

lésions anatomiques du testicule ectopié; c'est ainsi qu'A. Pilliet (1), ayant eu l'occasion d'examiner la glande séminale d'un sujet de vingt ans, et ayant trouvé que celle-ci présentait des altérations profondes de cirrhose épithéliale et d'endo-périartérite oblitérante, conclut pour expliquer une sclérose aussi prononcée que, d'une manière générale, toute glande cryptorchide doit présenter une moindre résistance à des infections qui passent inaperçues en raison de leur légèreté, et qu'il n'y a pas à croire à la restauration possible des propriétés fonctionnelles d'un testicule adolescent replacé dans le scrotum. Or le malade qui provoquait une pareille affirmation était un ectopique qui, à six ans, avait eu les oreillons et, à onze ans, avait présenté des accidents manifestes de torsion du cordon spermatique! Il ne saurait donc être pris pour type.

9° **La sécrétion spermatique chez les ectopiques.** — Chose curieuse et qui, pour certains cas au moins, paraît en contradiction avec les faits anatomiques que je viens de signaler, tout testicule ectopique, même à cette époque de la puberté où les dégénération épithéliales n'ont pas apparu, est physiologiquement stérile. Je n'en sais pas la raison. Et je la sais d'autant moins que, dans les rares observations qui ont été publiées de spermatogénèse conservée, je ne trouve rien de spécial, rien qui ne soit commun aux très nombreuses relations données, jusqu'à ce jour, de spermatogénèse perdue.

Cette incapacité fécondante est un point sur lequel tous les auteurs sont d'accord. Les observations qu'on a faites sur les animaux confirment de tous points celles dont l'homme a été l'objet. « La Clôture, étalon cryptorchide, acheté comme reproducteur par l'Administration des haras, saillit à Pompadour plus de quarante juments sans en féconder une seule »; et de ce que le « châtreur de porcs », auteur de 12000 castrations annuelles, interrogé par Carl Lauenstein (2), a observé que les cochons de lait auxquels il laissait un testicule abdominal devenaient de véritables verrats, il ne suit nullement que cela doive rien changer à ce que nous avons jusqu'à ce jour appris, pour la double raison que, pour être verrot, il n'est pas nécessaire d'être fécond et que la qualité de cochon ne met point à l'abri des migrations tardives. En ce qui concerne l'homme, Goubaux et Follin, Godard, Curling, Monod et Terrillon parlent dans le même sens : le testicule cryptorchide ne produit pas de spermatozoïdes; d'une part, chez l'adulte, la dégénération épithéliale empêche l'évolution cellulaire; d'autre part, chez le pubère, on peut admettre que les lésions conjonctives qui portent sur le corps d'Highmore mettent obstacle à l'excrétion du sperme. Mais si la règle ne souffre aucune exception chez l'adulte,

(1) A. PILLIET, Note sur un cas d'ectopie testiculaire compliquée d'orchite blennorrhagique (*Progrès méd.*, 30 sept. 1893, t. XVIII, n° 39, p. 222).

(2) CARL LAUENSTEIN, Contribution à l'étude de la fixation opératoire du testicule (*Sem. méd.*, 28 déc. 1892, n° 66, p. 531).

quelques-unes lui sont infligées chez les animaux jeunes. La thèse de P. Bezançon contient quelques rares observations, empruntées aux classiques, de conservation spermatogénétique, bonne ou mauvaise; Cadiot (1) rapporte que Möller, sur deux testicules de cheval cryptorchide, a trouvé des spermatozoïdes complètement développés, vivants, mobiles. Quelles conditions favorisent cette spermatogénèse momentanée? Nous l'ignorons encore et sur ce point nous savons si peu de chose des résultats fonctionnels de l'orchidopexie que nous n'y pouvons encore découvrir la clef du problème.

**Étude clinique.** — Étudier une ectopie du testicule, cela revient à : 1° reconnaître que la glande n'est pas dans les bourses; 2° découvrir la région où elle est définitivement, ou bien momentanément, arrêtée; 3° rechercher sa mobilité ou sa fixité; 4° se renseigner sur la situation de l'intestin; 5° étudier les modifications que l'anomalie a pu imprimer à l'état général du sujet; 6° apprécier les chances de migration ultérieure qui restent à l'individu; 7° dépister les complications venues ou à venir.

a. **Reconnaître que la glande n'est pas dans les bourses.** — Pas de scrotum, pour ainsi dire, si l'ectopie est double; à sa place, une peau ridée, noire, épaisse; embryologiquement, la formation du scrotum chez l'homme et les mammifères est indépendante de la migration testiculaire; mais quand celle-ci ne s'accomplit pas, le scrotum reste à l'état d'ébauche, d'organe rudimentaire, d'organe témoin. Sa déformation n'est donc très apparente que chez les individus d'un certain âge. Si l'ectopie est simple, les bourses sont asymétriques, atrophiées; le raphé en devient latéral. Au toucher, elles sont vides.

b. **Découvrir la région où la glande est arrêtée.** — Rien de plus facile pour une ectopie « extériorisée »; là où est le testicule, les doigts perçoivent une tumeur « petite, ovoïde, ferme, rénitente, quelquefois cependant un peu mollasse, spécialement douloureuse ». On sent encore une tumeur, sans pouvoir en déterminer les caractères objectifs, quand le testicule, tout en restant caché, n'est pas trop éloigné : ainsi, par exemple, dans l'ectopie inguinale interstitielle. Il ne reste plus que les documents fournis par la douleur que provoque une pression profonde quand le testicule s'éloigne : tel est le cas de la cryptorchidie iliaque inférieure et rétropariétale. Tout manque enfin au diagnostic, lorsque le testicule est enfoui dans la profondeur du ventre.

c. **Rechercher la mobilité ou la fixité.** — Voici une glande en ectopie, tangible et visible : avec les doigts on l'explore; si elle obéit aux mouvements qu'on lui imprime, il faut rechercher dans quel sens et jusqu'à quel degré elle est mobile; si elle résiste, il faut savoir où elle tient et,

(1) CADIOT, *loc. cit.*, p. 423.



si possible, comment elle tient : est-elle fixée de près, de loin, par quelle extrémité ? Quand le testicule est caché, deux moyens d'exploration s'offrent au chirurgien : les changements de station du patient et la production de l'effort abdominal. Quelquefois le testicule sort quand le malade est debout et rentre dès qu'il se place dans le décubitus dorsal. Ailleurs, il reste caché quand l'abdomen est à l'état de repos et émerge du ventre à l'occasion des cris, de la toux, du vomissement, de tout ce qui produit l'effort ventral.

*d. Se renseigner sur la situation de l'intestin.* — La hernie est, on le sait, la compagne habituelle de l'ectopie inguinale et de l'ectopie cruro-scrotale ; cette hernie est facile à diagnostiquer quand elle dépasse le testicule dont la situation exacte et les rapports ne se déterminent alors que par à peu près ; au contraire, la hernie peut passer inaperçue quand elle reste au-dessus du testicule auquel elle imprime cependant, dans les efforts de toux, une impulsion particulière.

Il faut étudier encore la réductibilité partielle ou totale, aisée ou malaisée, de la masse herniaire, savoir surtout si, en rentrant dans le ventre, l'épiploon ou l'intestin n'entraînent pas avec eux le testicule adhérent. A ce titre, l'existence d'un sillon entre la glande et la hernie permet de dire que celle-ci est funiculaire, c'est-à-dire que le canal vagino-péritonéal a subi, au-dessus du testicule, une oblitération partielle ou totale qui sépare celui-ci de l'intestin.

*e. Apprécier les chances de migration ultérieure.* — Dans son étude sur la « sortie tardive des testicules », Oustalet (1) rapporte que, sur 102 fœtus examinés à terme, Wrisberg en trouva 12 dont les testicules n'étaient pas descendus ; cette proportion doit être à peu près vraie et répondre à un pourcentage régulier. La plupart de ces testicules en retard accomplissent ultérieurement leur migration et on se demande comment ce même Oustalet a pu écrire que, dans « l'immense majorité des cas, les testicules arrêtés derrière l'anneau au moment de la naissance n'émigraient jamais dans le scrotum ». Les migrations retardées sont, au contraire, fréquentes ; elles se produisent à trois époques principales : soit quelques semaines après la naissance, soit à l'âge de cinq ou six ans, ainsi que Hunter le disait, soit à l'époque où la puberté se dessine, comme l'avait remarqué Héryn. C'est à titre exceptionnel qu'on voit le testicule achever sa migration chez l'adulte, à trente-quatre et trente-cinq ans, comme Verdier et Mayor l'ont observé, et à cinquante-huit ans, comme je l'ai vu récemment. Quand la glande est très mobile, qu'elle est tour à tour pariétale et extra-inguinale, qu'elle flotte, on peut prévoir la descente définitive ; celle-ci s'accomplit alors lentement, progressivement. Dans d'autres cas, au contraire, ceux ordinairement où le testicule reste continuellement caché, la migration se produit brusquement

(1) OUSTALET, De la sortie tardive des testicules et des accidents qu'elle occasionne (analysé in *Gaz. méd. de Paris*, 28 oct. 1843, n° 43, p. 694).

et surprend le sujet au milieu d'un saut, d'un exercice de gymnastique, d'un effort, d'une crise de toux. Deux faits sont à mettre en évidence à propos des migrations retardées : le premier, c'est que le testicule entraîne presque toujours avec lui l'intestin ; le second, c'est que, même quand cette migration s'opère à un âge avancé, la glande séminale, du jour où elle est tombée dans les bourses, augmente de volume, acquiert ses proportions normales et sécrète un sperme fertilisant.

Comme le fait très bien remarquer E. Schwartz (1), en regard de ces faits se placent ceux de réascension, de refoulement ou de rétraction brusque d'un testicule régulièrement descendu dans les bourses. Presque toujours c'est sous l'influence d'une violente contraction ou par suite d'un coup, que le testicule, en bonne place, est refoulé contre l'anneau externe, dans le canal inguinal, ou même dans le ventre. En un de ces points, des adhérences peuvent le fixer, créant ainsi une ectopie tardive et définitive. Je reviendrai sur cette intéressante question, qui a trait surtout au testicule flottant, quand je traiterai des accidents de l'ectopie.

*f. Apprécier les modifications de l'état général de l'individu.* — Je n'ai pas besoin de dire que le monocryptorchide est un mâle dans toute l'acception du terme : on se tromperait en lui appliquant le fameux : « *testis unus, testis nullus* ». Mais que sont, dans l'enfance, dans l'adolescence et dans la puberté, les bicryptorchides ?

Les enfants chez lesquels ne s'est pas opérée la migration testiculaire sont ordinairement petits, malingres, chétifs, quelquefois grassouillets.

Les adolescents conservent le type infantile ; leurs formes ne se caractérisent pas et leur habitus extérieur marque l'indifférence sexuelle. La poussée des poils est retardée ; la verge reste petite ; ils marquent « jeune » ; ils sont lents, apathiques ; leur caractère est doux, timide. Ils changent quelquefois tout d'un coup, au moment où s'opère la migration testiculaire.

Arrive l'âge de la puberté : celle-ci reste pour eux lettre morte et aucune des transformations importantes qu'elle imprime à l'organisme ne se manifeste. Les voilà désormais des eunuques.

Tous, pourtant, ne subissent pas fatalement cette désespérante évolution. Une chose, en effet, est à noter ici, et très importante : c'est qu'il y a pour les bicryptorchides adultes une sorte de contradiction entre les documents qui nous sont fournis par la clinique et les notions qui nous viennent de l'anatomie pathologique. Tandis que celle-ci nous apprend que les testicules cryptorchides sont toujours le siège d'une double orchite parenchymateuse et interstitielle qui les atrophie tôt ou tard, la première, au contraire, nous enseigne que,

(1) E. SCHWARTZ, art. TESTICULE (ectopie) de l'*Encyclopédie internat. de chir.*, t. VII, p. 539. A Paris, J.-B. Baillière, 1889.



parmi les animaux et les hommes chez qui la migration s'est arrêtée, il y a un départ nécessaire à établir : d'aucuns prennent, à l'époque de la puberté, les caractères du type masculin et les conservent toute la vie durant ; d'autres, au contraire, évoluent vers le type féminin. Voici quelques preuves : à côté des animaux cryptorchides qui, d'après Sanson (1), « se développent avec des caractères qui ne les différencient pas des femelles », il faut citer les nombreux exemples de chevaux « pifs » qui, d'après Cadiot (2), sont « incessamment tourmentés par l'instinct génésique, recherchent la jument, l'approchent en hennissant, et qui, excités par les senteurs de la femelle, deviennent fougueux, indifférents aux menaces, insensibles aux coups, mordent, ruent, frappent des pieds de devant » ; pour ce qui concerne les hommes, à côté de ceux qui conservent le type infantile, se rapprochent de la femme par leur aspect physique, leurs facultés intellectuelles et morales, et ont perdu toute « capacité congressive », se placent ceux qui portent barbe, ont toutes les apparences de la virilité et pratiquent le coït. Je le répète : il n'y a pas à dire ici, pour expliquer cette apparente bizarrerie, que les mâles qui restent puissants sont ceux dont le testicule ne s'atrophie pas, et que ceux qui deviennent impuissants sont ceux, au contraire, dont la glande séminale conserve approximativement son volume, car, même en admettant que le testicule échappe quelquefois aux lésions de l'orchite interstitielle, ces exemples d'indemnité ne sont nullement en proportion de fréquence avec ceux où se manifeste la conservation de l'instinct génésique. Presque tous ces chevaux cryptorchides, qui sont fougueux et sautent les juments, ont dans le ventre un testicule foetal, petit, flasque, pesant de 20 à 60 grammes ; et ce nègre, dont parle Cornil (3), avait un pénis énorme, qui, pourtant, ne portait dans l'abdomen que deux testicules atrophiés et fibreux.

C'est donc ailleurs qu'il faut chercher la raison des faits, et je pense que l'étude des castrats peut nous donner la clef du problème. Or, voici précisément quelles sont, résumées par L. Guinard (4), les principales modifications que produit chez l'homme la castration : opérés jeunes, les castrats ne deviennent pas pubères ; ils ont une peau blanche et douce, des poils rares, grêles et duveteux ; ils sont de haute taille, avec un buste court, des jambes et des bras très longs, des épaules étroites, un bassin large, des formes arrondies et empâtées, des seins développés, une voix enfantine, un pénis court et minuscule ; ils sont mous, apathiques, sans courage, sans initiative ; ils n'ont pas de désirs génitaux ; leur faciès est flétri, jaunâtre,

(1) SANSON, Traité de zootechnie, t. II.

(2) P.-J. CADIOT, *loc. cit.*, p. 423.

(3) CORNIL, Réponse à la communication de W. Popow (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, LXIII<sup>e</sup> année, 5<sup>e</sup> série, t. II, 23<sup>e</sup> fasc., juin 1888, p. 655).

(4) L. GUINARD, art. CASTRATION du Dictionnaire de *physiol.*, t. II, fasc. 2, p. 479 ; chez Félix Alcan, Paris, 1897.

poupin ; quand ils vieillissent, leur ventre devient gros et mou, leurs jambes sont pâteuses, leur démarche est lourde et massive. Quand, au contraire, elle est pratiquée chez les adultes, la castration produit des modifications qui sont quelquefois assez profondes (l'épiderme blanchit, les régions velues s'éclaircissent, la voix s'affaiblit), mais qui, souvent, sont peu accusées, si bien que la faculté d'entrer en érection et d'avoir des rapprochements sexuels persiste un temps assez long chez les individus émasculés à l'âge adulte.

Eh bien, c'est aux castrats qu'il faut comparer les ectopiques. Ceux qui, parmi ces derniers, tournent au féminisme, sont ceux dont la glande sexuelle s'atrophie de bonne heure ; ceux qui conservent l'apparence et les attributs du mâle sont ceux dont le testicule subit des modifications lentes qui lui laissent le temps d'être influencé par la puberté. Et il semble résulter des observations qui ont été faites jusqu'à ce jour que les cryptorchides qui se comportent comme des « eunuques naturels » sont, à l'image de celui dont Variot (1) a donné l'intéressante observation, les cryptorchides dont le testicule s'arrête dans la région lombaire ou dans la fosse iliaque, tandis que l'ectopie inguinale laisse souvent à ceux qu'elle atteint l'apparence et les principaux attributs de la virilité.

Reste, malgré tout, un fait à mettre en évidence et à expliquer. Qu'un plus ou moins grand nombre de testicules ectopiques échappe — au moins pour un temps — à l'atrophie, et qu'ainsi l'individu reste puissant : la chose n'est pas douteuse. Mais il n'est pas moins certain que toute glande séminale cryptorchide est une glande inféconde : la règle sur ce point est si générale que les très exceptionnelles observations où un bicryptorchide put, comme le malade de Lucas-Championnière (2), « faire des prouesses conjugales et devenir père de trois enfants » ne doivent pas, étant données les causes d'erreur sur ce point, trouver créance dans notre esprit. Comment donc le testicule, dont la fonction se résume, au total, à l'élaboration de la liqueur fécondante, peut-il, quand il est notoirement infécond, donner à celui qui en est porteur les attributs d'une virilité dont celui-ci ne possède pas, en réalité, le caractère fondamental ? A cela, on peut répondre de deux manières.

On peut supposer d'abord que les lésions de l'orchite des ectopiques sont, au début et avant tout, des lésions conjonctives, qu'elles portent particulièrement leur action sur le corps d'Higmore, qu'ainsi se dresse, au niveau de celui-ci, un obstacle à la circulation du sperme, et que dans ce testicule, ainsi et désormais incapable d'évacuer sa sécrétion, l'évolution cellulaire qui aboutit à la formation des éléments différenciés du sperme ne s'accomplit pas complète-

(1) G. VARIOT, Vices de conformation ; observations sur un cryptorchide (*Gaz. méd. de Paris*, 13 févr. 1892, n<sup>o</sup> 7, p. 76).

(2) J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, Cure radicale, 1892, p. 242.



ment : voilà pourquoi l'on ne trouverait pas plus de spermatozoïdes dans ces glandes ectopiques qu'on n'en trouve dans le parenchyme des testicules dont l'épididyme est oblitéré à la suite de l'infection blennorragique, alors que, cependant, la sécrétion d'une liqueur séminale continue à s'y produire.

La seconde interprétation qui se présente à l'esprit et qui, du reste, se pénètre avec la première, est qu'en fait la glande génitale, ainsi que l'ont écrit G. Variot et P. Bezançon (1), paraît remplir deux fonctions qui, normalement connexes, peuvent exceptionnellement se dissocier : elle sécrète le sperme qui féconde et, comme telle, assure la pérennité de l'espèce ; elle marque le mâle d'une empreinte particulière, lui assure des caractères différenciés et, comme telle, agit sur le développement de l'individu. Pour perdre sa première propriété, elle ne perd pas fatalement la seconde. Entre les deux se place l'action qu'elle exerce sur le développement du sens génésique, laquelle est évidemment fonction de son influence sur l'individu et non pas de son influence sur l'espèce. La pathologie réalise ainsi la dualité fonctionnelle du testicule, lequel nous apparaît comme pourvu d'une double sécrétion externe et interne : la première, exclusivement cellulaire, destinée à la pénétration de la cellule femelle ; la seconde, dont la nature nous échappe, réservée aux transformations organiques du mâle et à la genèse du sens génital. En dehors des ectopies, cette dissociation physiologique apparaît, du reste, sur un certain nombre d'hommes : P. Bezançon (2) rapporte que Ch. Robin, Lirtz, Pajot, Ch. Monod ont observé quelques individus d'apparence normale, congénitalement azoospermiques, et il est vraisemblable qu'on en pourrait trouver plusieurs parmi les maris des ménages sans enfants.

**Pronostic.** — Le pronostic de la cryptorchidie est bénin. La plupart du temps, il se complique cependant de la gravité qui s'attache toujours aux accidents éventuels d'une hernie concomitante : l'étranglement intestinal doit donc être inscrit en tête des risques que cette cryptorchidie fait courir à ceux qu'elle frappe. Pour son propre compte, elle peut devenir l'origine : 1° de douleurs plus ou moins vives ; 2° d'accidents nerveux qu'on lui impute peut-être quelquefois à tort, et dont le développement n'est sans doute, la plupart du temps, qu'une coïncidence ; 3° de modifications topographiques importantes de la glande et de troubles consécutifs, plus ou moins graves, survenant dans le parenchyme de celle-ci. Enfin, ni les infections aiguës, ni les infections à marche chronique, ni les processus néoplasiques ne dédaignent le testicule en ectopie ; il est même certain

(1) G. VARIOT et P. BEZANÇON, Influence de la sécrétion testiculaire sur le développement organique ; l'indépendance de la fonction des testicules et la spermatogénèse dans certains cas (*Gaz. méd. de Paris*, 14 mai 1892, n° 20, p. 229).

(2) Paul BEZANÇON, *loc. cit.*, p. 39.

que les tumeurs ont une prédilection marquée pour lui : voilà comment le pronostic de la cryptorchidie se charge d'un certain nombre de complications qu'il me reste à étudier maintenant.

**I. Complications d'origine intestinale.** — Je dirai peu de choses de l'étranglement herniaire ; son histoire a été faite ailleurs. Je tiens seulement à faire remarquer que cet étranglement, dont les statistiques anciennes ont démontré la fréquence relativement grande, est ordinairement serré, parce que les hernies qui accompagnent l'ectopie sont, le plus souvent, des hernies intestinales pures, que l'agent de constriction siège presque toujours très haut, au niveau de l'orifice profond du canal vagino-péritonéal, ou même, pour les hernies pro-péritonéales, au point où le péritoine communique avec le sac sous-péritonéal. Ce qu'il faut surtout mettre en évidence, c'est que le testicule lui-même peut jouer, à titre exceptionnel il est vrai, un rôle important dans l'irréductibilité de la hernie, soit qu'il devienne le facteur principal de la constriction, soit qu'il s'oppose à la rentrée dans le ventre d'une hernie sans étranglement véritable. Ch. Monod et Terrillon (1) rapportent quelques rares observations, devenues classiques, où le testicule comprimait l'intestin entre lui et les parois du canal inguinal ; ils rappellent aussi qu'on a vu l'intestin s'engager et s'étrangler sous une bride reliant le grand épiploon à la glande séminale en ectopie. Pour ce qui concerne l'obstacle que cette glande séminale peut, dans quelques cas, apporter à la réduction d'une hernie, le professeur Berger (2) fait judicieusement remarquer que les tentatives de taxis ont pour effet d'appliquer le testicule comme une soupape sur l'orifice de communication du sac avec le péritoine et de fermer ainsi la porte aux viscères.

**II. Complications propres à l'ectopie. — Phénomènes douloureux.** — La plupart des enfants cryptorchides n'éprouvent pas de douleurs ; souvent, même, ils ne ressentent aucune gêne. D'autres, au contraire, sont troublés dans leurs jeux, dans leurs exercices ; la marche devient même quelquefois pénible. Il est impossible de faire la part de ce qui, dans ces symptômes, appartient au testicule, à l'intestin et au bandage. Ce dernier doit être souvent coupable. C'est à l'époque où éclate la puberté, au moment où le testicule subit en quelques mois une notable augmentation de volume, qu'éclatent, chez beaucoup de sujets, les accidents douloureux. Ceux-ci affectent deux formes : quelques malades souffrent d'une sorte de gêne, de pesanteur, de tension, de tiraillements continus que rendent plus pénibles la marche et les efforts ; sur d'autres, au contraire, se développent des crises douloureuses véritables à caractère névralgique, avec irradiations dans la cuisse et les lombes, quelquefois accompagnées de vomissements et de troubles vaso-moteurs éloignés

(1) Ch. MONOD et O. TERRILLON, *loc. cit.*, p. 61.

(2) Paul BERGER, *loc. cit.*, p. 717.