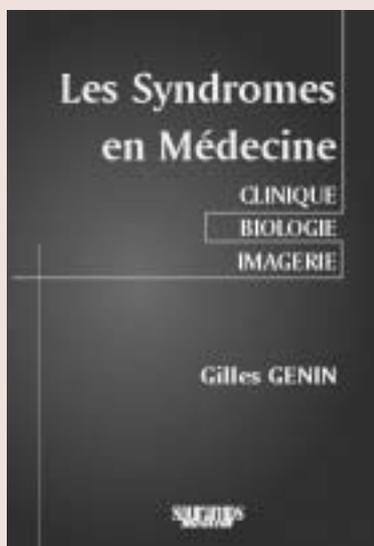
Ce qui, dans l'esprit de Pierre Petit, faisait, ce qui fait et fera toujours la raison d'être de la chirurgie infantile ou pédiatrique, son unité, c'est l'enfant. Pour beaucoup cela paraît être un truisme ; ce l'est maintenant mais ce ne l'était pas dans la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle lorsque bien des enfants étaient traités dans des Services de spécialités " verticales " regroupant adultes et enfants. Ces Services sont encore une nécessité pour certaines pathologies mais l'idéal, Pierre Petit l'avait bien compris même s'il n'était pas en cela le seul, c'est, pour un enfant, d'être hospitalisé dans un lieu où tout est prévu pour lui, à son échelle, selon ses besoins, le mobilier, l'école, la salle de jeux, bien d'autres choses encore. Tout le personnel, l'équipe de soins, bien sûr, mais plus largement les enseignants, les assistantes sociales, les psychologues, les nutritionnistes, tout le monde sait que le malade est un enfant et qu'il doit être traité comme tel.

A l'intérieur de la chirurgie pédiatrique les branches se



*Pierre Queneau (collection J.F. Dubousset)*

multiplièrent et Pierre Petit favorisa leur éclosion, confiant chacune à chacun de ses collaborateurs sans cette jalousie fréquente qui conduit à tout garder pour soi. Lui-même gardait un intérêt pour ce qui restait incomplètement débrouillé et donnait toujours un conseil intéressant, un avis sensé, lorsqu'on l'interrogeait sur une indication opératoire, sur une complication ou une évolution inhabituelle. Il en fut ainsi jusqu'à la fin de sa carrière. Il opéra, très bien, jusqu'au dernier jour, puis quitta le Service auquel il s'était tant donné, cessa toute activité chirurgicale et vécut entre Paris et sa maison normande, toujours accueillant pour ses élèves, de plus en plus détaché des affaires du monde, lisant et jardinant, philosophe aimable et sceptique, ironique mais bienveillant, toujours séduisant.



## **Votre nouvelle encyclopédie médicale :**

- avec plus de 5000 termes médicaux
- basée sur la description détaillée des données cliniques, biologique et radiologiques
- selon les données actuelles de la littérature
- étendue aux nombreuses maladies orphelines
- comprenant les principales classifications médicales, TNM ou autres.

## **Un outil efficace :**

- interdisciplinaire susceptible d'aider l'étudiant en médecine comme le médecin pour une réelle formation médicale continue
- pratique grâce à son classement alphabétique
- offrant une information instantanée sans les méandres d'une information par le WEB.
- couvrant la totalité des spécialités médico-chirurgicales.
- basée sur des données scientifiques de la littérature internationale et des nombreuses revues médicales françaises généralistes ou spécialisées.

**Format 16x24 cm - 1584 pages - deux couleurs - reliure cartonnée - Prix : 70 €**



# Charles-Gabriel Pravaz (1791–1853)

Créateur de l'orthopédie médicale, et précurseur du traitement de la luxation congénitale de la hanche

par Rémi KOHLER



Fig 1 : Charles Gabriel PRAVAZ (1791 –1853) et la seringue avec son aiguille creuse à laquelle son nom reste attaché.

Charles-Gabriel PRAVAZ est mal connu et peut-être, tout au plus, son nom est-il associé à la seringue et à l'aiguille creuse dont il fut l'inventeur à la fin de sa vie. Pourtant, son œuvre nous intéresse particulièrement au travers de ses travaux importants sur la scoliose et la luxation congénitale de hanche.

## SA VIE

Il naquit en 1791 au Pont de Beauvoisin (Isère) ; très vite attiré par les mathématiques il entrera en 1813 à l'Ecole Polytechnique. La disparition de sa mère (par tuberculose) le fit s'orienter vers la médecine mais il ne succédera pas à son père, médecin ; sa jeune épouse, parisienne, a en effet une grand-mère qui dirige une "Institution de demoiselles" dont il deviendra le médecin (Fig. 1). Il observe chez ces jeunes filles des déviations vertébrales, et c'est là, sans doute, la raison de son orientation vers l'orthopédie médicale en même temps que l'Institution se transformait en une Clinique Orthopédique renommée. En 1829, il fonde avec J. GUERIN l'Institut Orthopédique du Château de la

Muette, à Passy. Il ouvre en même temps une succursale à Lyon, au pied de la colline de Sainte FOY, mais, après sa séparation de Jules GUERIN, il résidera dès 1835 exclusivement à Lyon pour s'occuper de cet établissement " l'Institut Orthopédique et Pneumatique Bellevue " (Fig. 2). Dans cette deuxième partie du siècle où fleurissaient de nombreux établissements de ce genre, celui-ci connut une très grande renommée.



Fig 2 : " L'institut orthopédique et pneumatique " à Lyon (vers 1850)

L'homme était modeste, à l'écart de la vie mondaine, dévoué pour ses patients et généreux envers les malheureux. Sa puissance de travail, son ingéniosité (pour concevoir et développer des appareils), son sens critique et la rigueur de ses expérimentations cliniques, expliquent ses succès en même temps que la jalousie de ses collègues, en particulier parisiens, qui témoigneront en permanence de suspicion et d'incrédulité devant ses résultats. Il mourut à 62 ans, en 1853, et fut enterré à Lyon. " Il joignait le corps d'un athlète à l'âme d'un sage... Il a décharlatanisé l'orthopédie en l'arrachant aux rebouteux " écrivait un contemporain dans son éloge posthume.

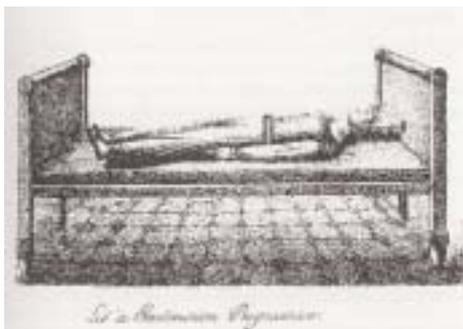


Fig 3 : Lit à extension progressive

## SON ŒUVRE

Elle fut abondante et consacrée à 2 thèmes principaux (hormis l'invention de la seringue).

**1 – La scoliose** fit l'objet de plusieurs publications, en particulier pendant la période parisienne. En 1827, il publie un mémoire important : " Méthode nouvelle sur le traitement des déviations de la colonne vertébrale " qui sera suivi d'autres comme " La gymnastique appliquée aux traitements de quelques maladies constitutionnelles ". On trouve dans ses écrits les principes essentiels de rééducation, encore d'actualité, et leur mise en application dans son Institut à Lyon ; dans une magnifique salle de gymnastique étaient installés de nombreux dispositifs, dont un système d'extension vertébrale dynamique (Fig. 3) et sa fameuse " balançoire orthopédique " aussi sophistiquée que curieuse (Fig. 4) ! Une piscine et un système pour des bains d'air comprimé complétaient ce gymnase (d'où le nom de " Institut pneumatique ").

## 2 – La luxation de hanche

**a)** Rappelons le contexte de ce premier tiers du 19<sup>ème</sup> siècle. Après la description anatomo-clinique princeps de la luxation faite par PALETTA en 1820, quelques tentatives de réduction furent tentées mais restèrent infructueuses (traction de quelques jours suivie bien sûr de récurrence). Ainsi, le seul dogme était celui de DUPUYTREN (alors auréolé d'une immense renommée) qui, dans un mémoire déclarait en 1826 la luxation congénitale de la hanche irréductible ; en corollaire il jetait l'anathème sur ceux qui martyriseraient des patients pour tenter cette manœuvre !!



Fig 4 : La " Balançoire orthopédique "





# Charles-Gabriel Pravaz (1791-1853)

Créateur de l'orthopédie médicale, et précurseur du traitement de la luxation congénitale de la hanche

par Rémi KOHLER

**b)** Dans cette période hostile, PRAVAZ, encouragé par les recherches de HUMBERT et JACQUIER (auxquels il rend un hommage appuyé) tenta une première réduction en 1834 sur une fillette de 8 ans selon la méthode qu'il avait imaginée ; ce fut malheureusement un échec, les parents ayant décidé d'interrompre un traitement jugé trop long. Il recommença, à Lyon cette fois, en 1836 sur un nouveau patient de 7 ans, et en s'entourant du contrôle de sommités médicales reconnues tant la première tentative avait suscité de critiques à son encontre. Il qualifiait cette attitude " d'antagonisme ardent et de contradiction opiniâtre à l'encontre d'un médecin de province !". Après 9 mois de traction, la réduction fut tentée et maintenue ; au terme d'un traitement de 2 ans, le patient fut considéré comme guéri. PRAVAZ présenta son observation à l'Académie Royale de Médecine et l'on peut considérer qu'il s'agit bien de la première réduction d'une luxation congénitale, confirmée par des experts désignés par l'Académie.

**c)** Poursuivant dans cette voie en améliorant la méthode et ses détails d'application ainsi que les appareils conçus pour assurer ce traitement, PRAVAZ put rapporter en 1847 son expérience forte d'une vingtaine de cas dans un ouvrage de près de 300 pages, enrichi de superbes planches : " *Traité théorique et pratique des luxations congénitales du fémur* " (Fig. 5). Ce livre est une somme étonnante des connaissances de l'époque (chapitres historique, clinique, anatomo-pathologique). Sont ensuite rapportées avec une extrême minutie les observations des patients traités entre 1834 et 1846. Surtout, l'ouvrage comporte un important chapitre consacré au traitement, avec une critique constructive des méthodes utilisées (et les raisons des

échecs rencontrés), suivie par la description détaillée de sa propre méthode, illustrée par les appareils utilisés à chacune des étapes.

Comme la méthode de Somerville, qui sera développée plus d'un siècle plus tard, celle-ci comporte plusieurs phases et 2 principes restent toujours d'actualité : la nécessité d'une réduction progressive et d'autre part la nécessaire adaptation du fémur au cotyle après sa réduction, " l'organoplastie " :

- la 1<sup>ère</sup> phase peut durer 4 à 6 mois de traction sur un dispositif appelé " lit mobile orthogymnastique " (Fig. 6 - Fig.7).

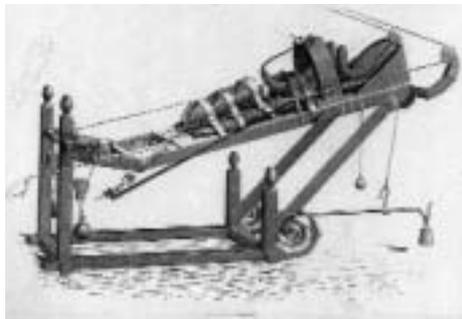


Fig 6. : Le lit d'extension " orthogymnastique " - Planche du livre



Fig 7 : La maquette (construite par Pravaz) - Collection du Musée d'histoire de la médecine de Lyon

- la 2<sup>ème</sup> étape est réalisée extemporanément par un mouvement de levier sur le même dispositif, avec l'aide de la seule gouvernante de l'enfant. Cette méthode de réduction peut être reproduite plusieurs fois car souvent la tête, instable, se reluxe. Cette période est la plus difficile du traitement, assortie de douleurs " phlogistiques " et d'agitation de l'enfant.

- Une fois la tête réduite, la stabilisation était obtenue en poursuivant la traction encore 5 à 6 mois (rappelons que le plâtre de Paris n'était pas encore connu).

- Une dernière étape de rééducation était nécessaire, d'abord en position horizontale sur une " machine locomotive " (reprenant le principe du pédalo) et ensuite verticalement avec un chariot autorisant la marche en décharge. L'importance consacrée à la rééducation pour entretenir la trophicité musculaire, était déjà soulignée.

Ce traitement était donc très long (18 mois à 2 ans) et PRAVAZ ne manquait pas d'insister sur la nécessaire patience (et persévérance) dans une séquence dont tous les détails devaient être respectés sous peine d'échec garanti.

La lecture attentive de cet ouvrage révèle de façon évidente le caractère véritablement précurseur de PRAVAZ dans le traitement de cette affection. Citons seulement ces quelques extraits :

*" La réduction des déplacements originels du fémur ne peut jamais être obtenue extemporanément. Elle exige une extension préparatoire qui abaisse graduellement la tête articulaire au niveau du cotyle...sa durée est relative à la résistance que les muscles et les ligaments opposent à la descente de la tête du fémur. ....Le cotyle, abandonné depuis longtemps par la tête fémorale, a pris une forme triangulaire, tandis que celle-ci est devenue ovale....La pression du fémur contre l'acetabulum est une condition organo-plastique favorable à la consolidation et au perfectionnement de nouveaux rapports articulaires.... "*

*" Il faut que les lecteurs sachent bien qu'une multitude de précautions minutieuses, de soins délicats qui ne peuvent être spécifiés d'avance, deviennent en outre nécessaires dans chaque cas particulier. "*

**d)** Epilogue : que penser aujourd'hui de ces " guérisons ", avec le recul et les concepts actuels en matière de LCH ?

Les principes étaient bons mais, bien sûr, il n'y avait pas de preuve radiologique ; il s'agissait en outre de patients pour la plupart âgés (certains avaient entre 15 et 19 ans) ce qui conduit à penser (comme l'évoquait NOVE-JOSSERAND dans sa leçon inaugurale au début du 20<sup>ème</sup> siècle) que dans la plupart des cas PRAVAZ n'avait pas obtenu de véritable réduction mais plutôt transformé une luxation postérieure haute en luxation postérieure appuyée, ou au mieux en subluxation. En effet, l'incongruence du cotyle et l'importance de la poche capsulaire sont autant d'obstacles à la réduction vraie et à la stabilité de la tête. Une observation récente (présentée par J BERARD au GEOP) illustre bien cette interrogation sur la réalité de ces " guérisons " (Fig. 8). Toutefois, même imparfaite, la curabilité des luxations congénitales du fémur est décelée, au prix d'un traitement lourd et long.

C'est sans doute parce que PRAVAZ n'avait pas d'élève que sa méthode fut abandonnée (en même temps que son Institut ferma). Il faudra attendre près de 50 ans les premières tentatives de réduction extemporanée de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle (PACI, LORENZ) et encore plus



Fig. 5 : Traité des luxations congénitales du fémur (1847)



# Charles-Gabriel Pravaz (1791-1853)

Créateur de l'orthopédie médicale, et précurseur du traitement de la luxation congénitale de la hanche  
par Rémi KOHLER



tard le recours à la traction continue telle qu'on l'utilise encore (SOMERVILLE et PETIT).

Reconnaissons à cet auteur l'immense mérite d'avoir, courageusement, et en dépit des critiques, établi les principes de réduction de la luxation, faisant tomber le dogme de son incurabilité.

En guise de conclusion, citons encore un contemporain : " *Sa politesse était vraie. Il parlait peu et savait écouter. Dans les réunions scientifiques, il ne demandait la parole que pour défendre ses idées face au préjugé national qui place exclusivement au sein de la Capitale la somme de toutes découvertes, de tous progrès* ". . . . . (Bien sûr, ces rivalités entre Paris et la " province " n'ont plus cours aujourd'hui !!!)

Outre la lecture de cet ouvrage (que nous recommandons quelques 150 ans après sa parution), nous incitons les lecteurs qui seraient de passage à Lyon à visiter le Musée d'Histoire de la Médecine, où sont précieusement conservées les maquettes construites par PRAVAZ lui-même, qui étaient les prototypes des appareils utilisés pour le traitement de la luxation de hanche (et reproduites dans son livre).



## Bibliographie

1. TOCHON LA RUAZ M. *Un orthopédiste méconnu : Charles Gabriel Pravaz* – Thèse Méd. Lyon 1982.
2. KOHLER R. *Etude historique de la luxation congénitale de la hanche* - in " Monographie du GEOP " 1994 – p. 15-24.
3. KOHLER R. *Histoire du traitement de la scoliose* - in " Monographie du GEOP " 1997 – p. 13 -19.
4. MOUNIER – KÜHN A. *Un novateur de l'orthopédie au XIX<sup>ème</sup> siècle : Charles Gabriel PRAVAZ* - Revue Lyonnaise Med. Tome 15, 1966, p. 237 – 944.
5. CHAMPBAU D. *Un novateur Charles Gabriel PRAVAZ (1791-1853)* –Thèse Méd. Lyon 1931

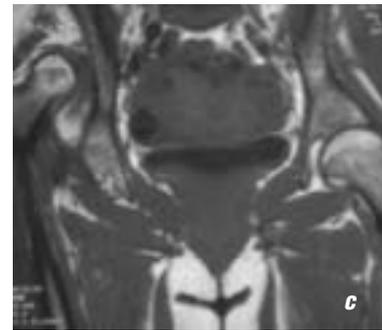


Fig. 8 : Un cas de luxation congénitale de hanche (Collection J. BERARD)

**a)** LCH droite chez une patiente de 15 ans, **b)** L'arthrographie objective une volumineuse poche capsulaire et un isthme serré. La réduction par un procédé orthopédique semble bien improbable.  
**c)** IRM



**Medtronic**  
SOFAMOR DANЕК

CD HORIZON<sup>®</sup> LEGACY<sup>™</sup>  
5.5 Spinal System

SOLUTION UNIVERSELLE

- Technologie du filet inversé
- Optimisation de l'instrumentation
- Nouvelle gamme d'implants
- Fiabilité prouvée\*

\*Source : document MEDTRONIC non publié



Développée d'après l'expérience clinique de la famille CD



# LCH après la marche et réduction orthopédique

par Christian MORIN – Georges MOREL

**La luxation congénitale de la hanche découverte après l'âge de la marche existe toujours. Heureusement la technique de sécurité pour la réduire existe aussi.**

Elle est née de la rencontre entre Somerville et Petit : c'est la réduction orthopédique par traction lente progressive avec abduction et rotation interne.

Elle fut décrite dans ses moindres détails et perfectionnée par G. Morel.

25 années après, il ne faut rien y changer .....sinon , gare aux échecs !!!

Elle se déroule dans le plan du lit , sur un " lit de réduction " d'où l'on peut aisément déplacer les poulies et qui est soulevé à la demande, du côté des pieds, pour exercer l'indispensable contre-extension (Fig. 1).

La traction est une traction collée, toujours parfaitement appliquée à même la peau par un capitonnage de bandes Velpeau croisées, resserrées tous les deux ou trois jours si nécessaire (Fig. 2 et 3). La contre-extension est assurée en rehaussant les pieds du lit et en attachant l'enfant par un corset en coutil.

La traction est d'abord exercée dans l'axe pour abaisser la tête fémorale en regard du cotyle. Elle demande 2 ou 3 semaines avec un poids atteignant pour un enfant de 18 mois entre 3 et 4 kilogrammes, en commençant avec 500 g et en augmentant de 200 à 250 g par jour. Même en cas de luxation unilatérale, une traction, tout juste un peu moins importante , est exercée sur l'autre membre inférieur de façon à éviter que le bassin ne bascule et ne provoque inopinément, car trop précocement, une abduction, source d'invagination du limbus. Un contrôle radiographique est alors effectué pour vérifier que l'épiphyse fémorale à bien été " déposée " sur l'axe de réduction, passant par le centre du cotyle et matérialisée sur la radiographie par la ligne reliant le milieu des cartilages en Y (Fig.5 et 6).

Ce n'est qu'après un abaissement suffisant que peut être débutée l'abduction en déplaçant les poulies sur le bord circonférenciel du lit de réduction. Cette abduction doit être elle aussi progressive, sur une semaine à dix jours, juste suffisante pour horizontaliser le col du fémur (sa valeur aura été déterminée préalablement au début de la traction d'après les mesures des angles de déclinaison des cols fémoraux). La rotation interne est ensuite appliquée à la racine de la cuisse par l'intermédiaire d'une bande de toile pliée en deux chefs, épinglée à la face postéro-interne du membre (sur les bandes Velpeau bien sûr ! !) L'un des chefs doit être attaché au lit pour amarrer le membre et fixer la rotation obtenue. L'autre chef, le plus superficiel, contourne complètement la cuisse et supporte les poids qui sont augmentés progressivement. Cette traction transversale débute avec 100g pour atteindre 750g à 1kg suivant le degré de rotation interne à obtenir, équivalent à l'antétorsion fémorale mesurée au préalable. Cette traction transversale devient surtout efficace au fur et à mesure que l'on diminue les poids de traction longitudinale



Fig. 1 : Les poulies peuvent être déplacées à loisir pour régler l'abduction et la rotation interne. La contre-extension peut être modulée en soulevant les pieds du plateau de traction.



Fig. 2 : Les bandes collantes doivent être directement collées sur la peau, sans interposition , comme représenté sur la photographie, de tissu mousse.



Fig. 3 : Capitonnage en bandes Velpeau et corset de maintien



Fig. 4: Les bandes de dérotation et le corset de maintien

