

LES RELATIONS

Constantin
= Julius Koch

DU

GIGANTISME ET DE L'ACROMÉGALIE

EXPLIQUÉES PAR

L'AUTOPSIE DU GÉANT CONSTANTIN

PAR MM.

A. DUFRANE

Médecin de l'hôpital de Mons,

P.-E. LAUNOIS

Agrégé, médecin de Tenon,

Pierre ROY

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Extrait des *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

(Séance du 8 Mai 1903.)

PARIS

MASSON ET C^{ie}. ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1903

LES
RELATIONS DU GIGANTISME ET DE L'ACROMÉGALIE

EXPLIQUÉES PAR
L'AUTOPSIE DU GÉANT CONSTANTIN

C'est devant la Société médicale des hôpitaux qu'a été, à plusieurs reprises en France, discuté le curieux problème des relations qui existent entre l'acromégalie et le gigantisme. Dans les séances du 1^{er} et du 14 mai 1896, Brissaud et Pierre Marie ont développé les arguments que faisaient valoir *unicistes et dualistes*.

Ces derniers, dont le représentant de beaucoup le plus autorisé était P. Marie, admettaient que *l'acromégalie est une affection caractérisée par une hypercroissance localisée du squelette, tandis que le gigantisme n'est que l'exagération généralisée du processus ostéogénique normal*.

Au contraire, les unicistes, avec Brissaud et Meige, estimaient que *le gigantisme et l'acromégalie sont une seule et même dystrophie se manifestant à deux âges, ou mieux, à deux périodes différentes de la croissance*.

Les recherches, que deux d'entre nous ont poursuivies depuis plus d'un an (1), ont apporté, il nous semble, une confirmation éclatante à l'opinion professée par Brissaud, Meige, Woods Hutchinson et tous les autres unicistes.

(1) P.-E. Launois et Pierre Roy. Présentation d'un géant infantile. *Soc. de neurol.*, 6 nov. 1902, et *Revue neurol.*, 15 nov. 1902. — Gigantisme et infantilisme. *Nouv. Icon. de la Salpêtrière*, nov.-déc. 1902. — Gigantisme et castration. Les modifications du squelette consécutives à l'atrophie testiculaire et à la castration. *Soc. de pathol. comparée*, 9 déc. 1902 et *Revue internat. de méd. et de chir.*, 10 déc. 1902. — Des relations qui existent entre l'état des glandes génitales mâles et le développement du squelette. *Soc. de Biologie*, 10 janvier 1903. — Autopsie d'un géant acromégalique et diabétique. *Soc. de neurol.*, 15 janv. 1903; *Revue neurol.*, 31 janvier 1903; et *Nouv. Icon. de la Salpêtrière*, mai-juin, 1903. — Pierre Roy. Contribution à l'étude du gigantisme. *Thèse de Paris*, 25 février 1903.

Les deux types si différents de géants que nous avons pu étudier étaient l'un et l'autre des acromégales.

Le premier, acromégalique confirmé, est mort dans notre service à l'âge de trente-six ans, à la suite de convulsions épileptiformes généralisées. Parmi les constatations anatomiques que nous avons faites à son autopsie, la plus importante a été celle d'une volumineuse tumeur de l'hypophyse, qui, après avoir dilaté à son maximum (4 centimètres) la selle turcique, s'était insinuée dans le lobe frontal droit pour atteindre une expansion considérable dans le ventricule correspondant.

Chez le second géant, actuellement encore vivant et âgé de trente ans, la radiographie du crâne, pratiquée par Bécclère, a révélé les déformations que l'on peut considérer comme caractéristiques du crâne acromégalique (épaississement inégal des os du crâne, ressaut post-lambdaïdien, élargissement de la selle turcique, élargissement des sinus frontaux).

Sans nous étendre plus longuement sur les deux types de gigantisme que nous avons étudiés (*gigantisme infantile* et *gigantisme acromégalique*), nous vous apportons aujourd'hui un fait nouveau destiné, nous l'espérons, à emporter votre conviction. Il nous suffira, en effet, d'examiner les pièces osseuses (crâne, os des membres) que nous apportons, pour saisir l'étroitesse des relations qui unissent l'une à l'autre les deux dystrophies dénommées gigantisme et acromégalie.

Ces pièces proviennent du squelette du géant Constantin qui, après avoir parcouru une partie de l'Europe, vint exhiber sa haute taille de 2^m,59 dans un music-hall de Paris, en 1898.

Si nous manquons de renseignements rigoureusement scientifiques sur ses antécédents héréditaires ou personnels, nous savons qu'il est né en 1872 dans le Wurtemberg, que ses parents, ainsi qu'un frère, étaient de taille ordinaire. Un oncle, supérieur du couvent de Sursee, avait la taille de 2^m,03.

D'après la notice biographique que distribuait Constantin, à l'âge de quatorze ans il mesurait 1^m,94 et à partir de cette époque sa taille se serait mise à croître de 15 centimètres par an. Elle aurait atteint 2^m,59 en 1898; mais il faut toujours se méfier des mensurations fournies par les hommes phénomènes. Son pied mesurait 44 et sa main 38 centimètres. Son poids était de 168 kilogrammes.

Sur la photographie qu'a bien voulu nous communiquer Henry Meige, il est facile de constater deux caractères qui nous paraissent dominants : c'est, d'une part, la déformation de la face (saillie accentuée des os malaires, prognathisme énorme du maxillaire inférieur); c'est, d'autre part, l'allongement exagéré des membres inférieurs que la taille de l'habit dont il est revêtu rend plus apparent encore.

Vers la fin de l'année 1901, pendant un séjour qu'il faisait en Belgique, le géant Constantin se présenta à l'hôpital de Mons pour y rece-

voir les soins que nécessitait une gangrène symétrique des deux pieds.

L'un de nous pratiqua l'amputation de la jambe droite et les résultats furent aussi satisfaisants que possible.

L'état du moignon était tel le 26 février 1902 qu'il eût permis l'adaptation de l'énorme jambe de bois qui avait été fabriquée; mais le membre inférieur gauche, dont les lésions s'étaient étendues, s'affaissait, pour ainsi dire, sous le poids du corps.

Après des hésitations assez compréhensibles, le malheureux, qui dépérissait de jour en jour, consentit à une seconde amputation. Le 7 mars 1902, le genou gauche fut désarticulé par le procédé de Chalot.

Les suites opératoires furent satisfaisantes pendant les premiers jours; mais le malade, fort indocile, déranger son pansement et infecta sa plaie. Une partie du lambeau se sphacéla et la fièvre apparut.

Le 26 mars, des douleurs éclatèrent un peu partout; elles atteignirent leur maximum au niveau des articulations; la respiration s'embarrassa, la toux s'accompagna d'une abondante expectoration muco-purulente. En proie à une véritable septicémie, l'opéré succomba le 30 mars.

L'autopsie fit découvrir les lésions habituelles de l'infection purulente: les diverses articulations, plus particulièrement celles du poignet et de l'épaule gauches, étaient remplies de pus. Les bases des poumons étaient gorgées de sang et laissaient sourdre du mucos-pus en abondance. Les deux sommets étaient farcis de tubercules, dont quelques-uns en voie de ramollissement.

On constata aussi un gigantisme viscéral marqué (cœur et foie en particulier).

Mais de toutes les modifications observées la plus intéressante fut sans contredit, l'énorme développement de la glande pituitaire, dont les dimensions dépassaient celles d'une noix. La selle turcique, qui la logeait, était tellement large et profonde, qu'après avoir enlevé les hémisphères cérébraux et le cervelet, on eût pu croire à l'existence de deux canaux rachidiens juxtaposés.

Si nous ne pouvons vous apporter aujourd'hui des coupes microscopiques de la tumeur hypophysaire, dont l'examen a été confié au Professeur Lemaire de Louvain, du moins il vous sera facile, par l'examen de la base du crâne, d'apprécier les dimensions considérables qu'elle avait acquises. La selle turcique, qui la logeait, présente les dimensions suivantes :

Diamètre antéro-postérieur	30 millimètres.
— transversal (y compris les deux cavités accessoires symétriques)	36 —
Profondeur	30 —

Si on rapproche cette dilatation de la selle turcique, constamment retrouvée d'ailleurs sur les seize squelettes de géants conservés dans les

principaux musées d'Europe (1), de la saillie des os malaïres, de l'invraisemblable prognathisme de la mâchoire inférieure, si accentué qu'un intervalle de trois doigts sépare d'avant en arrière les deux arcades maxillaires, on est amené à considérer le crâne du géant Constantin comme représentant un des types les plus accomplis de ceux qu'on peut observer dans la maladie de Pierre Marie.

Dans une de ses dernières leçons, notre collègue reconnaissait « que plus on observe, plus on rencontre de géants acromégaliques ». L'observation du géant Constantin confirme pleinement cette assertion et on peut ajouter que non seulement le nombre des géants acromégaliques s'élève à mesure qu'on les étudie mieux, mais aussi qu'il ne serait guère possible d'apporter aujourd'hui une observation complète de géant, basée sur des documents recueillis soit pendant la vie, soit après la mort, qui ne mentionne un plus ou moins grand nombre de déformations acromégaliques.

Si, cependant, il se rencontrait un géant qui ne présentât pas les modifications squelettiques propres à la maladie de Pierre Marie, il ne faudrait pas se hâter de conclure qu'un tel sujet fût incapable, à un moment donné, de devenir un type accompli et incontestable d'acromégale.

En effet, les deux types de gigantisme que nous nous sommes efforcés d'opposer l'un à l'autre dans une série de communications antérieures, le *type infantile* et le *type acromégalique*, sont distincts « dans l'espace et non pas dans le temps ». Le géant infantile devient un acromégalique parce que sa vie se prolonge jusqu'à soudure complète de ses épiphyses à ses diaphyses, c'est-à-dire jusqu'à disparition de ses cartilages de conjugaison.

Cessant, en effet, de s'accroître en longueur, ses os n'augmenteront plus que dans le sens transversal : l'hyperostéogénèse enchondrale venant à s'arrêter, on verra subsister seule l'hyperostéogénèse périostique.

Ces données, que deux d'entre nous ont longuement exposées précédemment (2), méritaient d'être rapportées aujourd'hui à propos du géant Constantin qui, par son crâne, par le développement extraordinaire des extrémités de ses os longs, apparaît comme un véritable géant acromégalique, mais pourrait, pour les raisons que nous allons indiquer, être considéré comme un type accompli de géant infantile.

Chez lui, comme chez les deux autres (3), que nous avons examinés, nous avons retrouvé :

1° *L'inappétence sexuelle* en rapport avec une atrophie congénitale des testicules ;

(1) Voir le 3^e groupe des observations, in *Thèse*, Pierre Roy.

(2) P.-E. Launois et Pierre Roy. *Nouv. Icon. de la Salpêtrière*, nov.-déc. 1903, etc.

(3) *Soc. de neurol.*, 6 nov. 1902 ; *Soc. de Biologie*, 10 janv. 1903.

2° L'allongement disproportionné des membres inférieurs, déjà visible sur les photographies, est pleinement confirmé par la mensuration de son fémur monstrueux, long de 76 centimètres ;

3° Quant à la persistance anormale des cartilages de conjugaison au delà du terme habituel de leur ossification qui constitue le trait particulier et caractéristique du gigantisme infantile, elle est, chez le géant Constantin, beaucoup plus apparente encore que chez le géant Charles, qui, le premier, servit de base à nos recherches. En effet, chez ce dernier, la radiographie seule nous avait permis de démontrer la persistance, à l'âge de trente ans, des cartilages interdiaphyso-épiphysaires, notamment sur le fémur, le tibia, le radius, les métacarpiens et les divers segments phalangiens des doigts, os dont l'ossification se termine normalement à un âge variant entre dix-huit et vingt-quatre ans. Mais sur les pièces osseuses (fémur, humérus), que nous avons empruntées au squelette de Constantin, il est facile d'observer directement, soit la soudure récente, soit aussi la non-soudure des diverses parties constituantes des os. On aperçoit, en effet, sur le fémur les lignes de démarcation bien nettes qui correspondent à la jonction toute récente des deux extrémités supérieure et inférieure au corps de l'os.

Sur l'humérus, la séparation de la tête est encore complète, elle s'est faite au cours des différentes manœuvres nécessitées par la préparation du squelette. Si on considère que le géant Constantin avait plus de vingt-neuf ans quant il est mort et que la tête humérale se soude au corps de l'os normalement de vingt et un à vingt-cinq ans, chez l'homme, on reconnaîtra que cette absence totale de soudure constitue un retard vraiment remarquable de l'ossification.

De ces différentes constatations, il résulte que Constantin est tout à la fois un géant acromégalique par le crâne (*dilatation de la selle turcique, prognathisme du maxillaire inférieur, etc.*), et un géant infantile par le squelette des membres (*allongement du train postérieur, persistance des cartilages de conjugaison*) et par l'atrophie génitale.

Chez lui se trouvent réunis tous les éléments susceptibles de confirmer l'opinion de Brissaud et Henry Meige, opinion que nous avons cherché à étayer sur des faits et que l'on peut, en l'élargissant, formuler de la manière suivante : *Le gigantisme est l'acromégalie de l'adolescence* (Brissaud et Meige), *le gigantisme est l'acromégalie des sujets aux cartilages épiphysaires non ossifiés, quel que soit leur âge* (Launois et Roy).

Pendant un certain temps, Constantin ne fut qu'un géant, un « géant pur », comme disent certains auteurs, un « géant infantile », comme nous le disons aujourd'hui. A l'époque de sa mort, il avait déformé son crâne et commencé à déformer sa face, mais ses os longs continuaient toujours à s'accroître en longueur ; il restait géant infantile par les membres alors qu'il était déjà géant acromégalique par le crâne. Il n'est pas douteux qu'une survie de quelques années, en favorisant la clôture

de son ossification enchondrale retardée, ne lui eût permis de compléter le tableau classique des déformations acromégaliques. Son évolution dystrophiée aurait été en tous points semblable à celle du géant Simon Botis, dont Buday et Jancso nous ont rapporté la très curieuse histoire, et chez lequel, pendant les deux dernières années de la vie, de trente-cinq à trente-sept ans, précisément au moment où la taille cessait de croître, on vit apparaître successivement toutes les déformations acromégaliques du squelette (1).

L'observation du géant Constantin que nous venons de résumer nous semble résoudre mieux que toutes les discussions l'intéressant problème des rapports de l'acromégalie et du gigantisme. On est actuellement en droit de conclure que, *si tous les géants ne sont pas des acromégaliques, tous ceux du moins qui ne le sont pas déjà sont aptes à le devenir.*

Quant au rôle de l'hypophyse dans ces dystrophies du squelette, il peut être aujourd'hui, sinon clairement défini, tout au moins soupçonné. On peut, il est vrai, d'une part, considérer l'augmentation de volume de la glande, constatée chez les géants et les acromégaliques, comme marchant de pair avec les altérations osseuses, et comme évoluant, avec elles, sous l'influence d'une même cause encore inconnue. Mais, d'autre part, en se basant sur les recherches poursuivies par l'un de nous (2) sur l'hypertrophie physiologique de la glande pendant la gestation, chez la femme, on est amené à rapprocher l'une de l'autre la thyroïde et l'hypophyse.

On sait que la thyroïde préside à la trophicité du tissu conjonctif, tissu de soutien nettement différencié, et *on est amené à se demander si l'hypophyse ne préside pas à la trophicité des tissus cartilagineux et osseux*, tissus de soutien plus différenciés encore. Si d'autres faits viennent démontrer qu'une semblable fonction est dévolue à la glande pituitaire, l'hypothèse d'aujourd'hui sera la vérité de demain.

(1) Buday et Jancso. Un cas de gigantisme pathologique. *Deutsches Archiv. für Klin. med.*, 1898, p. 385.

(2) P.-E. Launois. Communication à la *Société de Biologie*, mars 1903. — P.-E. Launois et P. Mulon. Les modifications physiologiques de l'hypophyse chez la femme, pendant la gestation. *Congrès des Anatomistes*, Liège, avril 1903.