

ques années vers une issue fatale (*Gigantisme aigu*). On a vu des géants mourir à 24, 22 et même 20 ans. D'autres, au contraire, deviennent assez vieux (*Gigantisme chronique*). Parfois, l'évolution subit un arrêt brusque; d'autres fois, elle est lente et progressive. La mort est souvent due à une maladie intercurrente, particulièrement à la tuberculose pulmonaire.

On peut actuellement, en se basant sur les anomalies et les difformités particulières retrouvées chez certains géants, reconnaître au gigantisme deux types cliniques, nullement irréductibles d'ailleurs : le Gigantisme acromégalique et le Gigantisme infantile.

I) **Gigantisme acromégalique.** — Chez un certain nombre de géants, chez

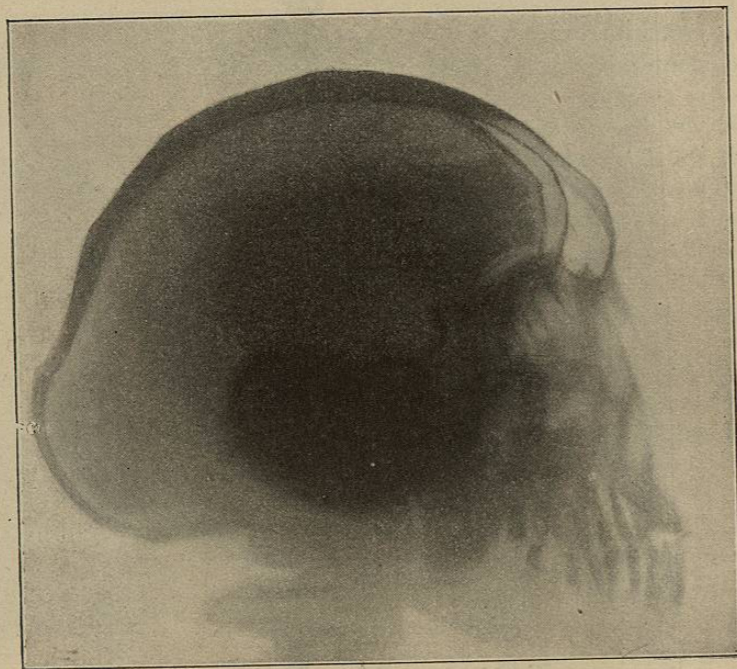


FIG. 145. — Radiographie du crâne du géant Ch..., montrant l'inégale épaisseur des parois du crâne, la dilatation des sinus frontaux, le ressaut lambdoïdien et l'agrandissement de la selle turcique. (Launois et Roy.)

ceux du moins qui ont cessé de grandir, on retrouve, plus ou moins marqués les traits caractéristiques de l'acromégalie (fig. 144). D'abord, le développement exagéré de la face par rapport au crâne. La face est augmentée dans tous ses diamètres mais surtout dans le sens vertical : le front est bas, les sinus frontaux et les orbites saillants, les os malaïres proéminents, le nez volumineux, la langue énorme, les lèvres développées, le maxillaire inférieur allongé et en prognathisme, la peau épaisse et foncée, les paupières lourdes, le regard terne, la mimique insignifiante.

Les extrémités présentent les mêmes déformations que dans l'acromégalie. On y retrouve les mains en battoir ou en bêche, les doigts en saucisson, les pieds camards. Le « type en long » semble cependant ici plus fréquent que le « type en large ». Bref, dans cette variété de gigantisme, l'hypertrophie porte

de préférence sur les os des extrémités et sur les extrémités des os, comme dans l'acromégalie.

On y constate également les mêmes déformations du tronc que chez les acromégales, à savoir la cypho-scoliose et la poitrine globuleuse. Les géants bossus, à taille affaissée, ne sont pas rares, en effet. Le géant étudié par Fritsche et Klebs vit sa taille s'abaisser considérablement à la suite de l'apparition d'une cyphose. Il en fut de même du géant chinois de Matignon (fig. 146) et de celui de Brissaud et Meige (fig. 145). Chez le géant de Woods Hutchinson la taille descendit de 2 m. 25 à 1 m. 98.

Chez les géants acromégaliques, la caractéristique anatomique est fournie par

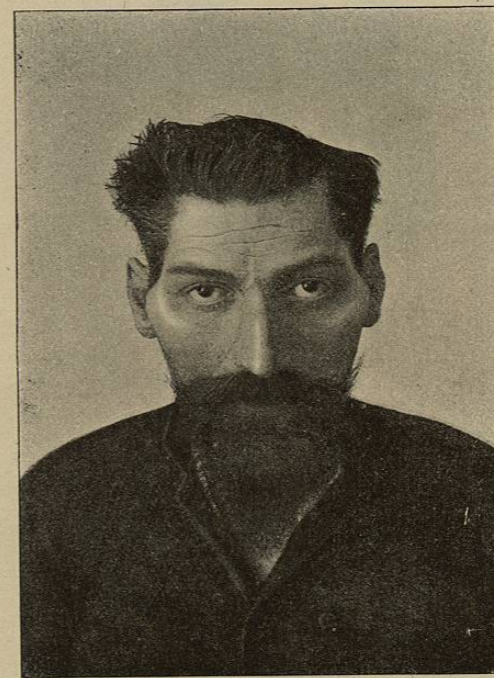


FIG. 144. — Le géant K... Proéminence des os malaïres. (Launois et Roy.)

la soudure définitive des épiphyses aux diaphyses des os longs, c'est-à-dire par l'ossification des cartilages juxta-épiphysaires, ainsi que le montre la radiographie. Il s'ensuit que, l'ostéogenèse enchondrale n'existant plus, l'ostéogenèse périostique reste seule possible. Géants purs jusque-là, ils deviennent, à partir de ce moment, géants acromégales : ils « s'acromégalisent ». Le gigantisme et l'acromégalie constitueront donc deux étapes successives. A ce propos, Brissaud et Meige ont fait remarquer que l'acromégalie ne précède jamais le gigantisme, qu'elle suit le gigantisme dans la moitié des cas, comme cela résulte des statistiques de Sternberg, et que, lorsqu'il y a association des deux, le gigantisme est toujours antérieur à l'acromégalie.

II) **Gigantisme infantile.** — Il semble, *a priori*, que les mots d'infantile et de gigantisme jurent de se voir associés. L'infantilisme et la petitesse de taille

coexistent en effet habituellement : l'idiotie myxœdémateuse et l'infantilisme dysthyroïdien en sont des preuves manifestes. Mais l'infantilisme peut envelopper toutes les tailles, même les plus hautes. Capitan<sup>(1)</sup> a signalé la coexistence de l'infantilisme avec le gigantisme. H. Meige<sup>(2)</sup> a montré à différentes reprises que certains géants offrent des signes indiscutables d'infantilisme. Launois et



FIG. 143. — Le géant acromégalique de Montastruc. (Brissaud et Meige.)

Roy<sup>(3)</sup>, Brissaud et Meige<sup>(4)</sup> en ont récemment cité de nouveaux exemples, en même temps qu'ils révélaient, par la radiographie, le retard dans l'ossification des cartilages interdiaphyso-épiphysaires.

Il s'agit, en somme, de géants ayant dépassé l'âge pubère et pourvus encore

(1) CAPITAN. *Médecine moderne*, 1895.

(2) H. MEIGE. *L'Antropologie*, 1895, et sur le gigantisme, in *Arch. gén. méd.*, 1902.

(3) LAUNOIS et ROY. *Nouvelle Iconogr. de la Salpêtrière*, 1902.

(4) BEISSAUD et MEIGE. *Eod. loc.*, 1904.

des attributs morphologiques de l'enfance, parmi lesquels la non ossification des cartilages de conjugaison mérite une place à part.

Dans cette forme de gigantisme, il y a un défaut notable de proportion entre l'allongement du tronc et celui des membres inférieurs. Tandis que le tronc reste de dimensions à peu près normales, l'allongement porte principalement sur les membres, particulièrement sur les inférieurs (fig. 147).

Mais ce qui caractérise exactement cette forme, c'est l'*habitus corporis* :



FIG. 146. — Acromégalo-gigantisme chez un chinois. (Malignon.)

rareté du système pileux du pubis et des aisselles, atrophie testiculaire, exiguïté de la verge, finesse de la peau qui est glabre et doublée d'une épaisse couche adipeuse, développement médiocre de la musculature, proéminence du ventre, largeur du bassin, épaissement adipeux des hanches et de la partie supérieure des cuisses qui rappelle la morphologie féminine, enfin état mental de l'enfant avec sa légèreté, son inconséquence, sa paresse, son instabilité.

On rencontre assez souvent dans ce type de gigantisme le *genu valgum* (fig. 159), déformation qu'on a fréquemment constatée, du reste, chez les infantiles ainsi que chez les adolescents qui grandissent vite.

Il faut insister sur l'*atrophie génitale*, c'est-à-dire sur l'insuffisance testicu-

laire dans ses rapports avec le gigantisme. On admet, en général, qu'il existe des relations, assez mal expliquées du reste, entre l'état des organes génitaux et le développement du squelette. Poncet<sup>(1)</sup> et ses élèves, Brian, Pirsche<sup>(2)</sup> ont étudié expérimentalement chez les animaux (lapin, cobaye, coq, etc.), l'influence de la castration sur ce développement; ils ont fait voir que la castration, pratiquée à la période de croissance, provoque un allongement des membres abdominaux — et cela sans que l'hypophyse soit malade. D'autre part, Launois et Roy<sup>(3)</sup> ont montré les modifications du squelette à la suite de l'atrophie testiculaire et de la castration, à savoir l'allongement du train pos-



FIG. 147. — Le géant C... (Launois et Roy.)

térieur chez les animaux castrés, l'allongement des membres inférieurs sur les squelettes d'eunuques (fig. 148), chez les eunuques d'Orient qui sont de stature élevée et parfois gigantesque, chez les Skoptzys ou castrés volontaires de Russie, chez les géants infantiles. Cet allongement des membres tient au retard de la soudure des épiphyses à la diaphyse des os longs. On peut, en somme, conclure avec eux :

1° L'état de développement plus ou moins complet des glandes génitales mâles influe directement sur la croissance du squelette, en particulier sur celle des membres inférieurs;

<sup>(1)</sup> PONCET. Congrès pour l'avancement des sciences. Le Havre, 1877, et *Soc. de biol.*, 1905.

<sup>(2)</sup> PIRSCHÉ. *De l'influence de la castration sur le développement du squelette. Recherches cliniques et expérimentales.* Thèse de Lyon, 1902.

<sup>(3)</sup> LAUNOIS et ROY. *Revue intern. de méd. et de chir.*, 1902.

2° Dans le cas d'arrêt de développement génital, la croissance exagérée et disproportionnée des membres se fait par le moyen d'un retard anormal dans l'ossification des cartilages justa-épiphysaires; il s'agit là d'une hypercroissance non par hyperactivité mais par prolongation de l'ostéogénèse normale.

Il faut cependant reconnaître avec Brissaud que l'infantilisme peut parfois se compliquer de gigantisme chez des sujets dont le développement sexuel ne laisse rien à désirer. Hudovernig et Popovits<sup>(1)</sup> ont même cité un exemple remarquable de gigantisme prématuré avec développement précoce des organes génitaux, chez un enfant de six ans.

L'atrophie génitale est donc la règle chez les géants. On note souvent chez eux la petitesse du pénis et des testicules (haricocèles), l'indifférence génésique, l'érection impossible, incomplète ou fugace, la stérilité. Chez la géante de Woods Hutchinson il y avait atrophie des glandes mammaires et des organes génitaux : vagin, utérus, trompes, ovaires.

Le gigantisme infantile reste pur pendant quelques années, puis il évolue vers le gigantisme acromégalique, lorsque les épiphyses se soudent. On dit alors que le géant infantile « s'acromégalise ». Les deux géants de Buday et Jancso, de Launois et Roy en sont des exemples typiques. Bref, par l'évolution, le gigantisme infantile se rapproche du gigantisme acromégalique et finit par se confondre avec lui. Du reste, la pathogénie de ces deux types est identique.

Telles sont les deux principales formes du gigantisme. Celui-ci peut-il se présenter sous une autre expression clinique? C'est possible. Peut-il, enfin, y avoir des géants sans anomalies, sans monstruosité, c'est-à-dire des géants normaux ou physiologiques pendant toute la durée de leur existence? Il est impossible de le certifier dans l'état actuel de la science.

**Étiologie, Anatomie pathologique et Pathogénie.** — Il n'est rien de plus obscur que l'étiologie intime du gigantisme. Nous savons que le gigantisme est plus fréquent chez l'homme que chez la femme,

<sup>(1)</sup> HUDOVERNIG et POPOVITS. Gigantisme-précoce. *Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière*, 1904, p. 181.

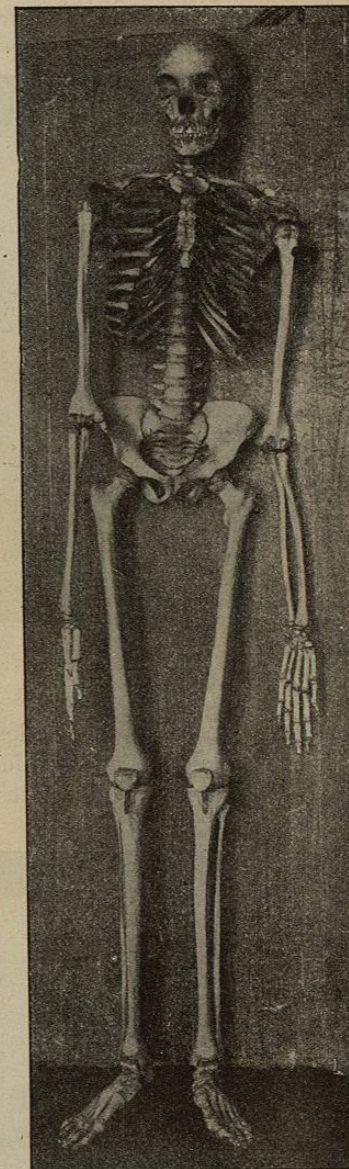


FIG. 148. — Squelette d'eunuque. Allongement disproportionné des membres inférieurs, absence de soudure des épiphyses. (D'après Lortet.)

et qu'il se montre à l'état sporadique chez tous les peuples et dans toutes les races. Nous savons qu'il peut être parfois héréditaire (Simon Goulart, Brisaud et Meige) mais nous ignorons ses causes profondes.

Dans le gigantisme passager des adolescents, on connaît l'influence provo-

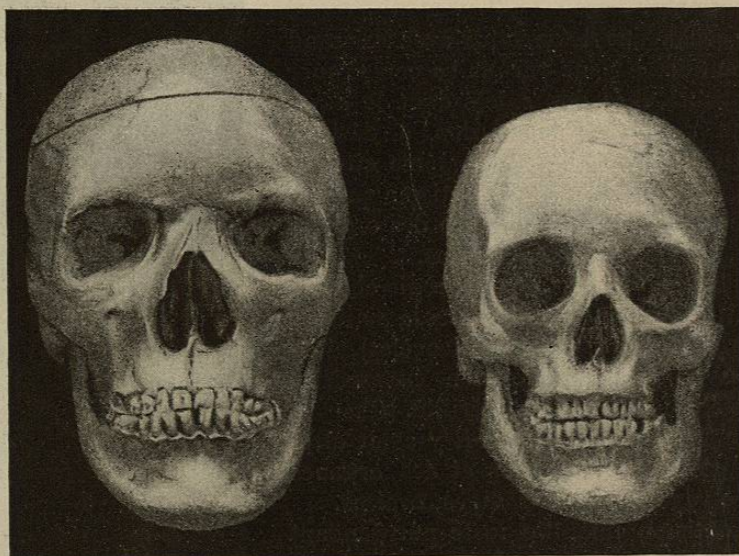


FIG. 149. — Crâne d'un géant comparé à un crâne d'adulte normal. (Hinsda I.)

catrice des intoxications et des infections, spécialement de la fièvre typhoïde : il est possible que l'agent infectieux ou sa toxine aient agi soit sur les centres trophiques de l'os, soit sur les cartilages ostéogéniques. Mais ce n'est qu'une

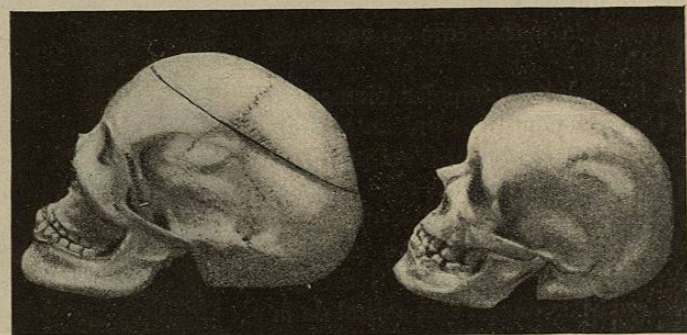


FIG. 150. — Crâne d'un géant comparé à un crâne d'adulte normal. (Hinsdall.)

hypothèse, et cette hypothèse n'est plus admissible si on l'applique au gigantisme définitif de l'adulte.

On ne peut invoquer ici que les altérations des glandes à sécrétions internes, spécialement de la glande pituitaire, quelle que soit du reste la cause originelle de ces altérations.

Les os sont augmentés dans tous les sens, surtout dans le sens longitudinal (fig. 149 et suivantes). L'hypertrophie, d'ailleurs, ne se limite pas au squelette; elle peut porter sur les principaux viscères : foie, rate, rein, pancréas, thyroïde, etc., qui sont doublés ou triplés de volume. Cette *splanchnomégalie*, ou *gigantisme viscéral*, a été signalée par Fritsche et Klebs, Dana, Sirena, Dalmagne, Buday et Jancso, Launois et Roy, et est comparable à celle de l'acromégalie. Elle n'amène pas de modifications histologiques notables des viscères.

La lésion anatomique primordiale porte sur la glande pituitaire. Cette lésion, presque constante dans l'acromégalie, est absolument constante dans le gigantisme. Dans un relevé de 10 autopsies, colligées par Launois et Roy, elle existait toujours et offrait les mêmes lésions histologiques que dans la maladie de Marie. Du reste, l'examen des squelettes de géants, conservés

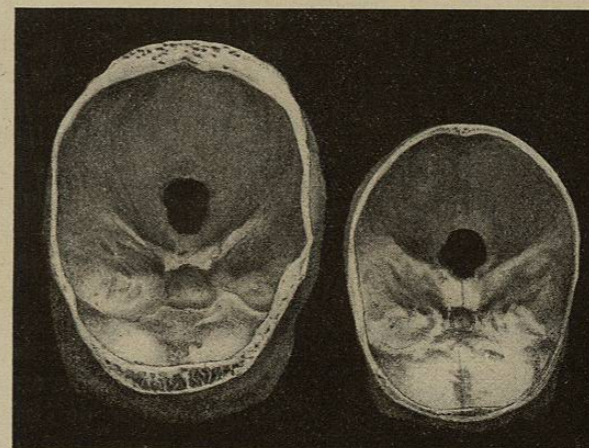


FIG. 151. — Crâne d'un géant comparé à un crâne d'adulte normal. (Hinsdall.)

dans les divers musées, montre que la selle turcique est dilatée, en conséquence que la pituitaire était hypertrophiée. De même, l'examen radiographique de géants vivants a révélé cette même dilatation de la selle turcique. Donc, la lésion de l'hypophyse est constante jusqu'ici; elle peut et doit entraîner des perturbations dans le fonctionnement de la glande d'où dépendrait le gigantisme.

L'hypophyse est, en effet, plus ou moins hypertrophiée (fig. 155). Dans le cas de Launois et Roy, elle avait le volume d'une noix; or le poids moyen de l'hypophyse est de cinquante centigrammes. Les altérations histologiques, dans le cas où l'examen a été fait, sont assez variées: hypertrophie, sarcome, angiosarcome, adénome, épithélioma.

On a relevé deux fois, à l'autopsie, l'existence de plaques osseuse méningées spinales et souvent l'existence d'une hypertrophie considérable de la glande thyroïde. Ce dernier fait a une grande importance pathogénique, en raison des connexions fonctionnelles des glandes vasculaires sanguines entre elles.

Pour comprendre le développement du gigantisme, il importe de rappeler que l'ostéogénèse des os longs se fait aux dépens soit des cartilages épiphysaires soit du périoste. L'allongement des os est dû à l'activité des cartilages épiphysaires.