gatoire de certaines des qualités des parents, à la mise à l'écart de quelques-unes de leurs particularités, lesquelles peuvent sommeiller pendant une ou deux générations, puis reparaître.

Le *moi* moral, la personnalité naturelle qui occupe le premier plan de la conscience, et que les métaphysiciens considèrent comme une unité irréductible, n'est vraisemblablement qu'un état d'équilibre entre les diverses influences héréditaires. Cet état d'équilibre peut se modifier par la suggestion, c'est-à-dire par l'éducation.

L'éducation n'arrivera pas sans doute à transformer rapidement une race ou un individu et à supprimer les qualités héréditaires, mais elle peut aider à renforcer certaines influences héréditaires ancestrales, qui existent à l'état latent chez l'individu, et réprimer les influences héréditaires opposées. Les résultats de l'éducation sont capables d'aider les manifestations de l'hérédité régressive constatée par les aliénistes.

Au point de vue de l'hérédité pathologique d'origine toxique et infectieuse, les observations cliniques et l'expérimentation nous montrent que les méfaits de l'intoxication (alcool, tabac, etc.) inscrits sur la progéniture sont susceptibles de disparaître à mesure que le poison s'élimine du corps des générateurs. Des enfants sains naissent quand le père est sobre; des enfants malades naissent quand le père s'alcoolise ; des enfants sains reparaissent quand le père s'est corrigé.

Dans l'hérédo-syphilis, les indications d'ordre thérapeutique ont été remarquablement formulées par A. et Edm. Fournier. L'indication du traitement spécifique s'impose dans tous les cas où, sur un sujet actuellement affecté de lésions et de symptômes pouvant ressortir à la syphilis, le médecin constate la présence de stigmates dystrophiques. Étant donné un sujet qui présente tels ou tels stigmates, il peut y avoir indication à le soumettre préventivement au traitement spécifique, en l'absence de toute manifestation soit antérieure, soit actuelle. Lorsque, dans une famille entachée de syphilis, vient à naître un enfant qui présente des signes de dystrophie, l'indication formelle est de soumettre les parents à un traitement antisyphilitique prolongé, en vue de corriger une influence permanente de l'hérédité spécifique sur des grossesses ultérieures. Au cas où une grossesse vient à se produire chez une femme dont un ou plusieurs enfants ont souffert de lésions de dystrophie native, il faut soumettre la mère au traitement spécifique pendant le cours de sa grossesse.

Au point de vue de l'hérédité tuberculeuse, on peut penser que l'immense majorité des tuberculoses infantiles sont des tuberculoses acquises, et que la contagion joue le rôle essentiel dans la propagation de la maladie chez les jeunes enfants. L'influence directe de l'hérédité n'est

cependant pas niable, au moins du côté maternel, mais elle est d'importance secondaire. La protection contre l'invasion bacillaire s'impose parce qu'elle est réalisable. Quant à l'hérédo-tuberculeux dystrophique, c'est à l'hygiène générale, à la vie au grand air, qu'il doit demander l'équilibre de sa santé.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

La bibliographie ancienne sur l'hérédité en général se trouve dans le travail de P. Lucas : *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle*, Paris, 1847; et la littérature moderne dans celui de E. Roth : *Die Thatsachen der Vererbung*, Berlin, 1885, et de C. Weigert : *Neue Vererbungstheorien*. Schmidt's Jahrbuch, 1887, H. 1-2.

La bibliographie au point de vue de l'hérédité anatomique a été recueillie par E. Ziegler : *Können erworbene pathologische Eigenschaften vererbt werden und wie entstehen erbliche Krankheiten und Missbildungen*. Iena, 1886, et : *Die neuesten Arbeiten über Vererbung und Abstammungs lehre und ihre Bedeutung für die Pathologie* (Ziegler's Beitrage z. path. Anatomie u. Phys., 1888, Bd. IV).

Tout ce qui concerne la question histologique de l'hérédité et la bibliographie qu'elle comporte se trouve indiqué dans le livre de Wilson, professeur de zoologie à l'Université de Colombie : *The cell in development and inheritance*, New-York, Macmillan, 1897.

Voir en outre sur l'hérédité : Girou de Buzareingues : *De la génération*, 1828. — Bourgeois : *Quelle est l'influence du mariage entre consanguins*, Paris, 1857. — Virchow : *Neuer und alter Vitalismus*, Virch. Arch., 1851. — Morel : *Traité des dégénérescences*, Paris, 1857. — Moreau, de Tours : *Psychologie morbide*, 1859. — Constantin-Paul : Arch. génér. de méd., 1860.

Coste : *Production des sexes*, Acad. des Sciences, 1865. — De Quatrefages : *Introduction à l'étude des races humaines*. — Darwin : *Origine des espèces et sélection naturelle; De la variation des plantes et des animaux*. — Galton : *Hereditary genius*, 1869.

Hæckel : *Natürliche Schöpfungsgeschichte* et *Die Peregenesis der Plastidula*, Berlin, 1876. — Horner : *Die Erblichkeit d. Daltonismus*, Zürich, 1876. — Forel : *Ursachen der Geisteskrankheiten*, Zürich, 1880. — O. Bollinger : *Ueber Vererbung v. Krankheiten*, Stuttgart, 1882. — C. Nægeli : *Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungstheorie*, München, 1884. — Weissmann : *Ueber die Vererbung*, Iena, 1882. — Fournier : *Syphilis et mariage*. — Blaise : *État actuel de la science sur l'hérédité syphilitique*, Paris, 1883. — O. Hertwig : *Das Problem der Befruchtung, eine neue Theorie der Vererbung*, Iena, 1884. Lingard : *The Lancet*, 1884, p. 703. — Weissmann : *Die Continuität des Keimplasma*, Iena, 1885. — *Idem : Die Bedeutung d. sexuellen Fortpflanzung für die Selectionstheorie*, Iena, 1886. — *Idem : Ueber die Zahl der Richtungskörper und über ihre Bedeutung f. die Vererbung*, Iena, 1887. — *Idem : Ueber die Hypothese der Vererbung von Verletzungen*, Vortrag in Köln, 1888. — Koubassoff : *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, 1885. — Ribot : *Hérédité des propriétés psychiques*. — J. Frentzel : *Arch. f. Micros. Anat.*, 1886. — Sioli : *Vererbung v. Geisteskrankheiten*, 1885; *Arch. f. Psych.*, Bd. 16. — Hermann : *Die Vererbung von Patholog. Zuständen beim Pferde*, 1885, Vort. f. Thierarzte, Bd. 8. — C. Jani : *Virch. Arch.*, Bd, 103, 1886.

J. Déjerine : *L'hérédité et les maladies du système nerveux*. — Cadeac et Malet : *Sur la transmission de la morve de la mère au fœtus*, C. r. de l'Acad. des Sciences, 1886. — Tizzoni et Cattani : *Sulla transmissibilita dell'infezione colerica dalla madre al fœto*, Gaz. d. Osped., 1886. — N. Voronoff : *L'hérédité et les écarts*, Moscou, 1887. — Chantemesse et Widal : *Recherches sur la fièvre typhoïde*, Arch. de physiol., 1887. — P. Berger : *L'hérédité des maladies en rapport avec le mariage*. — Th. Eimer : *Die Entstehung d. Arten auf Grund v. Vererben erworbener Eigenschaften*, Iena, 1888 (on trouve dans ce travail un recueil de faits plaidant en faveur de l'hérédité des propriétés acquises : voir la critique

de Ziegler). — R. Bonnet : *Die stummelschwänzigen Hunde im Hinblick auf die Vererbung erworbener Eigenschaften*, Beiträge Ziegler's, Bd., IV, 1888. — Orth : *Ueber die Entstehung und die Vererbung individueller Eigenschaften*, Leipzig, 1887 (Sep. Abdruck aus Festschrift f. Köllicker). — A. Köllicker : *Das Karyoplasma und die Vererbung*, Anat. Anz., 1887, Bd. II. — *Idem : Ueber die Bedeutung der Zellkerne f. die Vererbung*, Zeitschr. f. wiss., Zool.; Bd. 17. — R. Virchow : *Ueber künstliche Verunstaltungen d. menschlichen Körpers*, Vortrag in Köln, 1888. — Waldeyer : *Ueber die Karyokinese und ihre Bedeutung f. d. Vererbung*, Deutsche Med. Woch., 1887. — Zacharias : *Das Vorterben Schwanzverstummelungen bei Katzen*, Biolog. Centralb., Bd. 7-8, 1888. — M. Nussbaum : *Ueber Vererbung*. Bonn, 1888 (Discours). — A. Hansen : *Die Erblichkeit d. Lepra*, Virch. Arch., Bd. 118, 1888. — P. Ernst : *Ueber Kern und Sporenbildung der Bacterien*, Zeitsch. f. Hyg., 1888, Bd. V. — G. Oberdieck : *Ist die Placenta durchgängig f. Mikroorganismen*, Thèse de Gottingen, 1888. — F. de la Torre : *Des conditions qui favorisent ou entravent le développement du fœtus ; influence du père*, Paris, 1888. — M. Wolff : *Vererbung v. Infectionskrankheiten*, Virch. Arch., Bd. 112, 1888. — Th. Guttmann : *Ueber den Einfluss der Erblichkeit auf die Entstehung d. Uteruscarcinomes*, Thèse de Würzburg, 1888. — Mairet et Combemale : *Influence dégénérative de l'alcool sur la descendance*, Ac. de Méd., 1888, 5 mars. — E. Malvoz : *Transmission intraplacentaire des microorganismes*, Annales de l'Institut Pasteur, 1888. — Malvoz et Brouwier : *Deux cas de tuberculose bacillaire congénitale*, H. 1889, n° 4. — Birsch-Hirschfeld : *Uebertrag. v. Infect. auf placentarem Wege*, Sitzber. LXI, Naturforsch. Versam., Köln, 1888, et Ziegler's Beiträge, Bd. IX, 1890. — Eberth : *Geht d. Typhusorganismus auf d. Fötus über?* Fortsch. d. Med., 1889, n° 5. — Pouchet et Chabry : *L'eau de mer artificielle comme agent thératogénique*, Journal de l'Anatomie, 1889. — Rosenblatt : *Uebertragbarkeit der Milzbrandtbacillen von d. Mutter auf d. Fötus*, Virch. Arch. 115, 1889. — M. Simon : *Zur Lehre v. d. Uebergang pathogener Mikroorganisme von Mutter auf Fœtus*, Zeitsch. f. Gyn., Bd. 27, 1889. — Sanchez Toledo : *Transmis. de la Tuberculose de la mère au fœtus*, C. r. de la Soc. de biol., 1889, n° 18. — Hutinel : *De l'hérédité de la tuberculose*, Sem. Med., 1889, n° 28. — Landouzy et Hippolyte Martin : Congrès de la tuberculose, 1888. — Latis : *Uebertragung des Milzbrandes*, Centralb. f. allg. Pathol., 1890, et Ziegler's Beitrage, 1891, Bd. X. — Roger : *L'hérédité dans les maladies infectieuses*, Gaz. hebd. de Med., 1889. — Cleisz : *Recherches sur les lois qui président à la création des sexes*, 1889, Paris. — A. Maffucci : *Ueber die Tuberculose Infection der Hühnerembryonen*, Centralb. f. Bacter., 1889, Bd. V. — O. Bütschli : *Ueber d. Bau d. Bacterien*, Leipzig, 1890; *Untersuch. üb. microscop. Schäume und das Protoplasma*, Leipzig, 1892. — Rosario : *Sulla transmissib. dell'infez. cholerica dalla madre al feto*, Riforma Medica, 1890. — Douglas Lithgow : *Heredity with special reference to disease*, London, 1889. — P. Schrœder : *Theorien über d. willkür. Hervorbring. d. Geschlechts beim Menschen*, Berlin, 1890. — Lubarsch : *Ueber intrauterin. Uebertrag. pathog. Bact.*, Virch. Arch., Bd. 124, 1891. — Orschansky : *Hérédité et lois d'origine des sexes*, Moscou, 1891. — Christiani : *Des néoplasmes congénitaux*, Jour. de l'Anat. et de Phys., 1891. — Landouzy : *Hérédo-tuberculose*, Rev. de Méd., 1891. — Galtier : *Lyon Méd.*, 1891. — Henneguy : *Nouvelles recherches sur la division cellulaire indirecte*. — H. Fol : *Le quadrille des centres, un épisode nouveau dans l'histoire de la fécondation*, Genève, 1891. — Schmorl u. Birch-Hirschfeld : *Ueberg. v. Tuberkelbac. aus dem mütterl. Blut auf ihre Frucht*, Beiträge Ziegler's, IX, 1890. — A. Riffel : *Die Erblichkeit d. Schwindsucht und tubercul. Processe*, Karlsruhe, 1891 ; *Mittheil. über d. Erblickk. und Infectiosität der Schwindsucht und tuberculosen Processe*, Karlsruhe, 1891 ; *Mittheil. über die Erbl. und Infect. der Schwind.*, Braunschweig, 1892. — Finger : *Die Vererbung der Syphilis*, Leipzig, 1892. — J. Muller : *Ueber Gamophagie, ein Versuch zum weiteren Ausbau der Theorie der Befruchtung und Vererbung*, Stuttgart, 1892. — Th. Kirchhoff : *Lehrb. f. Psychiat.*, Leipzig, 1892. — Heidenhain : *Ueber Kern und Protoplasma*, Festschrift v. Köllicker, Leipzig, 1892. — Weissmann : *Das Keimplasma. Eine Theorie der Vererbung*, Iena, 1892 ; *Aufsätze über Vererbung*, 1892. — P. Baumgarten : *Ueber experim. congenit. Tuberculose*, Arbeiten aus Tubing. 1892, Bd. I, H. 2. — A. Gärtner : *Ueber die Erblichkeit*, Zeitschrift f. Hygiene, Bd. XIII, 1893. — Westermayer : *Beitrag zur Vererbung der Tuberculose*, Thèse de Erlangen, 1893. — A. Fournier : *Syphilis héréditaire tardive*.

— Spano : *Recherches bact. sur le sperme d'individus affectés de tuber.*, Revue de la Tuberculose, 1893. — Sanson : *Hérédité normale et pathologique*, Paris, 1893. — G. Valter : *Ueber Vorkomen v. Tuberkelbac. im gesunden Genitalap. bei Lungenschw.*, Ziegler's Beitr., 1894, XV. — Regnault : *Gazette des hôpitaux*, sept. 1894. — Orchansky : *De l'hérédité*, Travaux de l'Acad. Imper. des Sciences, St-Pétersb., 1894. — Schmorl und Kockel : *Die Tubercul. d. menschlich. Placenta*, Ziegler's Beiträge, 1894, 16. — Kockel und Langwitz : *Ueber Placentartub. b. Rind.* (Id.) — Th. Fuchs : *Syph. hered. u. Gigantismus*, Wiener Klin. Woch., 1895, 19 sept. — D. Hellin : *Die Ursache d. Multiparität der uniparen Thiere*, München, 1895 (Recueil de la bibliographie des naissances gemmelaires). — Toulouse : *De l'hérédité dans les maladies mentales*, Gaz. des hôpitaux, 1895. — Raymond : *Bullet. Méd.*, avril 1895. — Charrin : *Influence des toxines sur la descendance*, Acad. des Sciences, 29 juillet 1895. — Charrin et Gley : *Malformations congénit. expérimentales*, Acad. des Sciences, 1895, 4 oct., et *Sem. Méd.*, 1895, n° 55. — Wernicke : *Ueber d. Vererbung d. künstlich erzeugten Dipht. Immunität*, Berlin, 1895. — Bar et Renon : *Soc. de Biol.*, 29 juin 1895. — A. Jacksch : *Ueber den Bacillengehalt der Geschlechtsdrüsen u. d. Sperma tuberkul. Individ.*, Virch. Arch., 1895, Bd. 142. — F. Rhode : *Ueber d. gegenwärt. Stand d. Frage nach d. Entstehung u. Vererbung individ. Eigenschaf. und Krankh.*, Iena, 1895. — Y. Delage : *La structure du protoplasma et les théories de l'hérédité*, Paris, 1895. — Hanot : *Considérations générales sur l'hérédité hétéromorphe*, Arch. génér. de méd., 1895. — Le Gendre : *Des divers modes de l'hérédité*, Revue d'obstétrique et de pédiatrie, 1895. — Artault de Vevey : *Action de l'infection des générateurs sur leurs descendants*, Soc. de biol., 1895. — Springer : *Influence de l'hérédité morbide sur la croissance*, Congrès fr. de méd., Paris, 1895. — H. Morau : *Note sur quelques expériences relatives à l'hérédité morbide*, Soc. de biol., 1895. — Remy Saint-Loup : *Sur la formation d'un caract. anat. et sur l'hérédité de cette acquisition*, Soc. de biol., 1895. — Coutagne : *Remarques sur l'hérédité des caractères acquis*, Soc. de biolog., 1895. — Féré : *Remarques sur les difformités observées sur les animaux infectés*, Soc. de biol., 1895. — Laurent : *Mariages consanguins et dégénérescences*, Maloine, 1895. — Fournier : *La notion étiologique de l'hérédo-syphilis dans la maladie de Little*, Nouv. iconogr. de la Salpêtr., 1895. — Le Gendre : *Hérédité et pathologie générale*, Gaz. hebdomad. de méd. et de chir., 1895. — *Idem : L'hérédité et l'intoxication. — La descendance des alcooliques*, Rev. d'obstétrique et de pédiatrie, 1895. — Perrin : *Les mariages consanguins et leurs conséquences*, Thèse doctorat, Paris, 1896. — C. Féré : *Névropathie et malformations fraternelles*, Soc. de biol., 1896. — *Idem : La descendance d'un inverti ; contribution à l'hygiène de l'inversion sexuelle*, Rev. génér. de clinique et de thérap., 1896. — Duclert : *Hérédité de l'immunité*, Soc. de biol., 1896. — Crocq fils : *Hérédité croisée*, Congr. de méd. mentale, Nancy, 1896. — Charrin et Gley : *Déformations rappelant celles du rachitisme reproduites expérimentalement*, Soc. de biol., 1896. — G. Galeotti : *Exp. Erzeug. v. Unregelmäss. d. karyok. Proc.*, Ziegl. Beitr., 1896, Bd. 20. — Vaillard : *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1896. — Bugge : *Beiträge z. Lehre v. d. angeborenen Tuberculose*, Id. 1895, Bd. 19. — Doléris et Bourges : *Infect. tub. intrant. du fœtus vérifiée par l'inocul.*, Sem. Méd., 1896, 16 sept. — O. Hertwig : *Expriment. Erzeugung thier. Missbild.*, Leipzig, 1896. — Hillemand et Petrucci : *Théorie de l'immunité ; pathol. génér. de Moynac*, 1897. — Debierre : *Hérédité normale et pathologique*, Paris, 1897. — Le Gendre : *Hérédité* in *Pathol. génér. de Bouchard*, 1897. — Souberbielle : *Aperçu sur l'hérédité morbide*, Thèse, Paris, 1897. — Tissié : *L'hérédité des tendances et la fatigue avant la naissance*, Rev. scientif., 1897. — Bonniot : *Influence des tares des ascendants sur la thermogénèse des descendants*, Soc. de biol., 1898. — Horraca : *Contribution à l'étude de l'hérédité et des principes de la formation des races*, Paris, Alcan, 1898. — Weiss : *Cas remarquable de transmission de la ressemblance*, Soc. de biol., 1898. — *Idem : Influence de l'hérédité paternelle sur la production des malformations fœtales*, Soc. de biol., 1898. — Jacquet et Regnard : *Erythème pernio iris ulcéré des pieds, familial et héréditaire*, Bullet. Soc. fr. de dermat. et syph., Paris, 1898. — Kabanor : *Sur le rôle de l'hérédité dans l'étiologie de certaines maladies*, Rev. de Méd., 1898. — Manouvrier : *De l'ichthyose héréditaire*, Soc. anthrop., 1898. — Gaston et Emery : *Deux cas d'ichthyose pilaire familiale, héréditaire avec microsphygmie chez des syphilitiq. hérédit.*, Journal de clinique et de thérap. Paris, 1898. — Baudoin : *Syphilis héréditaire*.

Incontinence d'urine, Soc. fr. de dermatol., 1898. — E. Fournier : *Stigmates dystrophiques de l'hérédo-syphilis*, Paris, 1898. — G. Küss : *Hérédité parasitaire de la tuberculose* (ce travail renferme une bibliographie très complète). Paris, 1898. — Levaditi et Paris : *Le rôle des tares de la mère dans la genèse des prédispositions morbides des rejetons*. Journ. de phys. et de path. génér., 1899. — Lenoble : *Étude clinique sur cinq cas d'hérédo-ataxie cérébelleuse développés dans la même famille*, Arch. provinc. de méd., 1899. — Legrain : *Sur un cas d'hérédo-ataxie cérébelleuse*, Rev. méd. de l'Afrique du Nord, Alger, 1899. — Kourneff : *Contribution à l'étude de l'alcool et de son influence néfaste sur la descendance*, Thèse, Bordeaux, 1899. — Jeamerat : *Contribution à l'étude de l'hérédité paratuberculeuse*, Paris, Jouve, 1899. — Buisson : *Contribution à l'étude de la névrite optique rétro-bulbaire familiale et héréditaire*, Thèse, Paris, 1899. — Garnier et Santenoire : *Note sur un cas d'hérédité régressive*, Arch. de neurol., 1899. — Le Dantec : *Les néo-darwiniens et l'hérédité des caractères acquis*, Rev. philos., 1899. — Béclère, Chambon, Ménard et Coulomb. *Transmission intra-utérine de l'immunité vaccinale et pouvoir antivirulent du sérum* (C. R. juillet 1899). — Anthony : *A propos d'un cas possible de télégonie accumulative*, France méd., Paris, 1900. — Genglaire : *Mariages consanguins et folie*, Indép. méd., 1900. — Le Dantec : *Les caractères dans l'hérédité*, Rev. scientif., 1900. — Coulomb : *La transmission intra-utérine de l'immunité vaccinale*, Thèse, Paris, 1900 (ce travail renferme de nombreuses indications bibliographiques).

CHAPITRE III

TROUBLES ATROPHIQUES DE LA NUTRITION CELLULAIRE. DÉGÉNÉRESCENCES.

De l'ovule fécondé sortent, par multiplications successives et différenciations, les cellules et les tissus. Dans les éléments cellulaires, le protoplasma, chargé de fonctions variables, a cependant toujours la constitution d'une substance albuminoïde douée d'un ensemble commun de caractères et de propriétés physico-chimiques. A ces caractères familiaux de constitution chimique correspondent, dans les cas pathologiques, des troubles élémentaires communs à tous les tissus de l'organisme. Tissus et organes n'étant que des composés cellulaires, les modifications consistent en dernière analyse en des altérations des cellules et de leurs dérivés.

La pathologie cellulaire est donc la clef de toute connaissance générale des processus pathologiques, de toute compréhension de la nature d'une maladie ou d'un organe ; c'est la pierre fondamentale sur laquelle s'élève la science de la médecine.

Basant son étude sur les modifications pathologiques de l'élément le plus simple de la matière vivante, de l'unité de construction des tissus, Rudolf Virchow, en 1858, jeta les fondements de la pathologie cellulaire. Il écarta délibérément le principe de Schwann, qui invoquait la naissance des cellules dans un blastème, et il se rattacha à la doctrine de Remak : toute cellule provient d'une cellule déjà préexistante. Son axiome « *Omnis cellula e cellula* » devint le drapeau de la *pathologie cellulaire*, opposée à la *pathologie humorale*. Les recherches ultérieures n'ont fait que confirmer et développer dans les détails l'idée fondamentale de Virchow, qu'on peut résumer ainsi : *tout processus pathologique a pour base les modifications anatomiques des cellules et de leurs dérivés; connaître la cellule, c'est pénétrer dans le secret de la vie normale et de la vie pathologique*. La révolution apportée par la doctrine nouvelle était grande, comme on le voit, et elle apparaissait plus grande encore qu'elle n'était en réalité, car étudier la cellule, c'est aboutir à la connaissance de ses fonctions, de ses sécrétions, c'est retourner, en un mot, après une in-