

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Geschichte
<b>Band:</b>	65 (2015)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Aux sources de l'orthopédie clinique : l'histoire revisitée de Jean-André Venel, "père de l'orthopédie" (fin XVIIIe-début XIXe siècle)
<b>Autor:</b>	Kaba, Mariama
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-515051">https://doi.org/10.5169/seals-515051</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Aux sources de l'orthopédie clinique. L'histoire revisitée de Jean-André Venel, «père de l'orthopédie» (fin XVIII<sup>e</sup>–début XIX<sup>e</sup> siècle)<sup>1</sup>

Mariama Kaba

## *Introduction*

Le Vaudois Jean-André Venel (1740–1791) occupe une place non négligeable dans l'histoire de la médecine, où on le trouve qualifié de «père de l'orthopédie». L'initiateur de cette appellation serait l'orthopédiste français Sauveur-Henri-Victor Bouvier (1799–1877), comme le rappelle Henri Martin (1842–1914), héritier de la pratique venéienne et fondateur de l'Hospice orthopédique de la Suisse romande en 1876.<sup>2</sup> La désignation est relayée dans les travaux biographiques sur Venel des historiens Bruno Valentin (1956) et Eugène Olivier (1987), lequel emploie la formulation de «pionnier de l'orthopédie».<sup>3</sup> En 1970, Roman Bischofberger consacre à Venel une thèse sommaire dont le titre évoque «ein wichtiger Arzt des Aufklärungszeitalters».<sup>4</sup> Ces dernières décennies, des études germanophones et anglophones plus générales sur l'histoire de l'orthopédie ont cautionné l'appellation de Bouvier, tout en rappelant le tribut du médecin français Nicolas

- 1 Cet article s'inspire de ma thèse de Doctorat en Lettres soutenue en 2011 à l'Université de Lausanne (dir. Prof. Hans Ulrich Jost et Prof. Vincent Barras): Mariama Kaba, Malades incurables, vieillards infirmes et enfants difformes. Histoire sociale et médicale du corps handicapé en Suisse romande (XIX<sup>e</sup>–début XX<sup>e</sup> siècle). En particulier la partie II: «La médecine de la scoliose au pied bot: développement de thérapies techniques et physiques autour du corps infirme».
- 2 Ainsi, on lit chez Henri Martin: «A Venel, que Bouvier de Paris appelait toujours le père de l'orthopédie, succéda son neveu L. Jaccard...» Dans Notice sur les malades traités à l'Hospice orthopédique de la Suisse romande, Genève 1883, p. 1.
- 3 Ceci dès le titre de leurs articles: Bruno Valentin, Jean-André Venel, der «Vater der Orthopädie» (1740–1791), in: Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 40 (1956), pp. 305–336; Eugène Olivier, Jean-André Venel, d'Orbe (1740–1791). Maître accoucheur. Pionnier de l'orthopédie. Son caractère, son œuvre, sa famille, ses portraits, son sabot. Ses premiers successeurs vaudois, in: Guy Saudan (dir.), L'éveil médical vaudois 1750–1850: Tissot, Venel, Mayor, Lausanne 1987, pp. 51–103. Dans cette publication est aussi mentionnée l'appellation de Bouvier à la p. 89.
- 4 Roman Bischofberger, Jean-André Venel (1740–1791): ein wichtiger Arzt des Aufklärungszeitalters, Inaugural-Dissertation, Zürich 1970.

---

Dre Mariama Kaba, Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique, Centre hospitalier universitaire vaudois – Université de Lausanne, mariama.kaba@chuv.ch

Andry (1658–1742),<sup>5</sup> auteur d'un ouvrage paru en 1741 qui consacre le terme d'«orthopédie» (du grec *orthos*, droit, et *pais*, enfant).<sup>6</sup>

Il convient d'interroger la relation entre la place effective de Venel dans l'évolution de l'orthopédie, et la figure quasi mythique qu'il représentera pour les spécialistes de la discipline d'hier et d'aujourd'hui. En quoi la contribution de Jean-André Venel a-t-elle été déterminante dans l'histoire des connaissances théoriques et pratiques de l'orthopédie? Qu'est-ce qui a fondé ladite réputation de l'orthopédiste vaudois? L'article retracera dans un premier temps l'historique familial de Venel et la création de son institut, pour aborder ensuite les conceptions que porte ce médecin sur le corps en lien avec les pensées scientifiques de l'époque. Il conclura sur l'héritage laissé par Venel au début du XIX<sup>e</sup> siècle en s'interrogeant sur son descendant, chatoyant entre l'ombre et la lumière. L'article tentera ainsi d'apporter quelques clés de compréhension au phénomène que constitue l'émergence d'une niche médicale inédite, sous la forme spécifique d'une institution et d'un savoir-faire médico-technique, à partir du territoire romand et plus précisément vaudois.

### *Les débuts de l'orthopédie «clinique»: une entreprise familiale*

Comment comprendre le paradoxe d'un praticien, qui n'a ni obtenu le grade de docteur ni laissé d'écrits significatifs sur sa pratique, laquelle a pourtant connu une dimension internationale et a conservé un certain prestige au fil du temps? Il convient de rappeler le parcours peu commun de Jean-André Venel qui le mène à l'orthopédie. Son père, Jean-François, est issu d'une famille protestante chassée de la région du Languedoc lors de la révocation de l'Edit de Nantes. Chirurgien-perruquier de métier, il meurt en 1747 alors que Jean-André n'a que 7 ans. La mère, Françoise-Elizabeth Guex (1707–1798), passera le reste de sa vie à Orbe près de son fils, auquel elle survivra. En 1756, le jeune Venel, alors âgé de 16 ans, se rend à Genève pour effectuer un apprentissage de chirurgien auprès de François-David Cabanis (1727–1798), célèbre chirurgien et accoucheur, chez lequel il reste six années. Suivant une filière usuelle chez les chirurgiens parisiens de l'époque, il s'immatricule ensuite pour une année au Collège Royal de Chirurgie de Montpellier afin d'étudier l'anatomie, les accouchements et la chirurgie, sans toutefois obtenir le doctorat, ni alors, ni plus tard.<sup>7</sup>

En 1763, Venel retourne à Orbe où il pratique la chirurgie et épouse Marianne Jaccard (1744–1786), de Sainte-Croix. Ils auront deux enfants: Jeanette, qui décé-

5 Ainsi, dans Beat Rüttimann, Wilhelm Schulthess (1855–1917) und die Schweizer Orthopädie seiner Zeit, Zürich 1983, pp. 18s.; David Le Vay, The History of Orthopaedics. An Account of the Study and Practice of Orthopaedics From the Earliest Times to the Modern Era, Basel 1990, p. 296; August Rütt et al., Geschichte der Orthopädie im deutschen Sprachraum, Stuttgart 1993, p. 55; Mercer Rang, The Story of Orthopaedics, Philadelphia, etc. 2000, p. 147. Ce dernier fait rivaliser la formule consacrée de «père de l'orthopédie» entre Venel et Andry.

6 Il s'agit de L'Orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfans les difformités du corps. Le tout par des moyens à la portée des pères et des mères, et de toutes les personnes qui ont des enfans à élever, Paris 1741. Pour un développement sur Andry, voir Georges Vigarello, Le corps redressé. Histoire d'un pouvoir pédagogique, Paris 2001, pp. 13–24.

7 Olivier, Jean-André Venel, pp. 57–60; Valentin, Jean-André Venel, pp. 310–311.

dera à l'âge de 22 ans en 1798, et Henri (1780–1855), qui se désintéressera de l'héritage paternel et deviendra instituteur. De 1765 à 1767, Venel se rend par intermittence en France, à Paris et à Strasbourg, afin de se spécialiser dans les accouchements. Après un bref retour à Orbe puis à Yverdon, il entre en 1770 au service de la famille du comte Potocki, Grand Chambellan de Pologne, avec laquelle il se déplace passablement. En 1775, il s'établit à Yverdon et y ouvre trois ans plus tard la première école pour sages-femmes de Suisse, grâce à l'appui du célèbre physiologiste et anatomiste bernois Albrecht von Haller (1708–1777) et sous la protection du gouvernement de Berne – auquel est soumis le Pays de Vaud jusqu'à son autonomie en 1803. Venel acquiert à ce titre le statut de professeur en étant pensionné par l'Etat de Berne et laisse un *Traité d'instruction pour les sages-femmes ou Manuel sur l'art d'accoucher*.<sup>8</sup>

En 1776 intervient un événement marquant qui va modifier la carrière du médecin. Le ministre (pasteur) Nicaty du village de L'Isle, dans le bailliage de Morges, lui amène son fils de 7 ans souffrant de deux pieds bots, traités jusqu'alors sans succès. Après plus d'une année de soins, Venel vient à bout des difformités. Il décide alors sur le tard, à 39 ans, de retourner durant une année à Montpellier afin de parfaire ses connaissances chirurgicales. Fin 1780, il ouvre son institution orthopédique dans un vieux bâtiment laissé à l'abandon, appelé «l'Abbaye», juché sur une colline à l'écart du village d'Orbe. Après le décès de sa première femme au printemps 1786, il épouse à l'automne de la même année Emilie Pavillard (1742–1831) d'Ependes, fille d'un officier vaudois au service de la France et alors âgée de 44 ans.<sup>9</sup>

Durant la pratique de Venel à l'Abbaye, soit depuis 1780, année de l'ouverture de l'institution, jusqu'au décès du fondateur en 1791, une centaine d'enfants seront traités – soit une dizaine d'enfants par an en moyenne.<sup>10</sup> Ces enfants, atteints de difformités variées, proviennent alors de toute la Suisse ainsi que de la France et de l'Allemagne. Le voyageur anglais William Coxe, qui visite l'Abbaye d'Orbe à la fin des années 1780, en donne la description suivante:

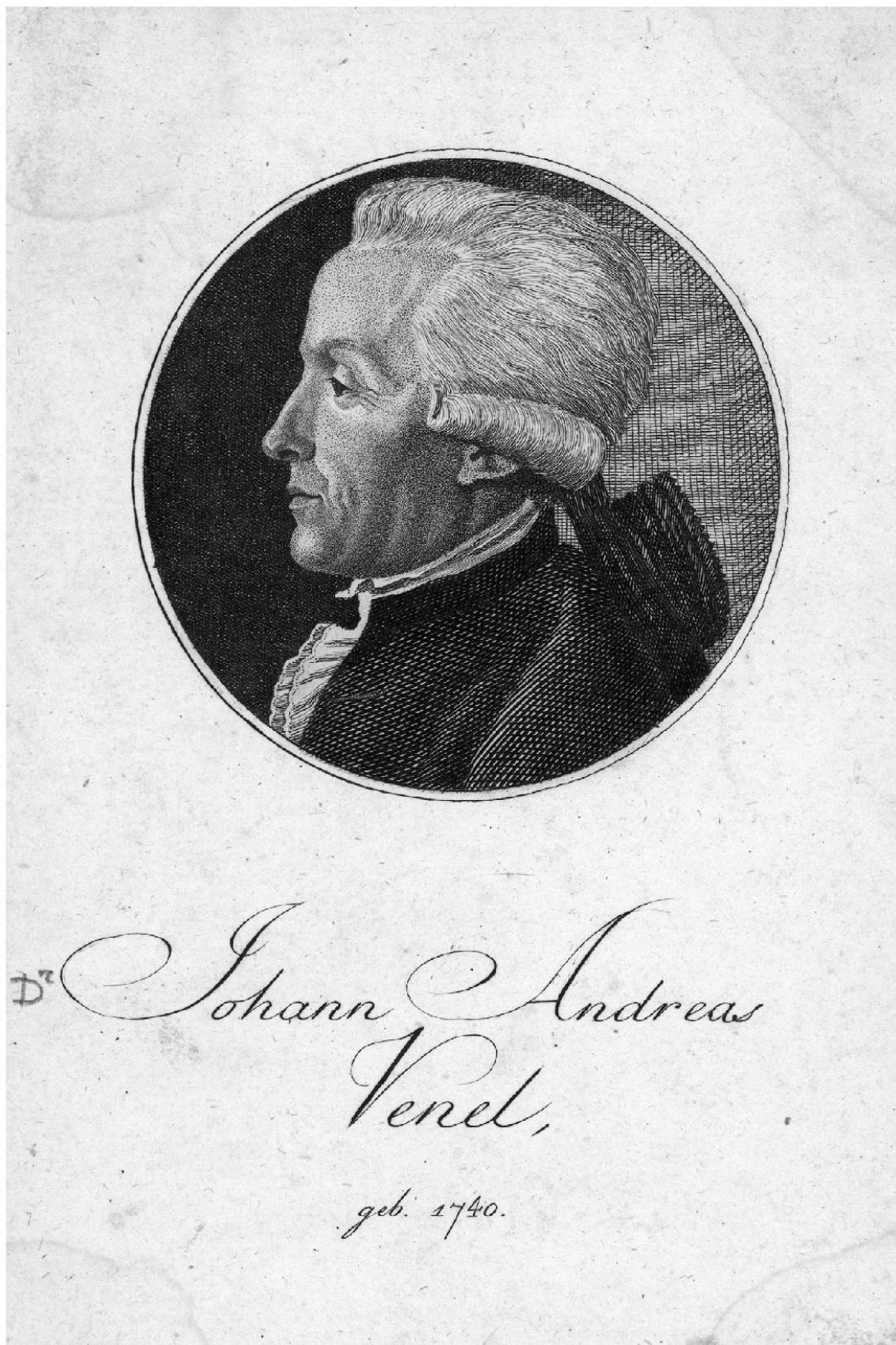
C'est une espèce d'hôpital où les enfants de toute condition peuvent être admis et recevoir les soins de son fondateur. Cet établissement intéressant, qui est encouragé et hautement protégé par l'Etat de Berne, comprend un atelier nécessaire à la confection des appareils et instruments particuliers dont se sert Venel et une pension où sont reçus les enfants pendant le traitement: ceux-ci peuvent être accompagnés de domestiques si leur âge ou la gravité de leur état l'exige. Cette pension, établie dans une maison attenante à celle qu'habite Venel, est desservie par un maître de pension et sa femme.<sup>11</sup>

8 Ibid. Voir aussi Henri Venel, Notice sur M. J. A. Venel, in: *Le Nouvelliste Vaudois*, 29 août 1826, p. 278.

9 Olivier, Jean-André Venel, pp. 60–62; Valentin, Jean-André Venel, pp. 311–312.

10 Jean de La Harpe, Jean-André Venel d'Orbe, in: *Revue suisse* 3 (1840), p. 403, mentionné dans Olivier, Jean-André Venel, p. 65.

11 William Coxe, *Travels in Switzerland*, vol. 2, London 1789, p. 92, cité dans Martin, Notice sur les malades, p. 1.



**Illustration 1.** Jean-André Venel (1740–1791). Eau-forte de Ch. W. Bock, 1794.  
© Musée historique de Lausanne: Atelier de numérisation.

On notera qu'en 1790 paraissent les traductions française et allemande des voyages de Coxe<sup>12</sup> qui, avec la version anglaise d'origine, ont dû contribuer à faire connaître l'Abbaye d'Orbe au-delà des frontières helvétiques.

Soucieux d'une transmission familiale de son savoir et de son institut, Venel va d'abord former l'un de ses neveux, Georges Jaccard, qui sera son apprenti pendant cinq ans, avant d'être emporté par une fièvre maligne. Venel fait alors appel à son autre neveu, frère cadet de Georges, Pierre-Frédéric Jaccard (1768–1820) qui, dès l'âge de 16 ans et durant six années, est initié par le maître. C'est auprès de lui que Jaccard aurait effectué l'intégralité de sa formation. Jean-André Venel aurait aussi transmis quelques rudiments à son frère apothicaire Louis Venel (1742–1796), son cadet de deux ans, qui fournit remèdes et onguents à l'Abbaye.<sup>13</sup>

Concernant plus précisément les traitements qui y sont appliqués, Henri Martin explique que le fondateur «traitait les pieds bots et les autres difformités par le massage, les manipulations et l'application d'appareils dont le plus connu est celui qui porte son nom»<sup>14</sup> – le sabot de Venel. Pour la confection des appareils, bandages et autres attelles, Venel fait venir à l'Abbaye des travailleurs externes qui œuvrent dans un atelier équipé – celui évoqué plus haut dans la citation de Coxe. L'atelier est hébergé au rez-de-chaussée, de même qu'un bain pour les malades. Au traitement correcteur s'ajoute en effet une prescription importante de bains chauds et froids, l'eau étant puisée directement de l'Orbe qui coule au pied de la falaise sur laquelle est perchée l'Abbaye. Venel, qui a une prédisposition particulière pour la confection de machines, a lui-même conçu un élévateur d'eau, dans le but d'amener le précieux élément au jardin et aux bains de son établissement; il publiera même à ce sujet un article paru en 1789 dans les *Mémoires de la Société des Sciences physiques de Lausanne*.<sup>15</sup>

Outre les soins corporels dispensés sur place aux enfants par le couple Melizet, des enseignants sont engagés pour l'éducation. Car la pratique de Venel préfigure aussi une sorte d'orthopédie morale, par le redressement non pas seulement physique mais aussi intellectuel de ses protégés. Dans un article du *Nouvelliste vaudois* paru en 1826, le fils de Venel se souviendra que l'établissement de son père accueillait ce qu'il désignait être des «élèves», car «l'éducation intellectuelle et morale des jeunes malades ne devait pas avoir à souffrir du temps qu'on devait y sacrifier pour réparer les torts de la nature». En effet, la période de croissance, particulièrement intense et importante durant l'enfance, est alors considérée comme un élément essentiel du processus de correction des difformités corporelles, qui n'est concevable que sur la longue durée et sous la surveillance d'un

12 Valentin, Jean-André Venel, p. 314.

13 Olivier, Jean-André Venel, pp. 75–78; Valentin, Jean-André Venel, p. 313.

14 Henri Martin, *Du traitement des pieds bots*. Notice par Henri Martin orthopédiste, Directeur de l'Hospice orthopédique de la Suisse romande à Lausanne, Lausanne 1887, p. 5.

15 D'autres expériences en mécanique ont été menées par Venel telles qu'un aérostat, sur le modèle du ballon à air chaud conçu en 1783 par les frères Montgolfier, qui refusera de s'envoler; une machine électrique, inspirée par les découvertes sur l'électricité menant à l'invention du paratonnerre (1752) de Benjamin Franklin; ou encore les infrastructures de chaufferie donnant lieu à un article de Venel *Sur la meilleure construction des poèles et cheminées* publié en 1769 par la Société économique de Berne. Valentin, Jean-André Venel, pp. 318–320; Olivier, Jean-André Venel, p. 61.

16 Venel, Notice sur M. J. A. Venel.

médecin.<sup>17</sup> La création d'un institut permettant un traitement stationnaire et un suivi médical continu se révèle donc nécessaire, les séjours de plus d'une année étant alors la règle à l'Abbaye d'Orbe, comme dans les instituts orthopédiques qui suivront.

Le succès de l'institut semble établi et reconnu par les contemporains, Venel y recevant notamment du beau monde. La réputation internationale du médecin vaudois l'amène aussi à se déplacer hors de son institut, en Suisse et au-delà, lorsqu'il est appelé à traiter la progéniture de certains notables. En 1790, il se rend notamment à Sarrebruck, auprès du fils du prince de Nassau âgé de 10 ans et atteint, semble-t-il, de scoliose. Au retour de son voyage, Venel, qui est de faible constitution, tombe malade et doit garder le lit durant une année entière. Son illustre compatriote, le médecin Samuel-Auguste Tissot (1728–1797), est consulté, mais Venel meurt en 1791 âgé de 51 ans, frappé par ce qui pourrait être une tuberculose pulmonaire contractée au contact de sa première femme, décédée cinq ans plus tôt de cette maladie.<sup>18</sup> La notice nécrologique du *Journal de Lausanne* témoigne de la renommée du fondateur de l'institut d'Orbe à son décès:

ses rares et précieux talens avaient su le porter, dans les derniers jours de sa vie, à cette haute réputation à laquelle il avait tant de droits. Depuis quelques temps on le consultait de toutes les parties de l'Europe; on sollicitait ses soins pour des jeunes gens à qui de cruelles difformités auraient rendu le reste de leurs jours plein de douleurs, d'amertume et de privations [...] Sa perte est trop affligeante, elle intéresse trop la société, l'humanité entière, etc.<sup>19</sup>

Quarante ans après l'ouvrage d'Andry, l'orthopédie revête donc sa connotation clinique au sein de l'Abbaye de Venel, où sont favorisées les méthodes dites non sanglantes, n'impliquant pas d'interventions chirurgicales. On s'étonnera peu de trouver un accoucheur, sensibilisé par les difformités de nombreux enfants qu'il a aidé à mettre au monde et motivé par la rémission inespérée d'un cas orthopédique sévère – le jeune Nicaty –, devenir l'initiateur d'une institution orthopédique destinée, comme l'étymologie du terme l'indique, aux enfants. Mais cette réorientation dans une niche médicale plutôt marginale s'inscrit aussi dans un contexte social et scientifique propice à l'avènement de l'orthopédie clinique, telle que pratiquée à Orbe.

#### *Humeurs, irritabilité et «homme-machine»: une conception plurielle du corps de l'enfant*

En effet, l'image de l'enfant connaît une profonde mutation dès le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Sous l'ère de l'encyclopédisme où l'homme, libéré du fatalisme divin, raisonne sur son devenir, aspire à un savoir moins élitiste et s'inquiète de la dépopulation, c'est logiquement sur la conservation des enfants que se porte une profusion de réflexions, en particulier médicales et pédagogiques. Hommes politiques et médecins sont sensibles à la mortalité infantile alarmante – près d'un

17 Ludwig Zichner, Michael A. Rauschmann, Klaus-Dieter Thomann (Hg.), *Orthopädie. Geschichte und Zukunft*, Darmstadt 1999, p. 4.

18 Valentin, Jean-André Venel, pp. 312s.

19 Jean Lanteires (réd.), Nécrologie, in: *Journal de Lausanne*, 16 avril 1791, p. 63, cité dans Venel, *Notice sur M. J. A. Venel*; référence complète indiquée dans Olivier, Jean-André Venel, p. 98.

enfant sur trois meurt encore en Europe après 1750<sup>20</sup> –, ce que confirme le spectre de la «dégénération» (la lente altération de l'espèce humaine) associée à la dépopulation, qui domine une nouvelle littérature spécialisée couvrant le sujet de l'enfance.<sup>21</sup> L'impulsion venéienne s'inscrit dans une époque durant laquelle se conceptualisent non seulement les principes de l'anatomo-pathologie, mais aussi une médecine plus attentive à la santé des enfants, accompagnée d'une réflexion inédite sur leur développement intellectuel et physique: on se donne désormais les moyens pour agir.

Ainsi, parmi les rares écrits laissés par Venel figure un manuscrit – non publié – rédigé vers 1788, consacré aux «Recherches, découvertes et observations sur la nature et la guérison de difformités osseuses des extrémités inférieures».<sup>22</sup> Ce texte donne une idée éclairante des conceptions que Venel porte alors sur sa pratique et de la dimension européenne de la diffusion des savoirs orthopédiques qui parviennent jusqu'à lui. Dans cet écrit, le médecin vaudois passe en revue les nombreux auteurs qui ont «beaucoup et très bien écrit, dans [son] siècle, sur l'éducation physique de l'homme»: Locke, Rousseau, Balexerd, Vandermonde, Des Essarts, Rollin sont mentionnés pour leurs traités généraux sur «les moyens de favoriser la nature dans ses développements». Venel évoque ensuite certains savants qui ont particulièrement montré comment la marche de la nature «s'égare souvent dans les développements de l'enfance». Concernant plus particulièrement ce qu'il appelle «la partie de l'orthopédie qui a les os pour objet», ou «orthopédie osseuse», il nomme notamment Portal, Le Vacher, Pouteau et Desault pour la France, Pott pour l'Angleterre, ainsi que, pour la Hollande, Vyths et van der Haar.<sup>23</sup>

Venel rend aussi à Andry son tribut particulier, reconnaissant à cet auteur non seulement la paternité du terme «orthopédie», mais aussi un traité «sans conteste le plus étendu que nous possédions sur cette matière intéressante».<sup>24</sup> En effet, le traité d'Andry *L'Orthopédie* (1741) – paru une année avant le décès de son auteur – ouvre la voie aux ouvrages consacrés à l'éducation morale et physique des enfants, dont l'*Emile ou de l'éducation* (1762) de Rousseau est le plus connu. Il inspirera sans doute Desbordeaux, qui publie à Paris une *Nouvelle orthopédie, ou Précis sur les difformités que l'on peut prévenir ou corriger dans les enfans* (1805). Mais Venel reproche à Andry la faiblesse de la nouveauté: «il était impossible qu'un tel traité fût suffisamment approfondi, surtout [portant] sur une matière pour ainsi dire neuve, du moins à l'égard d'un très grand nombre d'objets dont

- 20 Par exemple à Genève, voir Alfred Perrenoud, *La population de Genève du XVI<sup>e</sup> au début du XIX<sup>e</sup> siècle: étude démographique*, Genève 1979, p. 488.
- 21 Voir notamment Philippe Ariès, *L'enfant et la vie familiale sous l'ancien régime*, Paris 1973; Vigarello, *Le corps redressé*, pp. 24s.
- 22 Ce manuscrit devait aboutir à un ouvrage abondamment illustré et mis à la portée des parents, annoncé en date du 6 décembre 1788 dans la rubrique «Belles-Lettres» du *Journal de Lausanne*. Il a été précédé d'un autre manuscrit paru vers 1783 – également non publié – et intitulé *Sur quelques nouveaux moyens de corriger plusieurs espèces de difformités de parties osseuses, inventés par M. Venel, docteur en médecine, à Orbe au Pays de Vaud*. Les deux textes sont retranscrits dans Eugène Olivier, *Quelques pages inédites de Jean-André Venel. Avant-propos par E. Olivier (Le Mont)*, in: *Revue médicale de la Suisse romande* (1937), pp. 415–434.
- 23 Manuscrit de J.-A. Venel (1788), dans Olivier, *Quelques pages inédites de Jean-André Venel*, pp. 423–425.
- 24 Ibid., p. 424.

jusqu'alors on ne s'était nulle part point ou presque point occupé.»<sup>25</sup> Le point de vue de Venel sur l'orthopédie, qu'il souhaite pour sa part mieux représenter que cela n'a été le cas jusqu'alors, en dit long sur la haute estime que le médecin vaugeois a de sa mission de praticien.

Aussi, Venel annonce-t-il vouloir aborder l'ensemble du squelette humain, afin de se démarquer de la perspective quelque peu étriquée de ses prédecesseurs ou contemporains qu'il dit être surtout intéressés par la taille<sup>26</sup> – à savoir les déviations de la colonne vertébrale. De fait, au palmarès des affections orthopédiques traitées au tournant du XIX<sup>e</sup> siècle figurent les malformations des pieds, les jambes en X ou en O, et les déviations latérales de la colonne vertébrale ou scoliose.<sup>27</sup> Venel lui-même confirme cette tendance, puisque les deux innovations techniques ayant fortement contribué à sa renommée sont le sabot qui porte son nom pour la correction du pied bot, ainsi que l'appareillage de jour et de nuit (corset et lit à extension) pour le redressement des déviations de la colonne vertébrale.<sup>28</sup>

Dans son manuscrit de 1788 consacré au traitement des membres inférieurs, Venel introduit néanmoins son récit par des considérations plus générales sur l'étiologie des difformités dans leur ensemble. Il vaut la peine de s'imprégner ici de la clarté des propos de ce précurseur:

Pour peu que l'on connaisse l'assemblage osseux qui compose le squelette humain, l'on ne sera point surpris du grand nombre et de la variété des défauts de conformation dont il est susceptible, particulièrement dans l'enfance où les os n'ont pas encore la consistance qu'ils doivent avoir et où les liens qui les unissent ensemble sont si mous et si lâches [...] Il est très vrai [...] que la trop grande mollesse des os dispose à une altération dans leur propre figure, et que la trop grande laxité de leurs liens articulaires dispose à déranger leur assemblage; mais ces deux défauts furent-ils même réunis comme on le voit assez ordinairement, ne sont pas des difformités mais seulement des prédispositions qui contribuent à les produire dès que quelque autre cause viendra s'y joindre et donner l'impulsion.<sup>29</sup>

A la suite de ces commentaires sur la mollesse du squelette de l'enfant, prédisposant à certaines difformités, Venel cite une série de «causes secondaires», extérieures et internes. Parmi les premières figurent les chutes, coups, pressions, entorses, efforts de tout genre, poids trop grand du corps ou de quelques parties sur d'autres, mauvaises attitudes souvent répétées, qui «produisent sans doute

25 Ibid.

26 Ibid., p. 425.

27 Zichner, Rauschmann, Thomann (Hg.), *Orthopädie*, p. 4. Pour Doris Schwarzmann-Schafhauser, le pied bot est le prototype du mal orthopédique du début du XIX<sup>e</sup> siècle, auquel la scoliose vole parfois la vedette. Dans *Orthopädie im Wandel. Die Herausbildung von Disziplin und Berufsstand in Bund und Kaiserreich (1815–1914)*, Stuttgart 2004, p. 117.

28 La diffusion de ces appareils s'effectuera à travers les écrits des médecins du tournant du XIX<sup>e</sup> siècle, qui y apporteront des modifications. L'engouement pour les traitements du pied bot et de la scoliose se poursuivra le long du siècle notamment dès les années 1830–1840, avec l'essor de la ténotomie sous-cutanée pour l'un et de la gymnastique médicale suédoise pour l'autre. Voir aussi la note 38.

29 Manuscrit de J.-A. Venel (1788), dans Olivier, *Quelques pages inédites de Jean-André Venel*, p. 426.

fréquemment des dérangements dans les os». Les causes internes consistent quant à elles dans la nutrition inégale des os, les divers gonflements humoraux de leurs tissus spongieux, les engorgements divers de leurs liens et de leurs enveloppes, la contraction ou l'action tonique irrégulière de muscles et de tendons qui, s'allongeant et s'affaiblissant, perdent leur faculté contractile.<sup>30</sup>

Ces exemples étiologiques montrent qu'on se situe, avec Venel et son époque, dans une appréhension hétérogène du corps malade, où se mêlent tradition et nouveauté. La tradition est la permanence de la théorie humorale selon laquelle l'os peut être affecté par un déséquilibre des fluides, qui se traduit par un trop-plein: Venel mentionne les engorgements et les gonflements humoraux. Mais cette conception entre déjà en collision – ou plus exactement se fond subtilement – dans les nouvelles théories tissulaires et de la contractilité, par l'évocation des tissus spongieux des os et de la contraction des muscles et des tendons. C'est en effet dès la seconde moitié du siècle des Lumières que certains milieux médicaux, favorables aux expérimentations animales, situent, à côté de la sensibilité, le concept de la contractilité – ou irritabilité – comme fondement de l'organisme vivant.<sup>31</sup>

C'est sans doute auprès d'Albrecht von Haller que Venel puise son inspiration, puisque les deux hommes se connaissent personnellement: Haller, on l'a vu, a aidé Venel à fonder son école de sages-femmes. Pour le savant bernois qui, en 1751, a sacrifié 190 animaux pour confirmer sa théorie de l'irritabilité ou contractilité, celle-ci est une propriété inhérente aux muscles, qu'il différencie de la sensibilité réservée au système nerveux. Le principe «naturel» hippocratique, que le médecin français Paul-Joseph Barthez (1734–1806), l'un des protagonistes du vitalisme, avait reformulé en termes de «principe vital», laisse alors place aux «propriétés vitales», soit la mobilité (muscles) et la sensibilité (nerfs) désormais accessibles aux investigations.<sup>32</sup> A la conception totalisante du corps se substitue donc peu à peu une classification morcelée de fonctions corporelles, qui peuvent s'appréhender distinctement.

En outre, l'essor du traitement orthopédique est sans doute concomitant de l'intérêt porté aux appareillages correcteurs à une époque où se manifeste un engouement certain pour la mécanique associée au corps humain, qui se traduit notamment par une conception mécaniste de la médecine. Evoquée par la métaphore de l'«homme-machine», cette conception, qui remonte à Aristote, arrive jusqu'à Venel sous la forme de la théorie physiologiste de Haller, qui promeut l'idée du corps humain mû par une force innée attribuée à la théorie de l'irritabilité, vue plus haut.<sup>33</sup> Dans le contexte de la proto-industrialisation helvétique, cette conception de «l'homme-machine» trouve un parallèle concret avec la vogue des automates contemporains de Venel: dans le Jura suisse est alors

30 Ibid., p. 427.

31 Schwarzmann-Schafhauser, *Orthopädie im Wandel*, pp. 74s.; voir aussi Michel Foucault, *Naissance de la clinique*, Paris 2003, pp. 125–130.

32 Michel Dupont, *Dictionnaire historique des médecins, dans et hors de la médecine*, Paris 1999, article «Haller, Albrecht von»; voir aussi Roselyne Rey, *Naissance et développement du vitalisme en France de la deuxième moitié du 18<sup>e</sup> siècle à la fin du premier Empire*, Oxford 2000.

33 Sur l'homme machine, voir Anson Rabinbach, *Le moteur humain. L'énergie, la fatigue et les origines de la modernité*, Paris 2004, pp. 96s.; également Paul Laurent Assoun, *Lire La Mettrie «L'Homme-machine»*, entre science et inconscient, introduction à Julien Offroy de La Mettrie, *L'Homme-machine*, [Paris] 1999, pp. 9–123.

conçu un des deux androïdes les plus connus de l'époque florissante des automates de la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle.<sup>34</sup>

De nombreux petits ateliers parsèment alors le territoire, si bien qu'un certain nombre d'artisans ont pu se mettre à la disposition de médecins. Venel aurait lui-même requis l'aide d'un serrurier dénommé Corlet pour l'appareil du petit Nicaty,<sup>35</sup> dont l'histoire a été rappelée ci-dessus. On a également vu que le médecin recrutait des travailleurs occupant un atelier de l'Abbaye d'Orbe. Selon Ruepp, en matière d'orthopédie technique, la période venéienne et celle de ses successeurs directs représentent, pour la Suisse, une exception louable. Car c'est dès le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle seulement que s'installeront dans le pays les premières entreprises artisanales confectionnant exclusivement des appareils médicaux orthopédiques et des prothèses, sous l'effet de l'arrivée d'artisans immigrants provenant surtout d'Allemagne pour pratiquer, entre autres, comme mécaniciens-orthopédistes ou mécaniciens-chirurgiens indépendants.<sup>36</sup> Ce contexte mécanicien pousse à la confection d'appareillages orthopédiques qui ont pu être perçus comme des prothèses ou tuteurs des parties défaillantes de la grande machine humaine.

#### *Du déni à la reconnaissance: l'Institut d'Orbe après Venel et l'essor de l'orthopédie en Europe*

Suite au décès de Venel, l'institution est reprise par son frère Louis, l'apothicaire, et par son neveu, Pierre-Frédéric Jaccard, lequel n'a alors que 23 ans. L'établissement conserve un certain temps sa renommée et une fréquentation soutenue, en particulier grâce aux efforts de Jaccard qui, après le décès de son associé Louis, dirige seul l'établissement – il est aidé durant trois années par le fils du fondateur, Henri Venel, qui se détourne finalement de l'orthopédie pour devenir instituteur.<sup>37</sup> En 1820, le gendre de Jaccard, Antoine Martin (1794–1862), reprendra la direction de l'Abbaye d'Orbe puis déplacera l'institution à Aubonne.

L'engouement pour l'orthopédie est alors palpable dans plusieurs lieux d'Europe, qui se traduit par un envol des publications sur le sujet et une floraison d'instituts orthopédiques privés fondés par des médecins ou des praticiens laïcs, notamment en Allemagne, en France et en Angleterre.<sup>38</sup> D'où les tensions que trahissent en particulier les propos virulents de certains chirurgiens, qui lèvent la

34 Il s'agit de la Musicienne, construite par deux horlogers suisses et présentée à La Chaux-de-Fonds en 1774. L'autre androïde est la Joueuse de tympanon, construite à Neuwied-Rhein et offerte à Marie-Antoinette en 1785. Les deux automates fonctionnent encore dans leur musée respectif de Neuchâtel et de Paris. Voir Adelheid Voskuhl, «Bewegung» und «Rührung». Musik spielende Androiden und ihre kulturelle Bedeutung im späten 18. Jahrhundert, in: Barbara Orland (Hg.), Artifizielle Körper – Lebendige Technik. Technische Modellierungen des Körpers in historischer Perspektive, Zürich 2005, pp. 87–103.

35 Jean de La Harpe, Jean-André Venel d'Orbe, pp. 392–421, mentionné dans Olivier, Jean-André Venel, p. 87.

36 René Ruepp, Orthopädie-Technik in der Schweiz. Chronik eines medizinischen Handwerks, Dietikon 2002, pp. 20s.

37 A propos de Jaccard, voir Olivier, Jean-André Venel, pp. 76–80; Valentin, Jean-André Venel, p. 313.

38 L'historiographie retient en effet que le début du XIX<sup>e</sup> siècle connaît une première vague du développement orthopédique, qui sera suivie par une seconde vague dans les années 1830. Pour un aperçu chronologique des revues et des établissements orthopédiques qui

voix pour se réserver le savoir-faire orthopédique en fustigeant les empiriques et les mécaniciens-orthopédistes. En 1819, les auteurs de l'article «Orthopédie» du célèbre *Dictionnaire des sciences médicales* de Panckoucke estiment que la discipline est «l'une des parties les plus vastes et les plus importantes de la médecine». Toutefois, ils déplorent qu'elle soit «malheureusement [...] l'une de ses parties les moins avancées»,<sup>39</sup> car discréditée par les multiples acteurs qui s'en sont emparés, au nombre desquels figure Venel:

Le traitement de la plupart des infirmités est abandonné, soit à des mécaniciens plus ou moins habiles, soit à des charlatans, qui, dépourvus de toute connaissance scientifique, abusent de la crédulité publique, et multiplient impunément leurs victimes. Les Venel en Suisse; les Valdajoux, les Liphains [Tiphaines?], à Paris, ont joui, en ce genre, de la réputation la plus étendue; des renoueurs sans nombre infestent la capitale et les départements.<sup>40</sup>

C'est donc aux ténors de la chirurgie, poursuit l'article, parmi lesquels sont notamment cités Brückner en Allemagne, Scarpa en Italie, Dubois, Boyer et Dupuytren en France, qu'«il appartient de déterminer, dans les cas souvent très-difficiles dont il s'agit, à quelles causes la lésion est due, quelles indications doivent être remplies, et enfin quels moyens il est convenable d'employer pour la faire disparaître». Le mécanicien, quant à lui, ne doit, «lorsque son secours est jugé nécessaire, [...] s'occuper que de la construction des machines qui atteignent le mieux le but assigné par le chirurgien».<sup>41</sup>

Une quinzaine d'années plus tard, dans la brochure consacrée à la succursale lyonnaise de leur Institut orthopédique de Paris, Charles-Gabriel Pravaz et Jules Guérin soutiendront également le statut prépondérant du chirurgien qui, armé de «connaissances approfondies en anatomie, en physiologie et en mécanique», doit s'efforcer de maintenir «l'orthopédie dans la voie du progrès scientifique».<sup>42</sup> Ces revendications s'inscrivent dans le contexte du courant médical de la clinique qui s'impose depuis le début du siècle: l'anatomo-pathologie se présente comme une science de la médecine à partir de laquelle émerge un nouvel expert, dont les bases épistémologiques, incluant une certaine sophistication technique et instrumentale, excluent la participation des laïcs à la pratique médicale.<sup>43</sup>

paraissent entre la fin du XVIII<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle, voir Kaba, *Malades incurables, vieillards infirmes et enfants difformes, listes des annexes 5 et 6*.

- 39 François Fournier-Pescay, Louis-Jacques Bégin, *Orthopédie*, in: *Dictionnaire des sciences médicales*, Paris 1819, p. 295.
- 40 Fournier-Pescay, Bégin, *Orthopédie*, p. 297. Ce commentaire fait écho à celui rédigé une décennie plus tôt par le chirurgien italien Antonio Scarpa (1752–1832), *Memoria chirurgica sui piedi torti congeniti dei fanciulli e sulla maniera di correggere questa deformita* (1803), qui connaît notamment une traduction française et allemande en 1804. Les critiques de Scarpa à l'adresse de Venel y portent essentiellement sur le sabot, Scarpa ayant lui-même tenté d'imposer son propre appareil correcteur de pieds bots.
- 41 Fournier-Pescay, Bégin, *Orthopédie*, p. 297.
- 42 Charles-Gabriel Pravaz, Jules Guérin, *Institut orthopédique de Paris, pour le traitement des difformités de la taille et des membres, chez les personnes des deux sexes, dirigé par MM. les Docteurs Pravaz et Jules Guérin, Au château de la Muette, à Passy, près le bois de Boulogne, Paris [1835]*, p. 2.
- 43 Toby Gelfand, *The History of the Medical Profession*, in: W.F. Bynum, Roy Porter (eds.), *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, vol. 2, London/New York 1993, p. 1132.

S'il fallait ne pas occulter cette controverse, qui poursuivra l'orthopédie au-delà du XIX<sup>e</sup> siècle, on ose avancer que les exemples présentant plus spécifiquement Venel sous de mauvais auspices sont plutôt l'exception. On constate en revanche, en territoire vaudois, un certain oubli de ce pionnier, dont l'institut vacillera entre renommée et discrétion dans les écrits de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Ainsi, le 11 août 1826, le rédacteur du journal local *Le Nouvelliste vaudois* fait paraître les lignes suivantes:

Depuis quelques années on s'occupe beaucoup d'*orthopédie*, c'est-à-dire de l'art de corriger les difformités du corps humain, relativement à la taille et aux membres; divers établissements se sont formés dans ce but, soit en France, soit en Allemagne; mais notre Canton peut revendiquer à juste titre le mérite d'être le premier pays où cet art ait été pratiqué avec succès. Dans ce moment nous avons sous les yeux le prospectus de M. *Martin-Jaccard*, d'Aubonne, où nous voyons que M. Venel forma un établissement pareil, à Orbe, il y a environ 50 ans; que M. Jaccard son neveu lui succéda, et que M. Martin, gendre et élève de M. Jaccard, continue cet établissement à Aubonne, où il est fixé.<sup>44</sup>

Dans ce passage aux élans patriotiques, qui souligne la primauté vaudoise et helvète de l'orthopédie, Jean-André Venel, qui n'est mentionné qu'une seconde fois dans la suite de l'article, s'efface littéralement devant la mention de son neveu Pierre-Frédéric Jaccard et du gendre de ce dernier, Antoine Martin, au sujet duquel se poursuit le récit. Or, celui-ci sera peu apprécié par le fils de Venel, Henri, qui prend la plume et interpelle:

La mémoire des hommes qui ont servi l'humanité et honoré la patrie devrait être impérissable; comment donc se fait-il qu'on ait si vite, dans notre pays, oublié celle d'un homme qui a si bien mérité de l'une et de l'autre? C'est du docteur Venel que je veux parler, et la piété filiale m'engage à le faire. – Une notice aussi brève que celle qui a paru dernièrement dans votre feuille m'en a inspiré fortement le désir; car ce n'est pas ainsi qu'il faut (si nos compatriotes sont coupables de quelque ingratitudine) réchauffer la mémoire de l'homme de bien qu'ils ont pu si vite oublier.<sup>45</sup>

Et de rappeler la notice nécrologique élogieuse du *Journal de Lausanne* de 1791, mentionnée plus haut. Les reproches d'Henri Venel laissent entendre que, près de trois décennies après son décès, Jean-André Venel serait tombé dans l'oubli auprès de ses compatriotes helvètes, alors même qu'il aurait fortement contribué à l'essor de l'orthopédie en Suisse et au-delà.

La renommée de Jaccard et d'Antoine Martin, qui ne laissent pas d'autres écrits sur leur pratique que quelques brochures publicitaires, semble avoir été modérée, selon les termes du *Nouvelliste vaudois* qui poursuit:

La carrière de chacun d'eux [Jaccard et Antoine Martin] a été marquée par de nombreux succès, mais leur modestie a été cause que leur réputation ne s'est pas étendue aussi loin que cela devrait être, parce qu'ils n'ont rien fait pour la répandre. Aujourd'hui cependant M. Martin voyant de tous côtés

44 Le *Nouvelliste vaudois*, 11 août 1826, p. 257. Souligné dans le texte.

45 Venel, Notice sur M. J. A. Venel. Souligné dans le texte.

paraître d'autres prospectus, croit devoir aussi présenter le sien, qui, pour être fort modeste, ne mérite probablement pas moins de confiance.<sup>46</sup>

On a ici un autre témoignage du contexte émergent et profus des instituts orthopédiques du début du XIX<sup>e</sup> siècle. Antoine Martin semble avoir ressenti la pression de la concurrence, qu'il tente d'enrayer en terre vaudoise par la diffusion d'un prospectus, proposant une offre attrayante relevée par la presse locale. Par la suite, cependant, c'est dans le silence qu'il poursuivra à Aubonne la tradition primitive de la clinique de Venel.

Dans les premières décennies du siècle, deux anciens élèves de Jaccard ayant percé à Paris, Louis d'Ivernois (1789–1844) et Edouard Mellet (?–?), publieront des écrits orthopédiques qui valorisent la pratique de Venel, en particulier celle ayant trait au traitement du pied bot. Mais après le *Manuel pratique d'Orthopédie* de Mellet paru en 1835, aucun orthopédiste issu de l'école de Venel ne prendra la plume pendant un demi-siècle;<sup>47</sup> seul Jean de La Harpe, médecin de l'Hôpital cantonal de Lausanne, consacre à Venel une notice détaillée parue en 1840.<sup>48</sup> La même année, l'*Indicateur de la ville de Genève et de ses environs* fournira sous la rubrique «orthopédie» le commentaire suivant:

Nous sommes étonnés que Genève ne possède pas encore un Etablissement Orthopédique, elle qui compte un nombre infini d'institutions de bienfaisance. Pour combler cette lacune, nous croyons devoir indiquer la maison d'Orthopédie qui existe à Aubonne, dans le canton de Vaud: cette Maison, recommandable sous tous les rapports, est dirigée depuis de longues années par M. le doct. Morin [Martin].<sup>49</sup>

Cette mention atteste de la prépondérance vaudoise dans l'institutionnalisation de l'orthopédie en Suisse, mais aussi de son isolement.<sup>50</sup> Ce sera le mérite du fils d'Antoine Martin, Henri Martin, de ressusciter la tradition venéline dans le dernier tiers du XIX<sup>e</sup> siècle, avec la fondation à Lausanne de l'Hospice orthopédique de la Suisse romande.<sup>51</sup> En 1882, l'article «Orthopédie» du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* de Dechambre reprendra les termes du chirurgien français Malgaigne (1806–1865) pour rappeler les prémisses de la discipline:

séparée pendant de longues années de la science, et placée entre les mains des spécialistes qui étaient des empiriques et non des chirurgiens, soit entre celles des chirurgiens sans beaucoup de talent qui avaient quitté l'étude de la

46 Le Nouvelliste vaudois, 11 août 1826, p. 257.

47 Bruno Valentin, *Geschichte der Orthopädie*, Stuttgart 1961, p. 199; Valentin, Jean-André Venel, p. 328; Olivier, Jean-André Venel, p. 85.

48 Voir note 10.

49 Mentionné dans Ruepp, *Orthopädie-Technik in der Schweiz*, p. 20.

50 En Suisse alémanique, il existe à la fin des années 1830 un Institut pour maladies des yeux et maladies orthopédiques fondé à Riesbach (canton de Zurich) dans une maison appelée «zur Seerose», dirigée par Joseph Giesker (1808–1858). Voir Rüttimann, Wilhelm Schulthess, pp. 20s.; aussi Valentin, *Geschichte der Orthopädie*, p. 217.

51 Olivier, Jean-André Venel, p. 87. Les principaux travaux d'Henri Martin se limitent toutefois aux deux études mentionnées aux notes 2 et 14.

chirurgie pour ne s'occuper que de cette spécialité, l'orthopédie resta dans l'obscurité jusqu'au siècle dernier.<sup>52</sup>

Venel est alors non seulement exclu de cet obscurantisme, mais son institut est qualifié de «premier établissement orthopédique sérieux».<sup>53</sup>

Entre le déni, l'oubli et l'éloge, l'histoire a finalement retenu que Venel fut le premier à avoir réuni dans son institut les conditions, encore valables aujourd'hui, pour un traitement orthopédique optimal, à savoir les soins médicaux, les traitements avec des appareils appropriés et l'éducation intellectuelle par des cours réguliers.<sup>54</sup> Il a aussi complété l'idée d'Andry d'un suivi éducatif de la croissance de l'enfant, en y ajoutant les moyens de la mécanique et de la technique.<sup>55</sup> Dans sa conception d'une transmission familiale de son savoir orthopédique, il a en outre eu le mérite d'élaborer un système qui s'est non seulement cristallisé sous la forme d'une institution, mais s'est aussi matérialisé, si l'on peut dire, sous la forme d'appareillages innovants – le sabot de Venel et les appareils de jour et de nuit –, assurant une transmission de son savoir-faire bien au-delà du village d'Orbe.

Mais les fondements de l'orthopédie du premier XIX<sup>e</sup> siècle sont restés au stade de l'empirisme. Les rares systèmes développés alors ne s'imposent dans le milieu universitaire que comme des bribes de savoirs diffusés dans un enseignement chirurgical plus général. En outre, si la demande semble fondée du fait même des nombreux instituts orthopédiques qui fleurissent un peu partout en Europe sur le marché médical et paramédical, l'offre extrêmement diversifiée ne facilite pas l'élaboration de notions et de théories permettant de délimiter une image homogène de la discipline. Les savoir-faire existent, mais ils sont dans les mains d'acteurs multiples qui ne s'intéressent pas en premier lieu à favoriser l'enseignement ou la recherche.<sup>56</sup>

L'orthopédie du début du XIX<sup>e</sup> siècle occupe donc une place ambivalente, à la fois centrale et marginale. Elle est centrale, car elle s'impose comme un modèle médical à un niveau régional – romand – qui essaimera un peu partout en Europe. Mais elle est aussi marginale, car les champs de la médecine et de la chirurgie investissent également les traitements orthopédiques, sans compter les concepteurs d'appareillages, mécaniciens et artisans locaux, bandagistes et autres empiriques. L'article a ainsi voulu souligner l'importance mais aussi les limites de l'émergence de l'orthopédie clinique autour de Venel. Ce parcours ambivalent des débuts de l'orthopédie annonce la difficile quête d'autonomie que la discipline poursuivra au siècle suivant.<sup>57</sup>

52 François Malgaigne, «Leçons d'orthopédie» 1862, cité dans L[ouis]-H[enri] Petit, Orthopédie, in: Amédée Dechambre, L. Lereboullet (dir.), Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, vol. 69, Paris 1882, p. 723.

53 Petit, Orthopédie, p. 725.

54 Valentin, Geschichte der Orthopädie, p. 216.

55 Schwarzmann-Schafhauser, Orthopädie im Wandel, p. 23.

56 Voir notamment Martin Gutau et Hubert Laitko, Der Ursprung der modernen Wissenschaften. Studien zur Entstehung wissenschaftlicher Disziplinen, Berlin 1987, cité dans Schwarzmann-Schafhauser, Orthopädie im Wandel, pp. 16s.

57 Cette thématique fait l'objet d'une recherche post-doctorale que je mène depuis octobre 2013 sur l'histoire de l'Hôpital orthopédique de Lausanne et du développement de l'orthopédie du XX<sup>e</sup> siècle à nos jours. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un mandat du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) confié à l'Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique à Lausanne.