duquel sa base se porte en avant, en même temps que son extrémité coccygienne est fortement repoussée en arrière.

Enfin, les diamètres coccy-pubien et sacro-pubien peuvent être rétrécis en même temps, si le sacrum, au lieu d'éprouver le mouvement de bascule dont nous venons de parler, s'affaisse sur lui-même de manière que ses deux extrémités soient portées en avant : sa courbure antérieure est alors très-augmentée et agrandit, par conséquent, le diamètre correspondant de l'excavation.

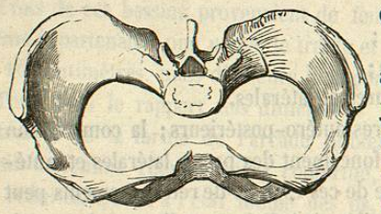

Fig. 94. — Forme du détroit supérieur dans un bassin en huit de chiffre.

Dans le rapprochement des parois antéro-postérieures, c'est presque toujours le sacrum qui est déplacé. Bien que rare, l'aplatissement de la paroi antérieure se rencontre pourtant quelquefois. La symphyse des pubis, au lieu d'offrir sa convexité en avant, est complétement plate, et même, comme dans un cas figuré par madame Boivin, constitue un enfoncement intérieur qui semble aller à la rencontre de la saillie sacrée. Ce double rapprochement des pubis et du sacrum donne au détroit supérieur la forme d'un huit de chiffre. Souvent son plan est partagé en deux portions arrondies sur les côtés, et séparées au milieu par un canal plus ou moins large. Pour peu que cette dépression soit considérable, il est évident que les diamètres antéro-postérieurs des deux détroits et de l'excavation participent au rétrécissement.

Mais la symphyse des pubis peut encore concourir d'une autre manière au rétrécissement du bassin ; quelquefois, par exemple, elle a une longueur verticale plus considérable qu'à l'état normal, et cette longueur extraordinaire donne naissance à ce qu'on appelle la *barrure*. Ce n'est pas toujours seulement par sa trop grande longueur, mais encore par sa direction trop oblique d'avant en arrière, que la symphyse des pubis peut raccourcir le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur.

L'arc antérieur du détroit abdominal présente quelquefois des reliefs amincis et tranchants qui peuvent couper les parois utérines comme le ferait une lame de couteau. M. le professeur Depaul, qui a appelé l'attention des accoucheurs sur ce vice particulier de conformation, l'a vu deux fois donner lieu à cette redoutable complication pendant le travail de l'accouchement. Généralement, c'est la crête du pubis qui, grâce à un développement exagéré, constitue la lame tranchante. D'autres fois, c'est l'éminence ilio-pectinée qui s'aplatit en prenant la forme d'une flamme de vétérinaire ; enfin, tout le corps du pubis peut être tellement aplati d'avant en arrière, qu'il peut être comparé, sans exagération, à un tranchant métallique. La rareté de ces saillies n'est pas extrême, puisque, sur quatre-vingts bassins de sa collection anatomique, M. Depaul en a trouvé quatre exemples. Cette disposition vicieuse particulière accompagne les autres lésions dues au rachitisme ; elle paraît résulter d'une sorte d'arrêt de développement en vertu duquel ces régions, au lieu d'offrir des reliefs plus ou moins arrondis, se présentent à l'état d'arêtes larges et comme acérées.

Enfin, le diamètre coccy-pubien peut, dit-on, être diminué par l'allongement ou la direction presque horizontale du coccyx, et surtout l'immobilité de l'articulation sacro-coccygienne. Cette dernière circonstance a surtout été invoquée pour expliquer, chez certaines femmes vieilles et primipares, la lenteur et les difficultés du travail ; mais, comme le fait remarquer A. Dubois, ce n'est point le plus souvent l'immobilité du coccyx qui s'oppose à la sortie de la tête chez les femmes âgées et qui accouchent pour la première fois, mais bien la rigidité des parties molles qui lui offrent une grande résistance.

B. La *compression des parties latérales*, qui rétrécit le diamètre transversal, est le plus rare de tous les vices de conformation, au moins en ce qui concerne le détroit supérieur et la partie supérieure de l'excavation ; pour le détroit inférieur, au contraire, le rapprochement des deux tubérosités de l'ischion, qui constitue ce genre de difformité, est au moins aussi fréquent que le rétrécissement du diamètre coccy-pubien : la déformation, dans ce cas, résulte du rapprochement des tubérosités sciatiques et de celui des branches de l'arcade pubienne ; celle-ci prend alors la forme propre au sexe masculin. Les dimensions transversales de la partie inférieure de l'excavation peuvent être notablement diminuées par la saillie que forment, dans certains cas, les épines sciatiques, qui sont alors fortement déjetées en dedans.

Ce rétrécissement transversal est rarement aussi prononcé que l'aplatissement d'avant en arrière, surtout au détroit supérieur, où il se borne, en général, à diminuer de 1 centimètre à 2 décimètres et demi le diamètre transverse, en allongeant d'autant le diamètre antéro-postérieur. Les os coxaux offrent alors moins de courbure, le sacrum est porté en arrière, et les pubis sont plus prolongés en avant. La forme du détroit supérieur est plus ou moins altérée, suivant le degré de la compression : quand elle est peu considérable, le cercle du détroit supérieur est tout à fait rond ; il représente, au contraire, un ovoïde dont la grosse extrémité est postérieure, lorsqu'elle est plus prononcée.

Une autre espèce de rétrécissement transversal dépend de ce qu'une des moitiés du bassin est en tout moins développée que l'autre, et décrit une courbe moins prononcée. L'articulation du rachis avec le sacrum ne correspond plus, dans ce cas, au milieu du bassin, et la colonne vertébrale est plus rapprochée de la hanche du côté rétréci. Le diamètre transversal du détroit inférieur se trouve diminué aussi en raison de l'obliquité de la partie rentrante de l'os coxal.

L'espèce d'antagonisme que nous avons observé entre les diamètres antéro-postérieurs du détroit supérieur et du détroit inférieur, et par suite duquel l'allongement de l'un coïncide assez souvent avec le raccourcissement de l'autre, existe rarement pour les diamètres transverses. Il n'est guère même qu'une circonstance dans laquelle le diamètre transverse du détroit inférieur augmente, en même temps que le diamètre bisiliaque diminue ; c'est dans le cas où le déplacement congénital des fémurs a produit la difformité. (Voy. article *Causes*.)

L'élargissement de la partie inférieure du bassin, dans ce cas, est marqué

par la largeur considérable de l'arcade pubienne, la grande obliquité des branches ischio-pubiennes, l'écartement des tubérosités ischiatiques, etc., etc.

C. L'*enfoncement des parois antéro-latérales*, qui rétrécit les diamètres obliques, est beaucoup plus fréquent que le précédent, mais plus rare que l'aplatissement des parois antéro-postérieures; il peut exister d'un seul côté ou des deux à la fois. Cette déformation consiste essentiellement dans l'aplatissement ou même la saillie interne de l'os coxal, à la jonction des trois pièces qui le constituent dans le lieu qui correspond à la cavité cotyloïde. L'os rentrant plus ou moins en dedans sur ce point, il en résulte, à un léger degré, le redressement de la courbe que la circonférence du bassin y décrit; à un degré plus considérable, cette courbe se renverse, et sa convexité se tourne du côté du sacrum, en même temps que le pubis s'éloigne de la direction transversale, et se porte presque directement d'arrière en avant. La difformité tient donc à ce que l'os coxal a pris la forme d'une S, au lieu de présenter un cintre régulier.

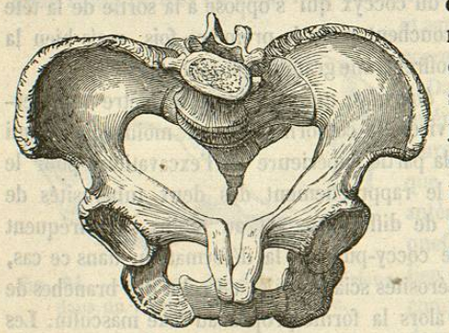

Fig. 95. — Bassin sur lequel l'enfoncement des parois antéro-latérales existe des deux côtés.

Lorsque la flexion s'opère des deux côtés également, le bassin conserve encore une sorte de symétrie, et le détroit supérieur offre trois lobes en forme de trèfle : l'un antérieur, qui répond à l'angle le plus aigu du pubis; les deux autres postérieurs et latéraux, formés par la jonction des os iliaques avec le sacrum.

Mais il arrive bien plus souvent que la déformation de l'os coxal est plus marquée d'un côté que de l'autre, et la forme du bassin est alors d'autant plus irrégulière que la déformation des os de la hanche est plus prononcée.

Lorsque cette double déformation des os coxaux est portée à un haut degré, et qu'elle siége surtout sur la partie antérieure du bassin, elle vicie en même temps, et les diamètres obliques, et le diamètre antéro-postérieur. Les branches horizontales sont en effet rapprochées parallèlement, et séparées seulement par un léger écartement, dans l'étendue d'environ 4 à 5 centimètres. Le reste du bassin est alors assez régulier; mais, bien que la symphyse des pubis soit à la distance normale de l'angle sacro-vertébral, il n'en est pas moins vrai que le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur se trouve raccourci de toute sa partie antérieure comprise dans l'espèce de fente que laissent entre elles les deux parois antéro-latérales rapprochées; car cette portion ne peut servir en rien au passage de la tête fœtale.

Enfin, nous ferons remarquer, avec M. P. Dubois, que, comme l'arc antérieur du bassin, dans le point qui correspond à la dépression des parties latérales, a très-peu de hauteur, et comme la surface comprimée par la tête du fémur en occupe la plus grande partie, il est presque impossible qu'il ne soit pas affaissé dans toute son étendue ; aussi ce raccourcissement s'applique à tous les diamètres à la fois, à ceux du détroit abdominal, de l'excavation et du détroit périnéal. Toutefois le rétrécissement est, en général, moins marqué au détroit inférieur, parce que la partie inférieure de l'ischion ne se porte pas autant en arrière que la région cotyloïdienne.

C'est au rétrécissement d'un des diamètres obliques que se rapporte évidemment la variété du bassin décrite dans ces derniers temps par le célèbre professeur de Heidelberg, Nægele, sous le nom de *rétrécissement oblique* ovalaire, que nous décrirons plus loin. (Voy. *Causes.*)

Jusqu'à présent nous avons considéré isolément chacun des modes de déformation qui peuvent altérer les divers diamètres du bassin, et nous avons fait ainsi, parce qu'il en est quelques-uns qui peuvent, en effet, exister isolément et n'altérer que les diamètres qui lui correspondent. Mais, outre que les différents points de l'enceinte pelvienne peuvent être déformés simultanément et rétrécir le bassin dans plusieurs directions, telles sont encore la forme et l'étendue du bassin qu'il est difficile que l'aplatissement, la compression latérale ou l'affaissement des parties antéro-latérales aient lieu, même séparément, sans que le bassin se trouve par cela même rétréci dans le sens de plusieurs de ses diamètres. Ainsi, qu'un des diamètres obliques soit vicié par la dépression du fond de la cavité cotyloïde, il est évident que, pour peu que cette dépression soit considérable, le corps de l'ischion ne pourra être porté en dedans et en arrière, sans entraîner en même temps avec lui une portion plus ou moins considérable de l'arc antérieur du bassin et du cintre qui constitue la moitié latérale, et par conséquent sans rétrécir plus ou moins quelques-uns des diamètres antéro-postérieurs et des diamètres tranverses. Lorsque l'angle sacro-vertébral, poussé fortement en avant, diminue l'étendue du diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur, nous avons supposé qu'il suivait, dans ce mouvement de progression, la ligne sacro-pubienne; mais il est facile de prévoir que le plus souvent il ne doit pas en être ainsi, car l'obliquité si fréquente des forces qui lui sont transmises par la colonne vertébrale doit le forcer à se diriger à droite ou à gauche en même temps qu'en avant; de sorte qu'alors le rétrécissement du diamètre sacro-pubien entraîne celui de l'intervalle sacro-cotyloïdien et rétrécit en conséquence toute la moitié correspondante du bassin.

Enfin, les trois types principaux peuvent se combiner et se trouver réunis sur un même bassin, de manière que celui-ci se trouve vicié très-irrégulièrement dans tous ses diamètres. C'est ce qui arrive particulièrement dans les vices de conformation produits par l'ostéomalacie, mais qui se rencontre quelquefois, et même à un haut degré, dans les cas dus au rachitisme, comme le prouvent très-bien les faits observés par Nægele.

On conçoit dès lors combien doivent varier les formes diverses que peuvent présenter les bassins viciés. Madame Lachapelle, qui a cherché à exprimer ces variétés par les dénominations de *détroits réniformes*, *triangulaires*, *bilobés*,

arrondis, ovalaires et cordiformes, trapézoïdes, pyramidaux et trilobés, a multiplié beaucoup les espèces sans utilité pratique, et encore convient-elle qu'il est, pour chacun de ses ordres, de nombreuses variétés dont elle n'a pu tenir compte.

Degré du rétrécissement. — 9 centimètres et demi à 10 centimètres et 4 à 6 millimètres, tels sont les deux extrêmes, et entre ces deux extrêmes le bassin peut offrir tous les degrés intermédiaires de rétrécissement. Les causes qui ont produit la déformation du pelvis influent singulièrement sur le degré d'étroitesse, et, sous ce rapport, elles peuvent être à peu près rangées dans l'ordre suivant : l'ostéomalacie, le rachitisme, les luxations congénitales du fémur, les déformations de la colonne vertébrale, etc. ; nous aurons, du reste, occasion de revenir sur la manière d'agir de chacune d'elles.

Des variations dans la hauteur verticale du bassin. — Rarement les vices de conformation dont nous venons de parler existent sans qu'ils modifient plus ou moins la hauteur du bassin. M. Bouvier, dans le travail qu'il a présenté à l'Institut, a particulièrement insisté sur cette circonstance.

La hauteur du bassin peut être augmentée ou diminuée par l'inclinaison variable des ailes iliaques ou des branches de l'arcade pubienne, ainsi que par les variations de hauteur du sacrum.

Ce dernier os est quelquefois très-court, et ce raccourcissement peut tenir à un excès de courbure qui en rapproche les deux extrémités, ou bien à un arrêt de développement.

Assez souvent les fosses iliaques sont redressées comme si elles avaient été fortement poussées de dehors en dedans, donnant au bassin de la femme l'aspect d'un bassin d'homme. Ce redressement peut encore être augmenté par des pressions extérieures et latérales de manière à les rendre tout à fait verticales et à augmenter dès lors beaucoup la hauteur normale du bassin.

Le contraire peut avoir lieu, et les crêtes iliaques, abaissées, fortement déjetées en dehors, élargissent la marge du bassin, mais en diminuant évidemment la hauteur. Il est difficile de méconnaître dans ces cas l'influence du poids des viscères, lorsqu'il ne s'agit pas d'une déformation congénitale. (Bouvier, *op. cit.*)

Enfin, l'élargissement de l'arcade pubienne en diminue évidemment la hauteur, et celle-ci est augmentée ainsi que la hauteur totale du bassin, quand les branches ischio-pubiennes sont rapprochées.

ARTICLE II

DES CAUSES ET DU MODE DE PRODUCTION DES DIFFORMITES DU BASSIN

Pendant longtemps les vices de conformation du bassin, ainsi que la plupart des difformités du squelette, avaient été attribués à l'influence d'une cause unique, le rachitisme. Grâce aux belles recherches des chirurgiens modernes, il est

possible aujourd'hui de faire la part du rachitisme, et d'apprécier l'influence que d'autres maladies générales ou locales peuvent avoir sur la bonne ou mauvaise conformation du bassin. J'aurai encore ici de nombreux emprunts à faire aux beaux travaux de Nægele, Bouvier, Guérin, Sédillot, etc.

L'examen des faits prouve évidemment que le bassin se déforme dans des circonstances où il n'y a pas eu de rachitisme proprement dit, et où des causes purement mécaniques ont altéré la configuration de ses parties constituantes, à une époque où leur force de résistance était peu considérable, non par suite d'un ramollissement pathologique, mais uniquement en raison de l'âge peu avancé des sujets ou de la faiblesse de leur constitution.

Sous le rapport des causes qui peuvent déformer le bassin, nous rattacherons tous les bassins viciés à cinq types principaux :

1. Vices de conformation par étroitesse absolue.
2. Vices de conformation par rachitisme.
3. Vices de conformation par ostéomalacie.
4. Bassin oblique-ovalaire.
5. Vices de conformation consécutifs à la déformation préalable d'une autre partie du squelette.

§ I. — Bassin vicié par étroitesse absolue.

Pour compléter ce que nous aurons à dire sur les causes des vices de conformation du bassin, nous devons résumer les diverses opinions qui ont été émises sur l'origine des bassins viciés par étroitesse absolue.

Selon la plupart des auteurs, l'étroitesse absolue du bassin résulte d'un arrêt de développement, par suite duquel le bassin conserve, après la puberté, la plupart des caractères qu'il avait dans l'enfance, et se rapproche plus ou moins par sa forme de celui de l'homme. Mais, comme le fait remarquer Nægele, il faudrait, pour qu'il en fût ainsi, que le rapport des diamètres entre eux et la disposition de l'arcade pubienne fussent tels qu'on les observe chez l'enfant ou chez l'homme. Mais c'est tout le contraire que présentent tous les bassins de cette espèce connus.

Ils n'offrent rien de commun non plus avec le bassin des rachitiques : et d'ailleurs le reste du squelette n'a aucun des caractères qui appartiennent à cette maladie.

Le plus sage est certainement de dire, avec l'illustre professeur de Heidelberg, que nous n'avons aucune notion exacte sur les causes qui donnent lieu à l'étroitesse générale du bassin ; que ces bassins semblent devoir être considérés comme un jeu de la nature, tout aussi bien que les bassins trop grands, et de même que le défaut de proportion de la tête, qu'il n'est pas rare de voir trop grande ou trop petite relativement au reste du corps.