

la courbure. De plus, surtout à la région lombaire, il existe toujours une gouttière transversale à la partie moyenne du corps de la vertèbre, due à l'étalement des plateaux supérieurs et inférieurs. On trouve fréquemment au niveau des vertèbres dorsales un renflement dans le plan horizontal, d'où résulte un défaut de symétrie dans les deux parties latérales du corps. Mentionnons encore la déformation désignée depuis DELPECH sous le nom d'affaissement rhomboïdal ou losangoïde, et qui se traduit par la présence à la surface des corps de véritables sillons osseux obliques, semblant indiquer que



Fig. 43. — Scoliose. — Torsion des vertèbres lombaires. — Déformation losangoïde. (Musée du Val-de-Grâce.)

la vertèbre a été comme tordue sur son axe. La coupe verticale et transversale d'un corps vertébral devient, dans ce cas, un losange (fig. 43).

Les parties postérieures du rachis ne sont pas les moins intéressées ; l'arc postérieur montre en effet une réduction latérale comme les corps ; les apophyses épineuses d'abord peu modifiées, finissent par prendre une direction oblique du côté de la concavité de la courbure et se tordent en quelque sorte sur elles-mêmes ; les lames comprimées perdent de leur hauteur et se courbent ; les apophyses articulaires du côté concave sont écrasées, tassées, parfois soudées, tandis que du côté de la convexité elles présentent un écartement, sans toutefois quitter leurs rapports normaux.

Les trous de conjugaison, ordinairement rétrécis et allongés transversalement du côté de la concavité, sont agrandis du côté de la convexité. Il n'est pas jusqu'aux trous vertébraux qui n'offrent des modifications dans leur forme. L'ankylose se produit quelquefois, rarement par pression directe des

corps, beaucoup plus souvent par des jetées périphériques, par des rognons, ou par soudure des lames et des apophyses.

Les vertèbres présentent encore suivant leur axe vertical, indépendamment de leurs déformations, des positions anormales ; elles sont d'autant plus inclinées que la courbure est plus forte, et fréquemment leur axe vertical est devenu horizontal. Enfin, il y a en outre un mouvement de rotation que l'on comprend bien en jetant les yeux sur une colonne de scoliotique très prononcée (fig. 42). Regardez-t-on la face antérieure de la pièce, on voit en certains points les masses postérieures et même les apophyses ; retournez la pièce et vous apercevrez au point correspondant une partie latérale du corps de la vertèbre. Cela tient exclusivement à un mouvement spiroïde exécuté par les diverses pièces du rachis. Mais, contrairement à ce qui existe dans la torsion physiologique, la spire change de sens au niveau de chaque courbure ; dans les grandes déviations, les convexités sont tournées en arrière, les concavités en avant. C'est de cette façon qu'un scoliotique peut être en même temps cyphotique.

Thorax. — Des modifications si importantes dans la disposition des diverses pièces du rachis ont pour conséquence de changer la direction des arcs costaux. Sur la convexité des courbures, les côtes sont dirigées en arrière, et présentent une courbure et une inflexion au niveau de leurs angles. Au contraire, celles de la concavité fortement poussées en avant tendent à devenir rectilignes. Serrées les unes contre les autres, elles peuvent même se souder entre elles et avec le rachis. Assez souvent les côtes descendent jusque dans le bassin, surtout d'un côté.

Du côté de la convexité des courbures, les côtes forment donc une voussure ou gibbosité qui fait une saillie latérale assez variable, encore accrue par la présence de l'omoplate. Le thorax est toujours modifié dans sa forme ; dans le cas de scoliose sygmoïde dorsale il y a deux gibbosités opposées ou inégales. On constate habituellement une voussure anormale à la face antérieure de la poitrine ; le sternum bombé, plus rarement excavé, devient le sommet d'une gibbosité antérieure et ne se trouve plus en face du rachis. La cage thoracique dont la coupe représente normalement une ellipse à grand diamètre transversal, affecte une disposition inverse dans la scoliose et son grand diamètre devient oblique, ovalaire. L'une des gouttières vertébrales est rétrécie à angle aigu, l'autre disparaît (fig. 44 et 45).

Le bassin est quelquefois déformé ; d'après les recherches récentes, il le serait presque toujours ; on a signalé une courbure latérale du sacrum et du coccyx. Suivant BOUVIER « les déformations du bassin paraissent dépendre de la manière dont le poids du corps est transmis à travers les os coxaux, du rachis, aux membres inférieurs ». Ordinairement les modifications sont plus apparentes que réelles et résultent de la disposition vicieuse qu'affecte la cage thoracique. La tête, les os des membres ne sont généralement pas déformés, et le manque de proportions de ces derniers comparés au tronc, imprime au squelette des scoliotiques un habitus spécial.

Les muscles ne s'altèrent que consécutivement, on les trouve dégénérés, fibro-graisseux du côté de la convexité. PRAVAZ a noté que les faisceaux du

transversaire épineux deviennent plus courts du côté de la convexité des courbures. L'altération musculaire, au moins à une période avancée, ne joue plus aucun rôle dans le maintien des déviations qui résistent aux pressions par le fait des modifications osseuses et articulaires. D'après BOUVIER et BOULAND, quelques-uns de ces muscles, certains faisceaux du grand épineux du dos entre autres, changent de fonction et ajoutent leur action à celle des muscles de la concavité; c'est là le résultat de la déformation et de la torsion.

La moelle présente des modifications en rapport avec le degré de déformation; d'une manière générale elle n'a pas à souffrir et les nerfs ne sont pas étranglés au niveau des trous de conjugaison. Tous les autres viscères se trouvent notablement gênés dans leurs fonctions, par suite du déplacement qu'ils éprouvent et des compressions anormales. Au premier rang plaçons le

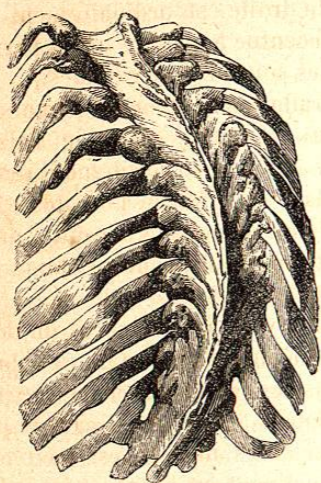


Fig. 44. — Scoliose dorsale droite vue par la face postérieure. Courbure des apophyses épineuses moins prononcée que celles des corps vertébraux.

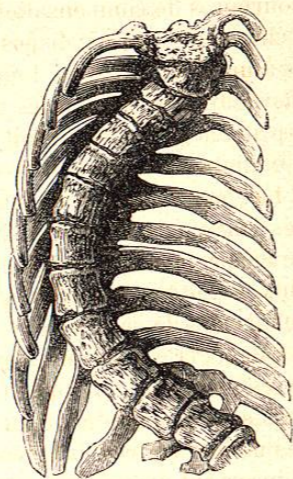


Fig. 45. — La même pièce vue par la face antérieure. — Déformation de la cage thoracique. (Musée du Val-de-Grâce.)

cœur, les poumons qui sont à l'étroit dans la cage thoracique déviée, diminuée encore par le refoulement en haut du diaphragme. Les organes abdominaux, le foie, les reins subissent également l'influence fâcheuse des courbures anormales; l'aorte, la veine-cave, l'œsophage, dont les déplacements ont été bien étudiés par BOUVIER, se courbent habituellement de façon à suivre les sinuosités du rachis.

Symptômes. — BOUVIER admet dans la scoliose trois degrés ou périodes, en se basant sur les signes extérieurs et principalement sur les déviations de l'épine. A la première période, l'épine paraît dans la rectitude, sauf dans le cas de courbure unique. A la deuxième période, les courbures de la colonne sont indiquées par la déviation des apophyses épineuses. La troisième période, de gibbosité, est caractérisée par la prédominance croissante de l'une des courbures sur l'autre, d'où l'apparition de la bosse.

Ces préliminaires posés, nous pouvons aborder maintenant les symptômes propres de la scoliose, qui sont extérieurs ou fonctionnels.

Signes extérieurs. — Les deux principaux signes de la scoliose sont : la déviation des apophyses épineuses et l'asymétrie des deux côtés du dos ou des lombes. L'un ou l'autre de ces symptômes peut faire défaut, rarement tous deux à la fois; aussi la scoliose latente est-elle exceptionnelle. Pour apprécier la déviation de l'épine, on se sert d'un fil qui réunit l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale à la crête sacrée, le malade étant debout ou assis les bras croisés. On s'assure en pressant les apophyses épineuses avec les doigts qu'elles sont toutes dans la rectitude, ou qu'elles forment une courbe plus ou moins prononcée en dehors du fil. Il est facile avec une règle graduée de mesurer la flèche et la corde de l'arc. La flèche peut varier de quelques millimètres à 6 ou 7 centimètres; on reconnaît de la même manière les courbures de compensation. — L'épaule droite est ordinairement un peu plus élevée que l'autre, disposition qui s'accroît à mesure qu'on passe d'un degré à un autre; presque toujours il y a des courbures sigmoïdes.

L'asymétrie des deux côtés du tronc se traduit généralement par une saillie plus prononcée du côté droit; la ligne qui rejoint le creux de l'aisselle à l'épine iliaque est concave à droite tandis qu'elle est rectiligne du côté opposé. La bosse costo-scapulaire toujours latérale soulève l'omoplate, prend parfois un développement exagéré (côte de melon) et correspond à une gibbosité analogue costo-sternale à l'autre extrémité du diamètre oblique de la poitrine. La gibbosité lombaire s'observe quelquefois.

Dans les cas de scoliose très prononcée, il n'y a pas seulement un déplacement latéral; la colonne est tordue sur elle-même, et un certain nombre d'apophyses épineuses se cachent sous les muscles spinaux de la convexité. Les hanches sont généralement sur le même plan, mais l'une est cachée par les parties molles du côté où penchent les vertèbres inférieures. La tête et le cou conservent rarement leur rectitude, s'inclinent en avant et latéralement par suite de la déviation principale cervico-dorsale, ou par le fait d'une courbure de compensation, quand il s'agit d'une scoliose dorsale principale. Notons encore la proéminence de l'abdomen, la marche oblique des gibbeux et leur attitude spéciale.

On comprend que suivant les types de scoliose les symptômes extérieurs varient sensiblement; nous reproduisons ici la description du type le plus commun, la scoliose dorsale principale droite d'après BOUVIER et BOULAND :

« Courbure épineuse dorsale très accentuée occupant les deux tiers supérieurs de la colonne dorso-lombaire; courbe lombaire légère et inclinée à droite; pas ou peu d'indices de la courbure cervico-dorsale; gibbosité costale droite décrivant une courbe presque parallèle à celle des apophyses épineuses, mais descendant plus bas que cette dernière, ce qui réduit la dépression lombaire droite à un léger sillon placé très bas; à gauche, au-dessous du plan formé par le scapulum et les côtés déprimés, creux profond en forme de gouttière oblique et plus bas saillie lombaire gauche allongée et inclinée à droite supérieurement comme les apophyses épineuses correspondantes; hanche droite couverte et même débordée par le reste du tronc fortement déjeté dans

ce sens; hanche gauche au contraire découverte et rendue plus saillante par le creux qui la surmonte et qui forme entre elle et le creux axillaire une profonde échancrure dans le galbe de ce côté du tronc; par suite de l'inclinaison du tronc changement de rapport des épaules et des hanches, tel qu'une verticale abaissée du creux de l'aisselle droite tombe en dehors de la hanche correspondante tandis que la verticale abaissée du creux de l'aisselle gauche tombe de plusieurs centimètres en dedans de l'extrémité saillante de la hanche gauche; à la hauteur des épaules et vers le cou inclinaison opposée du tronc qui se reporte à gauche; de là abaissement de l'épaule gauche beaucoup plus rapprochée du bassin que la droite, de sorte que si les membres supérieurs sont rapprochés des parties latérales du tronc, l'extrémité de la main droite reste plus éloignée du sol que l'extrémité de la main gauche; à la région antérieure saillie costale antéro-gauche plus ou moins prononcée. »

Symptômes fonctionnels. — La scoliose ne détermine des troubles fonctionnels sérieux que si les déformations thoraciques sont très accentuées; les troubles respiratoires, la dyspnée, etc., tiennent le premier rang; de là aussi l'engouement pulmonaire, le catarrhe bronchique. Viennent ensuite les troubles cardiaques, les palpitations, l'état syncopal, les névralgies cardiaques. Une semblable gêne de l'hématose, de la circulation et des fonctions digestives, ne tarde pas à altérer la santé générale et à produire l'amaigrissement. Quant aux phénomènes médullaires ils sont rares, même dans les cas de scoliose en virebrequin, ce qui tient à la lente évolution du mal.

Marche. Terminaison. — La scoliose est une maladie chronique, souvent progressive quand elle n'est pas de bonne heure et convenablement traitée. Généralement elle augmente jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans, époque à laquelle le squelette a achevé son accroissement. Stationnaire à l'âge adulte, elle peut encore s'aggraver lorsque, par le fait de la vieillesse, les os sont devenus plus mous.

Diagnostic. — L'exposé des symptômes caractéristiques permettra de reconnaître aisément la scoliose confirmée; aucune autre affection ne se présente avec ces caractères. La gibbosité du mal de Pott est sur la ligne médiane et donne lieu à la cyphose; la bosse est anguleuse. Il y a cependant des cas où l'hésitation est permise, quand le mal de Pott détermine une légère scoliose; mais alors les commémoratifs, les troubles nerveux, mettront le chirurgien sur la voie. La scoliose des pleurétiques a un type spécial et son origine la fera reconnaître.

Au début il est parfois difficile d'apprécier la déviation, et le chirurgien doit examiner très attentivement la ligne des apophyses épineuses, comme nous l'avons indiqué. L'inspection des membres permettra d'établir les relations de la scoliose avec le rachitisme.

Pronostic. — La scoliose n'est pas incompatible dans les degrés légers avec un état de santé relativement satisfaisant; mais l'affection légère est-elle susceptible de guérir spontanément? Contrairement à l'opinion émise par DEPAUL, DE SAINT-GERMAIN ne le croit pas et base sur ce fait la nécessité d'un traitement hâtif et rationnel. Le pronostic au second degré est d'autant plus favo-

nable, que pendant l'exploration on aura pu constater l'effacement total ou partiel des courbures anormales par des attitudes combinées; en effet la thérapeutique n'est pas impuissante en pareil cas. On conçoit qu'il y a là des éléments d'appréciation sérieux dont le chirurgien tirera parti pour donner son opinion aux parents.

Dès que la scoliose est confirmée, dès qu'il y a une bosse permanente très prononcée, le pronostic est bien plus grave: 1° parce que, sauf de rares exceptions, la thérapeutique est impuissante; 2° parce que les troubles fonctionnels graves compromettent souvent la vie des malades et leur ôtent les moyens de pourvoir à leur subsistance.

Traitement. — Les trois grandes indications thérapeutiques de scoliose sont: 1° prévenir la scoliose; 2° corriger les déformations; 3° maintenir la correction.

1° **Moyens prophylactiques.** — Nous ne saurions indiquer ici les mesures hygiéniques propres à améliorer l'état général du nouveau-né. Il faudrait remonter aux parents, aux unions disproportionnées, faire intervenir les affections héréditaires. De même l'alimentation de la première enfance, si importante d'après quelques auteurs, DE SAINT-GERMAIN entre autres, doit attirer l'attention du médecin ordinaire. Dans la seconde enfance il faut éviter toutes les causes qui peuvent faire prendre à l'enfant des attitudes vicieuses; celles-ci d'abord temporaires, deviennent ensuite définitives, la constitution aidant. Dans ce but, on a recommandé dans les écoles, les attitudes symétriques et leur interruption fréquente par des intervalles de repos. L'écriture inclinée déjà proscrite par les ophtalmologistes, ne l'est pas moins par les hygiénistes au point de vue qui nous occupe (THORENS, DALLY).

Moyens curatifs. — Nous n'insisterons pas sur le traitement général, non pas que nous le considérons comme inutile, bien au contraire, mais parce que la pathogénie de l'affection restant encore indéfinie, la thérapeutique générale ne saurait sortir des banalités qu'on retrouve à propos de toutes les affections chroniques. Les phosphates de chaux, les amers, les ferrugineux, etc., trouveront ici leur indication.

L'histoire du traitement de la déviation comprend, d'après BAUDRY, trois périodes. Pendant la première, qui depuis HIPPOCRATE va jusqu'à ANDRY (XVIII^e siècle), la thérapeutique rudimentaire de la scoliose se borne à exercer des tractions sur les deux extrémités de la colonne et des pressions sur la gibbosité. La seconde période commence avec ANDRY en 1741 et va jusqu'à LACHAISE (1827). Le traitement de l'affection devient moins primitif et l'on cherche à utiliser les attitudes favorables pour compenser la déviation. Déjà les anciens corsets primitifs sont perfectionnés, les lits orthopédiques font leur apparition, les machines à extension sont essayées. LACHAISE inaugure la troisième période par une réaction contre les appareils et l'application de la mécanique au traitement de la scoliose. Grâce aux travaux de BOUVIER, essentiellement éclectique, la scoliose, mieux étudiée, devint à l'ordre du jour; il dut s'attacher à lutter contre la myotomie rachidienne préconisée par J. GUÉRIN et aujourd'hui abandonnée ou très restreinte (VOLKMANN). Pour BOUVIER les indications du traitement sont au nombre de deux: 1° ramener les vertèbres

dans leur position normale ; 2° leur faire conserver cette position par le seul effet de la constitution du rachis et par l'action des muscles qui le supportent et le meuvent. La gymnastique active (BOULAND, KJOELSTAD) ou passive (gymnastique suédoise de LING) ont tour à tour joui de la faveur des chirurgiens. Enfin aujourd'hui la méthode de suspension et d'immobilisation par le corset plâtré de SAYRE est un moyen de traitement à la mode ; son inventeur a certainement réalisé un progrès réel.

Les divers moyens dont dispose le chirurgien sont :

1° *La gymnastique et les manipulations.* — La gymnastique générale a été de tout temps conseillée et mise en pratique dans le traitement de la scoliose ; elle demande une surveillance assidue et un choix judicieux des exercices ; la suspension, l'échelle orthopédique, le char ondulatoire de PRAVAZ, la natation dans l'air ou dans l'eau, appartiennent à cette catégorie. Dans le but d'assouplir les articulations vertébrales, DALLY a eu recours aux manipulations, à une sorte de massage, qui ne trouvent leur indication que dans les cas légers.

La gymnastique suédoise de LING (*Cinésithérapie de DALLY*), qui jouit d'une assez grande réputation, a pour base des mouvements doubles, exercés par le malade dans un sens et par un groupe de muscles déterminés ; l'aide résiste en sens inverse. Cette pratique comprend des exercices variés décrits dans la thèse d'agrégation de BAUDRY. Mentionnons encore dans ce groupe la session unilatérale du côté opposé à la déviation ou sur un plan incliné transversalement. D'autres exercices font intervenir le malade directement de sorte qu'il peut se traiter seul. Tel est le procédé de la glace (ROTH) qui consiste à corriger l'attitude vicieuse de la tête en face d'un miroir ; KJOELSTAD apprend à ses malades à tenir le corps dans la rectitude et les bras horizontaux devant une glace sur laquelle on a tracé une croix dont la branche horizontale est à la hauteur des épaules. Enfin BOULAND a préconisé la gymnastique respiratoire.

2° *Corsets et ceintures orthopédiques.* — Au début, ces engins très primitifs ont été imaginés dans le but de repousser les parties saillantes pour redresser la colonne ; les uns agissent par pression directe, les autres par la méthode d'inclinaison, d'autres enfin par extension verticale.

Parmi les corsets à pression, citons ceux de BOUVIER et BOULAND, MATHIEU, le corset à barettes de DUCRESSON, le corset de DUCHENNE. Ce sont des appareils de soutènement assez médiocres.

Les ceintures employées par la méthode d'inclinaison, ont pour but d'exercer une pression unique et très forte sur le thorax et dans un seul sens afin de renverser les courbures par inclinaison. Le corset de HOSSARD, la ceinture de MATHIEU, réalisent cette indication en prenant un point d'appui sur le bassin. D'après BOUVIER et BOULAND, ces appareils assez réputés luttent contre la pression sans rétablir l'équilibre.

La méthode d'extension et de soulèvement se propose de lutter contre le poids du corps qui infléchit et tord les vertèbres ; les appareils ont donc pour mission de transmettre le poids de la tête et des membres supérieurs au bassin sur lequel ils prennent point d'appui. Tels sont les appareils de BONNET, BIGG, GOLDSMITH, PANAS, TRÉLAT, LE FORT, COLIN, NYROP, trop vantés par les uns, trop décriés par d'autres. Ces corsets ou ceintures, bons appareils de soutien,

empêchent de perdre le bénéfice des autres méthodes ; mais ils n'ont pas par eux-mêmes une grande valeur curative parce qu'ils n'agissent ni sur la flexion, ni sur la rotation.

3° *Méthode de Sayre.* — La méthode de suspension de SAYRE, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler à propos du mal de Pott, comprend ici encore deux temps :

1° La suspension qui se fait par la tête et les aisselles et dont le but est de diminuer les courbures du rachis (fig. 33).

2° L'immobilisation par le corset plâtré pour fixer la poitrine dans la nouvelle position. Le corset doit être remplacé au bout de trois ou quatre mois. Mais après divers essais, SAYRE est arrivé à formuler ses idées sur sa méthode dans la scoliose de la façon suivante : « On croit trop souvent que le corset plâtré dans la scoliose a un but curatif et doit être un appareil inamovible, comme dans le mal de Pott. Je demande au contraire qu'il soit bien entendu que dans le traitement de la scoliose il n'est qu'un adjuvant des exercices gymnastiques, si nécessaires pour la cure de cette difformité, en développant les muscles affaiblis. Le corset plâtré n'est appliqué que pour maintenir le redressement du tronc déterminé par l'auto-suspension. Je le répète et j'y insiste, le corset plâtré doit être enlevé la nuit et chaque fois que le malade fait des exercices gymnastiques » (SAYRE, *Lect. on the Orthop. Surgery*, 2^e édit., 1883).

Ainsi comprise, cette méthode n'a plus d'autre originalité que de mouler, le corset sur le tronc au moment de la suspension, ce qui permet de le surprendre dans une position favorable. La suspension était, en effet, une vieille méthode que NUCK, LEVACHER, GLISSON, DELPECH, ADAMS, LEE, CAZIN avaient déjà utilisée. Malgré quelques critiques, les chirurgiens de tous les pays s'accordent pour reconnaître les bons effets de la méthode de SAYRE. DE SAINT GERMAIN la considère comme susceptible de rendre de grands services, sauf dans les cas de scoliose à très forte courbure. La plupart des auteurs qui ont attaqué ce traitement reprochent au corset plâtré d'affaiblir les muscles, d'empêcher les exercices gymnastiques, de gêner les mouvements respiratoires ; il est vrai que presque tous ont eu recours à la cuirasse complète, inamovible, aujourd'hui abandonnée. SONNENBURG, DUPLAY, ADAMS, SHÖNBORNE, VOGT, les chirurgiens lyonnais se sont prononcés en faveur de la méthode ; HEATHER, BIGG, J. GUÉRIN et d'une façon générale tous ceux qui avaient déjà un traitement personnel la rejettent. L'application de la cuirasse a été également modifiée, et entre autres changements on a substitué le corset poro-plastique de COCKING, au maillot de SAYRE ; les appareils à suspension ont été également perfectionnés par BELLY, LAROYENNE, etc.

4° *Lits orthopédiques.* — Ces appareils, longtemps en vogue, n'ont plus guère aujourd'hui qu'un intérêt historique, car ils sont généralement délaissés, peut-être à tort. Parmi les plus connus, citons ceux de BOUVIER, de PRAVAZ, GUÉRIN, BARWELL, BIGG, BURING. Tous présentent un plan horizontal résistant, des lacs et des ceintures pour faire l'extension et la contre-extension du rachis, des vis, des plans inclinés, des liens élastiques pour exécuter des pressions latérales.

Les lits orthopédiques ne sont que des perfectionnements de la vieille

méthode de traitement par le repos dans le décubitus horizontal. Elle n'est pas acceptée par BOUVIER; DE SAINT GERMAIN, au contraire, la considère, comme très efficace. Ces lits dispendieux, difficiles à employer dans les familles, trouvent mieux leur place dans les établissements orthopédiques; ils présentent en outre les inconvénients du décubitus longtemps prolongé. Aussi faut-il combiner leur emploi avec les moyens dynamiques, la gymnastique et l'électricité, vantées à juste titre par DUCHENNE (de Boulogne).

LIVRE III

MALADIES DE L'ŒIL ET SES ANNEXES

Bibliographie générale. — (A.) *Traité spécial.* — STÖBER, 1834. — MACKENZIE, Trad. WARLONMONT et TESTELIN, 4^e édit., 1856. — WARTHON JONES, Trad. FOUCHER, 1862. — DE WECKER, 1^{re} édit., 1863; 2^e édit., en collaboration avec LANDOLT, 1883. — FANO, 1866. — MAURICE PERRIN, 1872. — GALEZOWSKI, 1875: — *Traité de diagnostic*, en collaboration avec DAGUENET, 1883. — PANAS, *Les Kératites*, 1876; *Affect. de l'appar. lacrymal*, 1877; *Les Membranes profondes; les Rétinites*, 1878. — SICHEL, 1879. — DE WECKER et MASSELON, *Thérap. ocul.*, 1879. — MEYER, 1880. — YVERT, *Blessures du globe de l'œil*, 1880, ARADIE, 1883 (2^e édit.).

(B.) *Principaux recueils périodiques.* — *Annales d'oculistique.* (Ce recueil fondé depuis 1837, contient des tables générales publiées tous les quatre ans qui facilitent beaucoup les recherches. On y trouvera tous les renseignements désirables. *Archives d'ophtalmologie* de PANAS, LANDOLT, PONCET. Bibliographies très complètes).
Journaux allemands. — *Archiv für Augenheilkunde*, par KNAPP et HIRSCHBERG. — *Archiv für Ophthalmologie.*
Journaux anglais. — *Ophthalmic Hospital Report.* — *Archiv of Ophthalmology.*

CHAPITRE PREMIER

AFFECTIONS CHIRURGICALES DE L'ORBITE

§ 1^{er}. — Lésions traumatiques de l'orbite

Bibliographie. — BERTHERAND, *Coup de feu de l'orbite. Recueil de Mém. de méd. et ch. mil.*, 2^e série, t. VII, 1851; *Plaies d'armes à feu de l'orb. Ann. d'ocul.*, t. XXXIII, 1855. — WHITE COOPER, *Leçons sur les plaies de l'orbite* (eod. loc.). — A. LANDER et A. GEISSLER, *Die Verletzungen des Auges*, Leipzig und Heidelberg, 1864. — ANNANDALE, *Plaies de l'orbite, Edimburgh Med. Journ.*, 1877. — DUCELLIER, *Bless. de l'orb. par coup de feu. Recueil d'opht.*, 1878. — GAYET, *Fract. directe (Lyon médic.)*, 1878. — BRIÈRE, *Traum. de la rég. pér. orb. Ann. d'ocul.*, t. LXXX, p. 57 1879. — BERLIN, *Die Krankheiten der Orbita*, Leipzig, 1880. — GOLDZIEHER, *Les blessures par armes à feu de l'orbite, troubles visuels conséc.*, *Wien. Méd. Woch.*, n^{os} 16 et 17, 1881. — LOVERDOS, *Fract. du plancher*, Thèse de Paris, 1882.

Le lecteur consultera en outre les divers traités de blessures par armes à feu, l'article ORBITE, de LE DENTU, in *Dict. de méd. et chir. prat.*, 1877, et celui de J. CHAUVEL, in *Dict. encycl.* (Bibliographie).