

La MÉLANODERMIE d'Addison diffère des autres colorations noires que peut présenter le tégument externe par les caractères suivants : elle ne détermine pas de démangeaisons, elle est générale, et de plus elle est uniforme dans sa distribution. Parfois on découvre sur certaines régions, à la face notamment, de petits points colorés qui donnent à l'ensemble une disposition ponctuée; mais la teinte brune en somme n'affecte presque jamais la forme tachetée; foncée ou claire, la mélanodermie envahit tout le corps, et la disposition en taches peut être tout au plus observée comme forme passagère et transitoire, à l'époque du début de la maladie. Sur 127 cas, la pigmentation a été 111 fois générale et uniforme; assez souvent elle occupe aussi la muqueuse labiale, buccale et vaginale; dans un cas les ongles, dans un autre les dents ont présenté une teinte semblable à celle de la peau, et chez un malade de Sturges, des cheveux châtain ont été remplacés par des cheveux noirs. La teinte de la coloration est d'un brun foncé, et de toutes les comparaisons proposées, la meilleure est la suivante, qui dispense de toute description, le malade a l'aspect d'un mulâtre. La couleur résiste au frottement, aux lavages, aux bains de toute nature, elle survit à l'ablation des couches superficielles de l'épiderme, et contrairement à ce qui a lieu chez les mulâtres, elle est plus foncée à la face, aux mains et sur toutes les parties exposées habituellement à l'action de l'air et de la lumière. La teinte est au maximum dans les points qui ont été irrités par un vésicatoire ou par une application d'huile de croton. — Il est très rare, je le répète, que la mélanodermie soit le phénomène initial de la maladie; sur 144 cas que j'ai analysés à ce point de vue, le fait ne s'est présenté que 6 fois.

La **marc**he du mal d'Addison n'est pas toujours continue; elle peut présenter des rémissions d'une certaine durée, après quoi les accidents reparaisent et s'aggravent jusqu'à la mort, terminaison constante de la maladie. — La **durée** de l'asthénie surrénale primitive et isolée dépasse rarement deux ans; le plus grand nombre des cas de mort appartiennent à la première année.

Le **diagnostic** ne présente aucune difficulté si l'on a soin de se rappeler les caractères spéciaux de l'état constitutionnel, et les particularités non moins distinctives de la mélanodermie.

TRAITEMENT.

Les toniques et les stimulants (quinquina, fer, vin, alcool, hydrothérapie) sont la base de la médication; on peut y joindre l'huile de foie de morue, lorsque la maladie est symptomatique de la scrofuleuse ou de la tuberculose. Quand l'affection est primitive, les antécédents doivent être scrutés avec soin; si le malade a souffert de malaria, de syphilis, de

goutte ou de rhumatisme, le quinquina, l'iodure de potassium, les préparations alcalines et arsenicales doivent être administrées avec les toniques. En raison de la genèse des symptômes, il y a lieu, au début du moins, de combattre le processus local au moyen de vésicatoires ou de cautères dans la région des glandes surrénales; enfin l'électricité peut être utile contre l'asthénie torpide de la dernière période. — Le bromure de potassium, le bromure d'ammonium (Gibb), ont produit une amélioration momentanée; si l'on a recours à ces agents, il faut en surveiller attentivement les effets; en raison de leur influence hyposthénisante, il serait facile de dépasser le but, et d'augmenter la torpeur des centres nerveux.

CHAPITRE VI.

DIABÈTE SUCRÉ.

ACÉTONÉMIE.

Le diabète sucré (1), ainsi nommé par opposition à la polyurie ou diabète insipide, est une DYSTROPHIE CONSTITUTIONNELLE caractérisée par une

(1) CONRING, *De diabete*. Helmstadt, 1676. — OESTERDYK, *Verhandlingen mitgegeven voor de Hollandsche Matsch. der Wessensch.* Harlem, 1770. — TRNKA DE KRZOWITZ, *Commentarius de diabete*. Viennæ, 1778. — MARABELLI, *Memoria su i principje sulle differenze dell'orina in due spezzie di diabete*. Pavia, 1792. — ROLLO, *Cases of diabetes mellitus, etc.* London, 1797.

MÜLLER, *Beschreibung der Harnruhr, etc.* Frankfurt, 1800. — BENNET, *De diabete mellito*. Edinburgi, 1801. — NICOLAS et GUEUDEVILLE, *Recherches sur le diabète, ou phthisurie sucrée*. Paris, 1805. — DUPUYTREN et THENARD, *Bullet. de la Soc. de méd. Paris*, 1806. — MANUEL PEREIRA DA GRAÇA, *Tratado do diabete*. Lisboa, 1806. — BARDSLEY, *Medical Reports and Experiments*. London, 1807. — SALOMON, *De diabete mellito*. Göttingen, 1809. — LATHAM, *Facts and opinions concerning Diabetes*. Edinburgh, 1811. — PROUT, *An Inquiry into the Nature and Treatment of diabetes*. London, 1825. — *On Stomach and Renal Diseases*. London, 1840. — VENABLES, *A practical Treatise on Diabetes with observations on the Tabes diuretica*. London, 1825. — VON STOSCH, *Versuch einer Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus*. Berlin, 1828. — BERNDT, *Encycl. Wörterbuch der med. Wissens.*, t. IX. — NAUMANN, *Handbuch der med. Klinik*. Berlin, 1827. — SIEGMAYER, *De diabete*. Berolini, 1827. — HOHLFELD, *De diabete*. Berolini, 1828. — SCHOENAU, *De diabete*. Iena, 1828.

BOUILLAUD, *Dict. en 15 vol.* Paris, 1831. — CORNELIANI, *Opusculo sul diabete*. Pavia, 1840. — GRAVES, *Dublin Journal*, 1837. — *Clinique médicale*, trad. de Jacoud. Paris, 1862. — BOUCHARDAT, *Annales de thérapeutique de 1841 à 1870*. — *Revue médicale*, 1857. — *Clinique européenne*, 1859. — LIMAN, *Observationes quædam de diabete mellito*. Halæ, 1842. — VOGT, *Beobachtungen und Bemerkungen*

glycosurie abondante et persistante, par l'augmentation de la sécrétion urinaire, de la soif et de l'appétit, et par un amaigrissement plus ou moins rapide. — La glycosurie ou méliturie est un symptôme qui consiste dans la

über die honigartige Harnruhr (*Zeits. f. ration. Med.*, 1844). — CONTOUR, *Thèse de Paris*, 1845. — SCHARLAG, *Die Zuckerharnruhr*. Berlin, 1846. — HASSE, *Ueber die Erkenntniss und Cur der chronischen Krankheiten*, Bd. III. — ROMBERG, *Klinische Ergebnisse*. Berlin, 1846. — *Klinische Wahrnehmungen und Beobachtungen*. Berlin, 1851. — TRAUBE, *Virchow's Archiv*, 1851. — FALCK, *Beiträge zur Kenntniss der Zuckerharnruhr (Deutsche Klinik)*, 1853-1856. — BOECKER, *Untersuchungen über den Diabetes mellitus (Eodem loco)*, 1853. — VON DUSCH, *Henle und Pfeufer's Zeits. für ration. Medicin*, 1853. — KÜCHENMEISTER, *Ueber die constitutionnelle Schwürbildung, ein Anhaltspunkt zur Diagnose der Zuckerabsonderung der Nieren (Günsburg's Zeits.)*, 1853.

JORDAO, *Thèse de Paris*, 1857. — GARROD, *British med. Journal*, 1857. — STOKVIS, *Bijdragen tot de Kennmiss der Suikervorming in de lever, in verband met de Suikererschividing bij Diabetes mellitus*. Traject. Drusi. Burgiæ, 1856. — GÜNZLER, *Ueber Diabetes mellitus*. Tübingen, 1856. — BENICE JONES, *Med. Times and Gaz.*, 1854. — HODGKIN, *On diabetes and certain forms of cachexie*. London, 1854. — GUILLAUME, *Ueber Ausscheidung des Zuckers bei Diabetes mellitus*. Zurich, 1854. — RUHLE, *Wiener med. Wochens.*, 1855. — SEMMOLA, *Compt. rend. Acad. Sc.*, 1855. — PETERS, *Prager Vierteljahrs.*, 1855-1857. — BENOIT, BARBIER, *Thèses de Montpellier*, 1856. — BOERS, *Presse méd. belge*, 1857-1860. — OWEN REES, *The Lancet*, 1857. — BECQUEREL, *Monit. hóp.*, 1857. — SEEGEN, *Wiener med. Wochen.*, 1857. — *Virchow's Archiv*, XXI-XXX. — GUIMARAES, *Diabete mellito*. Rio de Janeiro, 1858. — ZABEL, *De diabete mellito*. Halle, 1858. — CROZANT, *Union méd.*, 1858. — BENVENISTI, *Sul diabete e sulla saccarificazione animale morbosa (Ann. univ. di med. Milano)*, 1858. — LICHTENSTEIN, *Allg. med. Centralzeitung*, 1858. — AUFFAN, *Thèse de Strasbourg*, 1859. — OPPOLZER, *Clinique européenne*, 1859.

GRIESINGER, *Studien über Diabetes (Archiv. f. physiol. Heilkunde)*, 1859-1862. — LEUBUSCHER, *Beiträge zur Pathologie des Diabetes mellitus (Virchow's Archiv)*, 1860. — PAVY, *The Lancet*, 1860. — *On Diabetes*. London, 1862-1868. — WEIKARD, *Archiv der Heilkunde*, 1861. — SEMMOLA, *Compt. rend. Acad. Sc.*, 1861. — *Monit. des sc.*, 1861. — FAUCONNEAU-DUFRESNE, *Guide du diabétique*. Paris, 1861. — BETOLDI, *Ann. univ. di med. Milano*, 1862. — FEITH, *Physiol. path. de diabete mellito commentatio*. Berolini, 1862. — WINOGRADOFF, *Ueber künstlichen und natürlichen Diabetes mellitus (Virchow's Archiv)*, XXIV. — VOGEL, *Krankheiten der harnbereitenden Organe (Virchow's Handbuch)*. Erlangen, 1863. — JORDAO, *Estudos sobre a diabete*. Lisboa, 1864. — MOSEB, *Zur Aetiologie des Diabetes mellitus (Berlin. klin. Wochen.)*, 1864. — MARCHAL, *Recherches sur les accidents diabétiques*. Paris, 1864. — BARTHELS, *Ueber den Kohlensäuregehalt der ausgeathmeten Luft bei Diabetes (Intellig. Blatt)*, 1864. — FRIEDREICH, *Ueber das constante Vorkommen von Pilzen bei Diabetischen (Virchow's Archiv)*, 1864. — WEBER, *De diabete mellito*. Berolini, 1865. — JACCOUD, *Clinique méd.* Paris, 1867; — 2^e édit., 1869.

POPPER, *Das Verhältniss des Diabetes zu Pancreasleiden und Feltsucht (Oester. Zeits. f. prakt. Heilkunde)*, 1868. — BECKLER, *Rascher Verlauf von Diabetes mellitus (Bayr. ärztl. Intellig. Blatt)*, 1868. — VON DUERING, *Ursache und Heilung des*

présence d'une quantité anormale de glycose dans l'urine. Ce symptôme peut exister comme phénomène temporaire et isolé, sans être accompagné des autres désordres qui constituent le diabète, sans avoir les consé-

Diabetes mellitus. Hannover, 1868. — WILMOT, *Remarks on the treatment of diabetes by ozonic ether (Med. Times and Gaz.)*, 1868. — DAY, *Peroxide of hydrogen as a remedy in diabetes (The Lancet)*, 1868-1869. — DURAND-FARDEL, *Traité clinique et thérapeutique du diabète*. Paris, 1869. — OPPOLZER, *Allg. Wiener med. Zeit.*, 1869. — TSCHERINOW, *Zur Lehre von dem Diabetes mellitus (Virchow's Archiv)*, 1869. — LEUBE, *Zur Path. und Therapie des Diabetes (Deutsches Archiv. f. klin. Medicin)*, 1863. — FOSTER, *Notes on temperature in diabetes (Journ. of Anatomy and Physiology)*, 1869. — JACCOUD, art. DIABÈTE, in *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XI. Paris, 1869. — PAVY, *The Lancet*, 1869. — INGERSLER, *Et Tilfælde af Diabetes mellitus, efterfulgt af Morb. Brightii (Hospitalstid.)*, n° 44, 1869. — Brintoverille mod Sukkersyge (*Uges. f. Læger*, 1869).

SEEGEN, *Der Diabetes mellitus auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen dargestellt*. Leipzig, 1870. — DUTCHER, *A lecture on diabetes mellitus (Philad. med. and surg. Journ.)*, 1870. — LEGROUX, *Gaz. hóp.*, 1870. — DICKINSON, *On certain morbid changes in the nervous system associated with diabetes (Med. chir. Transact.)*, 1870. — CARRIÈRE, *Gaz. hóp.*, 1870. — BUCKINGHAM, *Boston med. and surg. Journ.*, 1870. — JACKSON, *Case of glycosuria with nervous symptoms (The Lancet)*, 1870. — HEIN, *Zur Lehre vom Diabetes mellitus (Deuts. Arch. f. klin. Med.)*, 1870. — DONKIN, *Milk diet in diabetes (Med. Times and Gaz.)*, 1870. — BALFOUR, *On the treatment of diabetes by milk (Edinb. med. Journ.)*, 1870. — THORNE, *The Treatment of diabetes by milk (The Lancet)*, 1870. — PAVY, *Cases of diabetes treated by opium and some of its constituent principles (Guy's Hosp. Reports)*, 1870. — LEHMANN, *Arsenik mod Sukkersyge (Ugeskrift f. Læger)*, 1870.

SMITH, *On diabetes (New York med. Record)*, 1871. — DRAPER, *Eodem loco*, 1871. — WADHAM, *On the relative influence of bread, honey and sugar upon the amount of urea and sugar excreted in diabetes (St. George's Hosp. Reports)*, 1871. — DONKIN, *The Skim-milk treatment of diabetes and Bright's disease with clin. obs. on the symptoms and pathology of these affections*. London, 1871. — ZIMMER, *Der Diabetes mellitus, sein Wesen und seine Behandlung*. Leipzig, 1871. — KRATSCHEMER, *Ueber die Wirkung des Opiums und Morphiums bei Diabetes mellitus (Wien. med. Wochen.)*, 1871. — KIEFFER, *Two cases of diabetes mellitus, succesfully treated with sulphite of soda (Philad. med. Times)*, 1871. — DEVERGIE et FOVILLE, *Du traitement du diabète au moyen de l'arsenic*. Paris, 1871.

GLOGOWSKY, *De melituria*. Dorpati, 1854.

SCHULTZEN, *Beiträge zur Path. und Therapie des Diabetes mellitus (Berlin. klin. Wochen.)*, 1872. — BOCK und HOFFMANN, *Ueber eine neue Entstehungsweise von Meliturie (Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv)*, 1872. — KÜNTZEL, *Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Meliturie*. Berlin, 1872. — GIGON, *De la glycosurie et de la glycémie (Union méd.)*, 1872. — POPOFF, *Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung einiger Arzneistoffe bei der Zuckerruhr (Berlin. kli. Wochen.)*, 1872. — KUELZ, *Ueber Cymonsäureausscheidung in einem Falle von Diabetes mellitus (Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv)*, 1872. — SHEARER, *Diabetes and its treatment (Philad. med. and surg. Rep.)*, 1872. — FOSTER, *Con-*

quences graves de cette *maladie*; de là, entre la glycosurie et le diabète la même différence et le même rapport qu'entre l'albuminurie et le mal de Bright.

trib. to the therapeutics of diabetes mellitus (Brit. and for. med. chir. Review, 1872). — PRIMAVERA, *Sulla miglior maniera di adoperare il solfato di romo e la potassa per scoprire lo zucchero diabetico nelle urine (Nuova Liguria med., 1872).* — LE MÈME, *Il Morgagni, 1872.* — TOMMASELLI, *Eodem loco.* — FISCHER, *Diabetes mellitus in Folge einer Lebererschütterung (Zeits. f. Wundärzte und Geburtshilfe, 1872).* — ROBERTS, *Brit. med. Journ., 1872.* — PELLEGRINI, *Rivista clin. di Bologna, 1872.* — BETZ, *Meliturie combinirt mit Spermatorrhoe (Memorabilien, 1872).* — DUBOUÉ, *Sur l'odeur spéciale de l'haleine chez les diabétiques (Gaz. hôp., 1872).* — PYLE, *The Lancet, 1872.* — BUDDE, *Om diabetes mellitus. Kjöbenhavn, 1872.* — BORG DI MALTA, *Il Morgagni, 1871.* — CANTANI, *Casi guariti di diabete mellito (Eodem loco, 1872).* — SEEGEN, *Ueber eine Methode minimale Mengen von Zucker im Harn mit grösserer Sicherheit nachzuweisen (Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1872).* — MANASSEÏN, *Ueber quantitative Bestimmung des Zuckers im Harn (Deuts. Arch. f. klin. Med., 1872).*

SCHÖPFER, *Beiträge zur Kenntniss der Glykogenbildung in der Leber (Arch. f. experim. Path. und Pharmak., 1873).* — CL. BERNARD, *Sur la glycogénèse animale (Gaz. méd. Paris, 1873).* — HOOPER, *The Lancet, 1873.* — EWALD, *Ein neues Verfahren Glycosurie zu erzeugen (Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1873).*

KÜLZ, *Beiträge zur Path. und Therapie des Diabetes mellitus. Marburg, 1873.* — KRATSCHEMER, *Ueber Zucker und Harnstoffausscheidung beim Diabetes mellitus unter dem Einflusse von Morphium, Kohlensaurem und Schwefelsaurem Natron (K. K. Wiener Akad. der Wissensch., 1873).* — BERTAIL, *Étude sur la phthisie diabétique. Paris, 1873.* — LECORCHÉ, *Gaz. hebdom., 1873.* — REVILLOUT, *De l'azoturie (Gaz. hôp., 1873).* — KÜLZ, *Studien über Diabetes mellitus und insipidus (Deutsch. Arch. f. klin. Med., 1873).* — KRETSCHY, KRATSCHEMER, *Wiener med. Wochen., 1873.* — BISCHOFF, *Ein Beitrag zur Path. und Therapie des Diabetes mellitus (Münch. ärztl. Intellig. Bl., 1873).* — BOLZ, *Zuckerpilz im frisch gelassenen Diabetes-Harn (Memorabilien, 1873).* — ZIMMER, *Die Muskeln, eine Quelle des Zuckers im Diabetes (Deutsche Klinik, 1873).* — KÄMNITZ, *Ueber einen Fall von Kopfverletzung mit folgendem Diabetes mellitus (Arch. der Heilk., 1873).* — SCHMITZ, *Vier Fälle von geheiletem Diabetes mellitus (Berlin. klin. Wochen., 1873).* — BRIDGMAN, *Med. Press and Circular, 1873.* — BÜRGER, *Ueber die Perspiratio insensibilis bei Diabetes mellitus und insipidus (Deuts. Arch. f. klin. Med., 1873).* — BLUMENTHAL, *Zur Therapie (Berlin. klin. Wochen., 1873).* — OGLE, *Two cases of saccharine diabetes treated with lactic acid (Brit. med. Journ., 1873).* — PAVY, DONKIN, GREENHOW, BURKLEY, *Skim-milk treatment (The Lancet, 1873).* — SINÉTY, *Glycosuria through suppression of lactation (Eodem loco).* — TODINI, *Uso esclusivo di carne e acido lattico (Lo Sperimentale, 1873).* — BUDDE, *Om Behandlingen af diabetes mellitus (Ugeskrift f. Läger., 1873).*

ESBACH, *Dosage de l'urée (Bullet. therap., 1874).* — STEEL, *Même sujet (Edinb. med. Journ., 1874).* — ABELES, *Ueber minimale Mengen von Zucker im Harn (Wien. med. Wochen., 1874).* — WEISS, *Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Zuckers auf optischem Wege (Wiener Sitzungsbericht, 1874).* — BERNHARDT, *Ueber den*

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

L'évolution des féculents et du sucre dans l'organisme ne consiste pas en une simple oxydation ayant pour résultat final la production de cha-

Zuckerstich bei Vögeln (Virchow's Arch., 1874). — WICKHAM LEGG, *Ueber die Folgen des Diabetesstiches nach dem Zuschneiden der Gallengänge (Arch. f. experim. Path., 1874).*

BOCK und HOFFMANN, *Experimental-Studien über Diabetes. Berlin, 1874.* — PINK, *Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. Königsberg, 1874.* — HEIDENHAIN, *Même sujet. Königsberg, 1874.* — NAUNYN, *Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus (Arch. f. experim. Path. und Pharm., 1874).* — RUPSTEIN, *Ueber das Auftreten des Acetons beim Diabetes mellitus (Centralb. f. d. med. Wiss., 1874).* — KUSSMAUL, *Zur Lehre vom Diabetes mellitus (Deuts. Arch. f. klin. Med., 1874).* — SCHMITZ, *Aetiologie (Berlin. klin. Wochen., 1874).* — TOMMASI, *Il Morgagni, 1874.* — DE BEAUVAIS, *De la balanite, de la balano-posthite parasitaire et du phimosis symptomat. du diabète (Gaz. hôp., 1874).* — DUBUC, *Gaz. hôp., 1874.* — RICHARDSON, *On diabetes from carbonic oxide (The Lancet, 1874).* — BLACKWELL, *Philad. med. and surg. Rep., 1874.* — BIROT, *Montpellier méd., 1874.* — HARNACK, *Zur Pathogenese und Therapie des Diabetes mellitus (Deuts. Arch. f. klin. Med., 1874).* — KRATSCHEMER, *Traitement (Wien. Sitzungsbericht, 1874).* — SCHEICH, *Même sujet (Württemb. med. Corresp. Bl., 1874).* — BOUCHARDAT, *Même sujet (Bullet. therap., 1874).* — FOSTER, *Même sujet (Brit. med. Journ., 1874).* — HILTON FAGGE, *Même sujet (Guy's Hosp. Rep., 1874).* — TAYLOR, *Diabetic coma (Eodem loco).* — EBSTEIN, *Ueber Carbonsäure bei Diabetes mellitus (Deuts. Zeits. f. pract. Med., 1874).* — LAUDER BRUNTON, *Lectures on the path. and treatment of Diabetes mellitus (Brit. med. Journ., 1874).* — DÜRING, *Ursache und Heilung des Diabetes mellitus. Hannover, 1874.*

DUHOMME, *De la saccharimétrie clinique (Bullet. therap., 1875).* — SEEGEN, *Der Diabetes mellitus auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen dargestellt. Berlin, 1875.*

BOUCHARDAT, *De la glycosurie ou diabète sucré. Paris, 1875.* — DICKINSON, *Diseases of the Kidney. Diabetes, London, 1875.* — ANDRAL, *Documents pour servir à l'hist. de la glycosurie (Compt. rend. Acad. Sc., 1875).* — MAYER, *Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Diabetes mellitus (Berlin. klin. Wochen., 1875).* — BOUCHARDAT, *Des troubles de l'innervation chez les glycosuriques (Bullet. therap., 1875).* — FÜRBRINGER, *Zur Lehre vom Diabetes mellitus (Deut. Arch. f. klin. Med., 1875).* — DUBUC, *Note sur un cas de glycosurie intermittente (Gaz. hôp., 1875).* — BUDDE, *Nogle Complicationer ved diabetes mellitus (Ugeskrift for Läger., 1875).* — KÜLZ, *Ueber das eigenthümliche Verhalten eines diabetischen Harns (Berlin. klin. Wochen., 1875).* — CANTANI, *Le diabète sucré et son traitement diététique (Traduct. de Charvet). Paris, 1876.* — PAOLUCCI, *Valore della glucosuria intermittente (Il Morgagni, 1876).* — WARSCHAUER, *Bemerkungen über Diabetes mellitus (Allg. Wien. med. Zeit., 1876).* — SENATOR, *Ueber die Ausscheidung des Kreatinins bei Diabetes mellitus (Virchow's Archiv, 1876).* — VEIT, *Zur Diagnose des Diabetes*

leur; elle consiste surtout en une *assimilation* véritable, par suite de laquelle le sucre absorbé est fixé sous forme de MATIÈRE GLYCOGÈNE. Cette matière (*zoamyline* de Rouget) n'existe pas seulement dans le foie, et par suite il est probable que la fixation de la glycogène provenant des féculents ne se fait pas exclusivement dans cet organe, comme le pense Pavy, mais qu'elle a lieu dans tous les tissus à zoamyline. D'un autre côté, les ma-

mellitus insbesondere der Anfangsstadien desselben (Berlin. klin. Wochen., 1876). — SERVANTIE, *Des rapports du diabète et de la syphilis*. Thèse de Paris, 1876. — BUSSARD, *Note sur le diabète* (Gaz. méd. Paris, 1876). — NIEPCE, *Du phimosis sympt. du diabète sucré* (Lyon méd., 1876). — WINKEL, *Ueber die bei Diabetes mellitus vorkommenden Erkrankungen der äusseren Genitalien des Weibes* (Deut. Zeits. f. pract. Med., 1876). — SCHMITZ, *Hochgradige Insufficienz der Herzthätigkeit; eine häufige und beobachtenswerthe Complication des Diabetes mellitus* (Berlin. klin. Wochen., 1876). — BARR, *Cases of diabetes mellitus showing the effects of diet and various therapeutic agents in the amount of sugar excreted* (Glasgow med. Journ., 1876). — JACOBS, *Ueber den Einfluss einiger Mittel auf die Ausscheidung des Harns und seiner Bestandtheile bei Diabetes mellitus* (Virchow's Arch., 1876). — EBSTEIN, *Zur Therapie des Diabetes mellitus, insbesondere über die Anwendung des Natron salicylicum bei demselben* (Berlin. klin. Wochen., 1876). — TOMMASI, *Sull'urea nelle urine diabetiche* (Lo Sperimentale, 1876). — ZIMMER, *Levulose im Harn eines Diabetikers* (Deut. med. Wochen., 1876).

CL. BERNARD, *Leçons sur le diabète et la glycogénèse animale*. Paris, 1877. — LECORCHÉ, *Traité du diabète*. Paris, 1877. — FRERICHS, *E in Paar Fälle von Diabetes mellitus* (Charité Annalen, II). — VERNEUIL, *Des blessures chez les alcool-diabétiques* (Gaz. hebdom., 1877). — SCHEUBE, *Zwei Fälle von diabetischem Coma* (Arch. d. Heilk., 1877). — KERNIG, *Même sujet* (Petersb. med. Wochen., 1877). — HICKS, *On the very frequent connexion between Eczema and Diabetes mellitus* (The Lancet, 1877). — KIRNBERGER, *Ein Fall von Zuckerharnruhr und fettiger Degenera. der inneren Organe nach einer Hirnverletzung* (Deut. Zeits. f. pract. Med., 1877). — CASCIANI, *Di un caso di diabete mellito* (Lo Sperimentale, 1877). — CHEADLE, *Case of Glycosuria associated with extremely rapid action of the heart and symptoms of central nervous disorder* (Med. Times and Gaz., 1877). — BARR, *Glasgow med. Journ.*, 1877. — MÜLLER-WARNECK, *Beitrag zur Wirkung des salicylsäuren Natrons beim Diabetes mellitus* (Berlin. klin. Wochen., 1877). — VON BRINCKEN, *Même sujet* (Deut. med. Wochen., 1877). — THUDICHUM, *Treatise on the Pathology of the Urine*. London, 1877. — REDON, *Du diabète sucré chez l'enfant*. Thèse de Paris, 1877. — DUMONT-PALLIER, *Cas de diabète sucré* (Soc. de biologie et Gaz. méd. Paris, 1877). — PAVY, *Croonian lect. on points connected with diabetes*. London, 1878. — CZAPEK, *Ueber den Stoffwechsel eines Diabetikers während des Gebrauchs von Carlsbader Wasser* (Prag. med. Wochen., 1878). — CORNILLON, *Relat. du diabète avec l'arthritisme* (Progrès méd., 1878). — CRON, *Zum Diabetes mellitus* (Bayr. ärztl. Intellig. Blatt, 1878). — CYR, *De la mort subite ou très rapide dans le diabète* (Arch. de méd., 1877-78). — WILTSHIRE, *On pruritus vulvæ and diabetes* (The Lancet, 1878). — DE LOS SANTOS, *De l'état mental de certains diabétiques*. Thèse de Paris, 1878. — PEYROT, *Du pronostic dans les accidents gangréneux du diabète sucré*. Paris 1878. — BAYVEL, *Contrib. à l'étude des œdèmes chez les diabétiques*.

tières amylacées et sucrées ne sont pas la source unique de la glycogène; cette substance peut provenir des albuminoïdes ingérés comme aliments (Cl. Bernard, C. Schmidt, Frerichs, Mering); et en l'absence de toute alimentation, elle peut être formée aux dépens des éléments du sang (expériences de Schiff et de Valentin sur les animaux hibernants).

De même donc que le siège physiologique de la glycogène est multiple, cette substance étant vraiment diffuse dans l'organisme, notamment dans le foie et les muscles, de même ses origines possibles sont extrêmement nombreuses, puisqu'elles comprennent en somme la totalité de matières alimentaires, et les éléments propres des tissus. Malgré cette multiplicité d'origines possibles, on a dit (Salomon, Naunyn) que dans le fonctionnement normal de l'organisme, la glycogène ne se forme qu'aux dépens des substances féculentes; cela se peut, mais c'est une pure hypothèse.

Parmi les propriétés de la matière glycogène, la plus remarquable peut-être est la facilité extrême avec laquelle elle se transforme en sucre; il suffit pour cela d'une hydratation qui lui rende deux équivalents d'eau. Aussi dans un organe comme le foie, qui est chargé de glycogène et parcouru par un courant sanguin soumis plus que tout autre à de nombreuses oscillations physiques et chimiques, il suffit de la moindre déviation de l'état physiologique pour amener cette transformation en sucre, que nous pouvons nous représenter comme toujours imminente. L'expérimentation la réalise avec une non moindre facilité, et la piqûre du quatrième ventricule entre l'émergence des auditifs et celle des vagues est le moyen le plus connu, mais non pas le moyen unique, de cette glycogénie artificielle.

Thèse de Paris, 1878. — HARTMANN, *Ueber zwei mit Basedow'scher Krankheit complicirte Fälle von Diabetes mellitus*. Tübingen, 1878. — FÜRBRINGER, *Zur medicamentösen Behandlung der Zuckerharnruhr* (Deut. Arch. f. klin. Med., 1878). — FOSTER, *Diabetic coma. Acetonæmia* (Brit. med. Journ., 1878). — DEMANGE, *De l'azoturie*. Paris, 1878.

CYR, *Etiologie et pronostic de la glycosurie et du diabète*. Paris, 1879. — ZIMMER, *Noch einmal der Muskeldiabetes* (Deut. med. Wochen., 1879). — TESCHEMACHER, *Beitrag zur Aetiologie des Diabetes mellitus (Eodem loco)*. — SANDERS and HAMILTON, *Lipæmia and fat embolism in the fatal dyspnæa and coma of Diabetes* (Edinb. med. Journ., 1879). — VEIT, *Coma diabeticum* (Berlin. klin. Wochen., 1879). — LOEB, *Ein nach sechstägiger krankheitsdauer tödtlich verlaufender Fall von Diabetes mellitus* (Deut. Arch. f. klin. Med., 1879). — SOUTHEY, *Diabetes; cases of death by so-called acetonæmia* (The Lancet, 1879). — PAVY, *Case of Diabetes associated with temporary mania* (Med. Times and Gaz., 1879). — FLEISCHER, *Beitrag zur Chemie des diabetischen Harns* (Deut. med. Wochen., 1879). — SALKOWSKI, *Ueber den Nachweiss des Traubenzuckers im Harn* (Berlin. klin. Wochen., 1879). — DÜRING, *Ursache und Heilung des Diabetes mellitus*. Hannover 1880. — BOUCHARD, *Maladies par ralentissement de la nutrition*. Paris, 1882.

Mais nous avons vu, et j'ai insisté tantôt sur ce fait que le foie n'est pas le seul organe qui contienne de la matière glycogène; or vu l'instabilité de cette substance et la facilité de sa transformation en sucre sous l'influence du sang, dans certaines conditions spéciales, il est bien probable a priori que tous ces organes à glycogène peuvent, eux aussi, devenir une source de formation sucrée. Cette probabilité est un fait aujourd'hui démontré, notamment pour le tissu musculaire par Zimmer, qui a établi que la contraction exagérée des muscles a pour effet la production d'une certaine quantité de sucre. D'autre part, et avant Zimmer, Vohl chez un diabétique, a vu la glycose être remplacée dans l'urine par de l'inosite, sucre non fermentescible qui provient du tissu musculaire, et d'après Gallois, cette alternance de la glycosurie et de l'inosurie ne serait pas rare.

Ainsi est vérifiée la proposition que j'ai émise dès 1863 dans mon travail sur l'humorisme, touchant la pluralité des sources de la glycogénie; le foie en est certainement, en dehors de l'état physiologique, le foyer le plus important, mais il n'en est pas le foyer unique, et tous les tissus à zoamyline ou glycogène peuvent participer à cette opération anormale. Je dis anormale, car il n'est point prouvé jusqu'ici, il n'est pas même probable que la transformation de la glycogène en sucre appartienne au fonctionnement régulier de l'organisme; en tout cas si le foie et les autres organes à glycogène font du sucre à l'état physiologique, cette production est trop restreinte pour donner lieu à la glycémie artérielle et à la glycosurie.

En possession de ces faits fondamentaux, nous pouvons examiner fructueusement les théories qui ont été proposées pour le diabète sucré; mais deux remarques préalables doivent encore être faites: 1° ces théories sont des théories de la glycosurie bien plus que des théories du diabète, car elles laissent en dehors d'elles quelques-uns des phénomènes les plus importants de la maladie, notamment le désordre fréquent dans l'évolution des matières albuminoïdes, désordre que traduisent les pertes excessives en urée; — 2° si l'on tient compte des faits précédemment exposés, on peut être assuré à l'avance qu'il n'y a pas de théorie unique possible; du moment que la formation du sucre a plusieurs origines, il est bien certain que l'excès de sucre dans le sang, la glycémie, peut avoir tout autant de sources distinctes; il est donc certain par là même, que chacune de ces théories est fautive si elle prétend à l'exclusivisme, et que chacune au contraire peut renfermer une partie de la vérité. En d'autres termes les origines pathogéniques du diabète sont multiples, comme sont multiples les origines de la glycogénie.

Passons à l'examen des théories.

Elles forment deux groupes: les unes invoquent une production exagérée de sucre dans l'organisme, les autres visent le défaut de destruction du sucre normalement formé dans l'économie. L'hypergénèse, voilà la

base des premières; la destruction insuffisante, voilà le terrain des secondes. — Au premier groupe appartiennent la théorie gastro-intestinale, la théorie hépatique, la théorie pancréatique; — au second se rattachent la théorie pulmonaire, la théorie des globules sanguins, la théorie de l'acidité du sang (1).

(1) FRANCISCO DA FONSECA, *Apiarium medico-chimicum*. Amstelodami, 1711. — HECKLEY, *Inquiry into the nature of Diabetes*. London, 1745. — PLACE, *De vera diabetes causa in defecta assimilatione quaerenda*. Göttingæ, 1784. — HENCKE, *Handb. der spec. Pathologie*. Berlin, 1808. — DZONDI, *De diabetes natura*. Halæ, 1830. — VALENTIN, *Grundriss der Physiologie*, 1847. — CL. BERNARD, *Leçons de physiologie expérimentale*. Paris, 1855. — *Leçons sur les liquides de l'organisme*. Paris, 1856. — HERSEN, *Ueber die Zuckerbildung in der Leber* (*Verhandl. der Würzb. phys. med. Gesell.*, 1856). — FIGUIER, *Compt. rend. Acad. Sc.*, 1857. — SCHIFF, *Untersuchungen über die Zuckerbildung in der Leber*. Würzburg, 1857. — GIBB, *On the Path. of saccharine assimilation* (*The Lancet*, 1855). — RONZIER-JOLLY, *les Théories physiologiques et chimiques du diabète*, thèse de concours. Montpellier, 1857. — MOLESCHOTT, *Theoretische und praktische Beiträge zur Diätetik* (*Wiener med. Wochen.*, 1859). — BIDDER und SCHMIDT, *Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel*. Mitau und Leipzig, 1853. — MIALHE, *Chimie appliquée à la physiologie*. Paris, 1856. — ROUGET, *Des substances amyloïdes, etc.* (*Journ. de la physiol.*, 1859). — DURAND-FARDEL, *Union méd.*, 1862-1869. — COHNHEIM, *Zur Kenntniss der zuckerbildenden Fermente* (*Virchow's Archiv*, 1863). — PETTENKOFER und VOIT, *Ueber das Wesen der Zuckerharnruhr* (*Akad. der Wissenschaften in München*, 1865). — FLECKLES, *Die Geschichte der gangbaren Theorien von Diabetes mellitus* (*Deutsche Klinik*, 1865). — BERTIN, *Montpellier méd.*, 1865. — MILKOWSKI, *Ueber die Zuckerbildung aus stickstoffhaltigen Substanzen im Diabetes mellitus* (*Wiener med. Wochen.*, 1865). — GIGON, *Acad. des Sc.*, 1868.

PROUT, BOUCHARDAT, JORDAO, PAVY, JACCOUD, TSCHERINOW, *loc. cit.*
PEZAUD, *Consid. sur les théories et les principaux traitements de la polyurie glycosurique*. Thèse de Strasbourg, 1869. — LUSK, *On the origin of diabetes with some experiments regarding the glycogenic function of the liver*. New York, 1870. — ZIMMER, *Die nächste Ursache des Diabetes mellitus* (*Deutsche Klinik*, 1871). — DRAPER, *New York med. Record*, 1871.

DE FLEURY, *Théorie du diabète* (*Gaz. hebdom.*, 1872). — SCHULTZEN, *Beiträge zur Path. und Therapie des Diabetes mellitus* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1872).

KÜLZ, *Beiträge zur Path. und Therapie des Diabetes mellitus und insipidus*. Marburg, 1875. — PAWLINOFF, *Zur Frage von der Zuckerharnruhr* (*Virchow's Archiv*, 1875). — DONKIN, *On the relation between Diabetes and Food, and its application to the treatment of the disease*. London, 1875. — COLVAT, *De la glycosurie dans les cas d'obstruction partielle ou totale de la veine porte* (*Lyon. méd.*, 1875). — PAVY, *On the production of glycosuria by the effect of oxygenated blood on the liver* (*Brit. med. Journ.*, 1875). — PAOLUCCI, *Influenza dell'alimentazione sulla Glucosuria* (*Il Morgagni*, 1876). — KÜLZ, *Experimentelles über Diabetes* (*Deut. Zeits. f. pract. Med.*, 1876). — CORNILLON et BRETET, *De l'action des alcalins sur la glycose et les diabétiques* (*Gaz. hebdom.*, 1876). — ECKHARD, *Macht die subcutane Injection von Glycerin den Zuckerstich unwirksam?* (*Centralblatt*, 1876). — ABELES,

I. — La **théorie gastro-intestinale** (Prout, Bouchardat) est la suivante : par suite d'un vice dans le processus digestif, la transformation des féculents en sucre est trop rapide ou trop abondante dans le canal intestinal, l'absorption en introduit donc dans le sang une quantité exagérée ; de là *glycémie* et *glycosurie* ; la persistance de ces conditions conduit au diabète confirmé. Diverses objections surgissent contre cette manière de voir ; la transformation des féculents en sucre dans le tube digestif est un fait normal ; bien loin que tout le sucre ainsi produit passe dans le sang par absorption, ce n'est que la plus petite partie qui a cette destination. Une bonne partie du sucre disparaît déjà dans le canal intestinal par suite de sa transformation en acide lactique et butyrique (Lehmann, Funke, von Becker) ; l'autre partie est absorbée directement sous forme de sucre, mais ce sucre ne reste pas en nature dans le sang, car on en retrouve à peine quelques vestiges dans ce liquide, et l'urine normale ne renferme que des traces impondérables de glycose ; or les recherches de Lehmann et de Uhle ont appris que dès que le sang contient seulement 0,6 pour 100 de sucre, il y a une glycosurie facilement appréciable. Conséquemment, si la fécule est transformée en sucre par l'absorption intra-intestinale, ce n'est là qu'un état transitoire, et aussitôt l'absorption effectuée, la plus grande partie de ce sucre reproduit de la matière glycogène ou amyloïde, qui se fixe dans le foie et dans tous les tissus à zoamyline. Ce n'est pas tout : l'observation démontre que le *diabète peut persister en l'absence de toute alimentation féculente* ; il n'est donc pas possible de rapporter la maladie à l'évolution vicieuse des aliments amylacés ; en tant qu'interprétation générale et absolue, la théorie est ruinée par ce seul fait, elle n'est admissible que pour les cas exceptionnels dans lesquels la glycosurie cesse définitivement à la suite de la suppression des aliments féculents.

La **théorie hépatique** née des expériences de Cl. Bernard n'implique aucune relation entre l'état diabétique et l'alimentation, et par là elle échappe à l'objection fondamentale que soulève l'interprétation précédente. D'après cette théorie, le foie produit, à l'état physiologique, une certaine quantité de sucre aux dépens de la matière

Beitrag zur Lehre von den saccharificirenden Fermenten im thierischen Organismus (Oester. med. Jahrb., 1876).

FLEURY, *Théorie de la glycémie diabétique* (Bullet. Acad. de méd., 1877). — VON MERING, *Experimentelles über Diabetes* (Deut. Zeits. f. pract. Med., 1877). — CHOQUART, *Consid. sur la pathogénie de la glycosurie*. Thèse de Paris, 1878. — CYR, *Influence des substances médicament. et toxiques sur la production de la glycosurie et du diabète* (Bullet. therap., 1878). — FILEHNE, *Meliturie nach Depressor-Reizung beim Kaninchen* (Centralblatt, 1878). — ROBINEAU, *Étude sur la glycosurie alimentaire dans les cirrhoses du foie*. Thèse de Paris, 1878. — BOUCHARDET, *Loc. cit.* Paris, 1882.

glycogène qu'il contient ; ce sucre est détruit totalement à mesure qu'il arrive dans le sang, de là son absence, ou sa présence en quantité infinitésimale, dans l'urine normale ; mais si la *glycogénie hépatique* devient trop active, le sucre ne peut plus être détruit, parce qu'il est trop abondant, la glycémie et la glycosurie sont constituées, et si cet état dure, c'est le diabète avec toutes ses conséquences. Le foie est donc le foyer actif du diabète, en ce sens que c'est l'exagération d'une de ses opérations normales qui est le point de départ de tous les phénomènes ; cette hypersécrétion du foie résulte tantôt d'une altération du tissu hépatique, fait rare, tantôt d'un désordre dans l'innervation de l'organe. Le trouble d'innervation peut être provoqué soit par des altérations matérielles de l'encéphale, soit par une simple perturbation fonctionnelle ; en tout cas, c'est le bulbe qui est le point de départ du désordre. Plusieurs objections peuvent être faites, ainsi que je l'ai établi il y a déjà plusieurs années (1) ; mais il en est une qui dispense de toutes les autres : les expériences de Pavy, confirmées par les recherches de Meissner, Jæger et Schiff, ont établi qu'en l'état physiologique le foie ne fait pas de sucre ; *il fixe de la matière glycogène, mais la transformation de cette matière en sucre est un phénomène ou pathologique ou cadavérique*.

On ne peut donc pas attribuer l'état diabétique à l'exagération d'une opération physiologique qui n'existe pas.

D'après Pavy, la transformation de la matière glycogène en sucre est prévenue en l'état de santé par une influence nerveuse ; mais Schiff a démontré que cette transformation est la conséquence du conflit de la matière glycogène avec un ferment diastasique qui n'existe dans le sang qu'à l'état pathologique, ou immédiatement après la mort ; dès que ce ferment est présent, la métamorphose de la glycogène en sucre a lieu, la glycosurie apparaît. Selon le même physiologiste, c'est l'arrêt ou le ralentissement partiel ou général du sang qui est, en tout cas, la cause du développement du ferment, et c'est par suite d'un désordre de la circulation que les lésions expérimentales du système nerveux amènent la glycosurie. — Quoi qu'il en soit de la question du ferment, il est certain que le diabète n'est point dû à l'exagération d'une action organique régulière ; c'est l'expression d'une opération étrangère à la vie normale. Mais cette opération qui est l'essence de la maladie, je ne vois pas de raison pour la localiser dans le foie ; puisqu'il suffit du ferment et de la matière glycogène pour faire le sucre, il est bien évident que le ferment étant supposé présent, la transformation sucrée doit avoir lieu dans tous les tissus contenant de la glycogène, et notamment dans les muscles (*diabète myogène*).

(1) *De l'humorisme ancien comparé à l'humorisme moderne*. Thèse de concours, 1863. — *Leçons de clinique médicale*. Paris, 1867.