P796
D734

LA
BICYCLETTE

M. LE Dr. F. X. J. DORION,

QUÉBEC.

(Extrait de *La Revue Médicale*)

51, rue St-Pierre, 51
Québec.

1898.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LA
BICYCLETTE

M. LE Dr. F. X. J. DORION,

QUÉBEC.

La bicylette est aujourd'hui tellement en vogue que le praticien se voit forcé, sinon d'en faire, du moins de se familiariser avec son usage, ses défauts et ses qualités pour pouvoir en parler avec connaissance de cause aux nombreux clients qui usent de ce genre d'exercice. Ce sujet a été d'ailleurs traité souvent et par des médecins nombreux, mais de même que pour le tabac qui, pour les fumeurs, est un gage de longévité et, pour ses adversaires, un empoisonnement à petite dose, ceux qui ont écrit sur le nouveau mode de locomotion l'ont fait avec un esprit plus ou moins préjugé et un langage plus ou moins impartial.

Les mobiles d'antipathie de ses nombreux adversaires sont multiples. Il est des gens que toute chose nouvelle offusque : trouvant que le monde a jusqu'ici fort bien marché, ils sont disposés à déclarer inutile et même nuisible toute nouveauté et, de ce que leur grande maman n'a pas fait de bicyclette ils concluent que leurs filles n'en doivent pas faire.

D'autres, imbibés, si on peut parler ainsi, des idées surannées qui faisaient de la transpiration la cause de toute maladie, habitués, d'ailleurs, à prendre toute sensation de fatigue comme le symptôme d'une maladie grave, ont naturellement en horreur tous les exercices physiques et la bicyclette en particulier.

56887

Quelques-uns, admirateurs fanatiques de la forme et de la belle tenue, s'indignent de la position disgracieuse que prennent la plupart des cyclistes.

De graves hygiénistes voient dans la bicyclette un ennemi de la stabilité des organes abdominaux et des os du bassin, un générateur de ptoses de tout genre et de conclusions en conclusions ils arrivent à cette effrayante solution de la dépopulation d'un pays par l'influence néfaste de cette machine sur les organes génitaux de l'homme et de la femme.

Les moralistes, enfin, justifient l'horreur qu'ils ont de ce sport à la mode en l'accusant de provoquer, surtout chez les jeunes filles, de pernicieuses habitudes.

L'étude des améliorations provoquées par l'expérience, aidée de la médecine, sera notre réponse à la plupart de ces objections ; mais nous pouvons dire de suite que sans engager leur conscience, beaucoup de ces adversaires de la bicyclette reviendraient à des sentiments plus doux envers elle s'ils la fréquentaient un peu, car, comme toutes les bonnes natures, elle gagne à se faire connaître comme ses adversaires à la monter.

Nous comptons sur le jour où, soit hasard, soit nécessité, les ennemis des choses nouvelles, forcés de se servir de la machine abhorrée, seront tout surpris de lui trouver des qualités non soupçonnées.

Pour la question de fatigue, nous ne craignons pas de dire qu'il y a, dans notre pays, chez les mamans et même chez quelques papas, trop de tendance à soustraire leur progéniture à toute fatigue physique : on craint tant les refroidissements, les rhumes et tuttiquanti, qu'on tient les enfants enveloppés douillettement de crainte du grand ennemi..., l'air ! La conclusion s'impose et malheureusement à l'encontre du but poursuivi par ces parents aveugles. On ne combat bien qu'un ennemi connu ou avec lequel on a déjà échangé quelques horions, et surtout quand il s'agit de la santé, il n'est rien comme l'entraînement et la fatigue pour la conserver saine ; c'est ce que tous les hygiénistes et thérapeutes savent depuis longtemps, d'ailleurs.

V
059
06
S

Combien d'exercices raisonnés et méthodiques ne conseille-t-on pas pour améliorer tel état ou rémédier à tel défaut de constitution? La bicyclette a déjà pris une place honorable parmi ces agents thérapeutiques. Dès 1892 Hammond citait treize observations dans lesquelles l'exercice de la bicyclette, pratiqué d'une façon systématique, avait été suivi de succès remarquables dans certaines affections du système nerveux. Trois de ces malades étaient atteints d'une parésie des membres inférieurs, plusieurs autres d'une paralysie spinale atrophique. Un autre souffrait d'une névrite alcoolique multiple avec parésie des bras et des jambes. Un autre sujet, enfin, était affecté d'une paralysie hystérique de la jambe droite avec légère contracture.

Chez tous ces malades le résultat a été excellent. Les autres étaient atteints de neurasthénie grave compliquée chez deux d'entre eux de perversion sexuelle.

Eulenburg, en 1896, a recommandé l'usage du bicycle à des jeunes gens neurasthéniques et avoue s'en être bien trouvé.

Tiburtius, dans la même année, se déclarait, peut être imprudemment, partisan de l'usage de la bicyclette pour les vieillards : "Cet exercice a, dit-il, une action très avantageuse sur l'emphysème dont beaucoup de vieillards sont atteints."

Remarquons que ces auteurs ne recommandent que les exercices modérés et méthodiques ; nous mêmes, en conseillant les exercices physiques tels que celui qui nous occupe, nous ne conseillons ni ne patronnons les imprudences car, de ce qu'un genre de sport est favori et à la mode, il ne s'en suit pas qu'on doive en user sans une sage discrétion : "est modus in rebus", comme diraient les gens sententieux.

Mais, en général, on a trop reproché à la bicyclette des méfaits qui lui sont communs avec les autres genres d'exercices lesquels sont tous nuisibles quand il y a abus. Aussi n'insisterons-nous pas sur les caractères généreux des désordres attribuables à tous les exercices pouvant amener la transpiration et la fatigue. Le refroidissement sera d'une nature absolument identique si le *sportsman* a manqué de

précautions hygiéniques, que ce soit après une partie de crosse, une course à pied, à cheval ou à bicyclette, et l'affection pulmonaire ou autre qui s'en suivra ne différera que par la constitution médicale du sujet non par la cause qui l'a produite. Il serait donc injuste de surcharger notre nouvel amusement de tous les crimes de ses émules ou de ses devanciers.

Cependant il est une chose qu'on lui reproche avec assez de raison. Le docteur Villaret, à une séance de la Société de médecine interne de Berlin, en février 1896, disait : "Ce qui parait établi d'une façon incontestable, c'est que le cœur des bicyclistes est facilement surmené, et cela parceque, du fait de la contraction énergique des muscles des jambes, il reçoit plus de sang qu'il n'en peut laisser échapper," d'où dilatation, hypertrophie et intermittences cardiaques.

Chauveau et Kaufman ont battu en brèche cette théorie en démontrant que pendant la course la pression dans les vaisseaux diminuait, mais tout de même le fait brutal existe et de nombreux observateurs ont trouvé fréquemment et facilement des lésions cardiaques chez des entraîneurs ou coureurs de profession et même chez quelques amateurs.

Le cœur des bicyclistes doit donc être surveillé attentivement; en règle générale, tous ceux à qui une affection cardiaque, vasculaire ou autre aussi sérieuse n'interdit pas de faire de la course, de l'équitation, du canotage, etc., peuvent faire de la bicyclette, car, s'il y a différence, elle est toute en faveur de cette dernière et, pour nous servir d'un exemple, une course de dix milles à dos de cheval fatigue autant sinon plus qu'une course de vingt milles à bicyclette, surtout avec les machines modernes si bien agencées et d'action si facile.

Sans doute qu'avec le vélocipède primitif ou l'opérateur, vu l'absence de pédales, frappait la terre à grands coups de pied pour provoquer la locomotion, il devait y avoir plus de déboires que de plaisir. Son successeur, masse encombrante de fer et de bois, fatiguait

son cavalier et l'épuisait même bientôt par sa paresse à obéir à la main et à la jambe.

Leur héritier, le grand bicycle à roue antérieure d'un immense diamètre, était déjà un progrès réel sur le précédent par sa plus grande facilité de manœuvre et sa vitesse dues à la grandeur de la roue maîtresse, aux bandages de caoutchouc élastique et surtout aux essieux à billes. Quoique les femmes n'aient pu avoir accès à cette haute machine on ne peut lui contester l'élégance de son apparence et du maintien du coureur. C'est pourquoi les premières bicyclettes, à diamètres plus modestes, ont tant déplu aux amateurs du bon maintien par la position pénible que la mauvaise courbure des premiers guidons obligeait les coureurs à prendre.

Les machines, citées plus haut, étaient mises en mouvement par impulsion directe, c'est-à-dire qu'à chaque tour de pédale ne correspondait qu'un tour de roue, et le bicycle dernier modèle, tel que modifié, était apparemment rendu à son plus haut point de perfection. Mais, la fatigue étant encore considérable, il fallait trouver quelque chose de nouveau ; la vitesse était aussi rendue à son extrême limite etla roue ne pouvait augmenter de diamètre sans échapper au contrôle de la jambe humaine.

Il fallait donc diminuer, mais la rapidité de la course avait ailêché les coureurs et en diminuant le diamètre des roues, il fallait conserver la vitesse, sinon l'augmenter. C'est alors qu'on a inventé la chaîne d'engrenage qui, à l'aide de roues de commandement de diamètres différents, permet de faire correspondre plusieurs tours de roue à chaque tour de la pédale. En même temps le bandage de caoutchouc devenait pneumatique et, tout en évitant au coureur les secousses trop violentes, ménageait ses forces et lui adoucissait les rugosités de la route, chose appréciable, surtout au Canada où la bicyclette est apparemment absente de la pensée des législateurs qui veillent à la confection et à l'entretien des voies publiques.

Le nouveau bicycle, avec ses roues véritables diminutifs de celles de son devancier, a pris aussi le diminutif de son nom et est devenu la bicyclette, machine non sans défaut, mais dont la légèreté et

la facilité de manœuvre expliquent facilement l'engouement des personnes de tout âge et de tout sexe qui en ont fait leur sport favori.

Encore plus que le Canada, l'Europe et les Etats-Unis sont encombrés de bicyclettes ; les rois, les nobles, les roturiers pédalent et de vieux politiciens, comme Monsieur Gladstone, n'ont pas hésité à changer leurs occupations de bucherons pour celles de cyclistes, plus en harmonie avec leurs forces physiques.

Quelles sont donc ces qualités de la bicyclette qui ont provoqué son adoption si rapide par tous les peuples ?

Nous croyons qu'on peut attribuer ceci à sa facilité de manœuvre et aux distractions variées qu'elle procure au coureur en le transportant si rapidement d'un point à un autre.

L'athlète, qui fait de la gymnastique de chambre, exerce ses muscles mais son horizon est limité par quatre murs et l'air, que ses poumons avides demanderaient pur et abondant, est mal renouvelé et même confiné. Le bicycliste est mieux partagé : il a toujours devant les yeux un vaste horizon et, pour peu que les difficultés d'une route mal entretenue n'absorbent pas trop son attention, il jouit continuellement d'un panorama varié et aussi beau qu'il le voudra s'il a la précaution de diriger sa machine vers des endroits pittoresques. Sa poitrine pourra se remplir à l'aise d'oxygène puisé aux endroits les plus sains tandis que son odorat sera agréablement flatté par les émanations des plantes près desquelles il passera. Mais, pour bien jouir, il faut que sa machine lui soit comme l'instrument de musique est au musicien.

En effet, pour bien exécuter un morceau l'artiste ne doit être embarrassé par aucune difficulté technique afin de mettre toute son intelligence et toute son âme à bien exprimer les sentiments qu'il veut rendre.

Le même, pour profiter des avantages hygiéniques attachés à la bicyclette et jouir des plaisirs qu'elle procure, il faut avoir une machine qui demande à son conducteur le minimum d'efforts, une machine, en un mot, qui soit aussi parfaite que possible.

Quelles qualités doit donc posséder une bicyclette pour mériter le qualificatif de bonne machine ?

Elle doit être facile à manœuvrer et inoffensive.

Examinons donc les parties dont dépendent cette facilité de manœuvre et cette innocuité.

Chacun connait la bicyclette moderne ; la forme de charpente la plus répandue est celle, commercialement appelée forme "diamant". Elle représente deux triangles accolés, par leur base, laquelle supporte, à sa partie supérieure, la selle, et à sa partie inférieure, les pédales. Au sommet du triangle postérieur s'attache la roue d'arrière et au sommet tronqué de l'antérieur le guidon ; c'est dans le prolongement de ce dernier que se trouve la fourche dans laquelle s'engage la roue d'avant. Dans les bicyclettes destinées à l'usage des femmes le côté supérieur du triangle antérieur est enlevé pour permettre à la jupe de descendre librement.

Toutes les parties de la bicyclette concourent à la rendre inoffensive et de manœuvre facile, mais on peut dire que sa facilité de manœuvre dépend surtout de son système de propulsion tandis que son innocuité repose principalement dans les parties dont le rôle est de supporter le cycliste.

Le système de propulsion comprend les pédales avec roues d'engrenage et chaîne ; les supports sont représentés par le guidon et la selle. Les tubes pneumatiques ont un rôle mixte à remplir. Nous ne mentionnons pas les essieux à billes qui sont d'un usage courant dans toutes les machines où on a cherché à obtenir le minimum de frottement.

La bicyclette est mise en mouvement par les pieds à l'aide de deux pédales qui actionnent une roue de commandement sur l'engrenage de laquelle vient se fixer une chaîne qui transmet le mouvement à la roue propulsive d'arrière. L'intérêt médical de cette combinaison repose dans le rapport des rayons de la pédale C et des roues A et B. (fig.1)

Peu de chose à dire de la pédale sinon que sa surface doit être assez large pour bien supporter la partie antérieure de la surface plantaire qui vient s'appuyer sur elle ; il est préférable d'employer la pédale recouverte de caoutchouc plus moëlleuse au contact.

Mais le bras de pédale D, fig. 1, qui n'est lui-même qu'un rayon

de roue et les rayons des roues A et B doivent être dans un rapport constant et bien calculé, car c'est surtout de là que dépendent le nagemment des forces et l'accroissement de vitesse.

La question est ici toute mécanique : c'est un principe de cette science que l'on perd en force ce que l'on gagne en vitesse ; or, nous avons vu qu'en diminuant le diamètre des roues support on avait diminué par là même la vitesse et qu'on avait obvié à cet inconvénient par l'adoption de la chaîne d'engrenage. Grâce à la perfection de la nouvelle machine, avec une moindre dépense de force, on a pu allonger le parcours de quelques pieds pour chaque tour de pédale ; mais, de même que l'appétit vient en mangeant, le bicycliste voit son désir de vitesse s'accroître en courant. On a donc augmenté, petit à petit, le rayon de la roue A jusqu'aux trois-quarts de la lonrégu udu bras de pédale D ; mais, le levier de deuxième genre qu'est

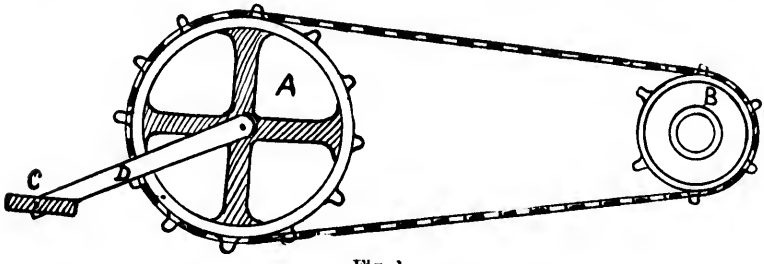

Fig. 1.

ce dernier, n'augmentant pas de longueur, la force a été diminuée et il arrive ceci, qu'avec des machines modernes d'une vitesse très grande sur terrain plan, le coureur s'épuise ou est obligé de mettre pied à terre dans les moindres montées, faute d'avoir songé que c'est encore de la force que dépend la vitesse et que si la première s'épuise, la seconde devient nulle.

Sans doute que les personnes d'une grande force peuvent adopter sans grands inconvénients la roue A à grand diamètre, mais, celles que la nature n'a pas créées pour figurer dans la classe des Hercules doivent se contenter de diamètres plus modestes. D'après notre expérience personnelle, nous croyons que les rayons des trois pièces A, B et D devraient être dans un rapport croissant de un à deux.

Ainsi, si la roue B a un rayon de un pouce et demi, celui de la roue A devra avoir trois pouces tandis que la longueur du bras de pédale atteindra six pouces. Avec les machines ordinaires à roues de vingt-huit pouces de diamètre, cela permettrait encore de parcourir à peu près quinze pieds de route à chaque tour de pédale et un de ces tours ne demandant pas à la jambe beaucoup plus d'effort que pour un pas, il nous semble qu'un pas de quinze pieds serait encore raisonnable pour un amateur.

Le diamètre de la roue A devra encore être diminué pour les bicyclettes destinées aux femmes et aux enfants, nécessairement d'une musculature moins puissante que les hommes adultes.

Tubes pneumatiques. — On a comparé les tubes pneumatiques à des rails parcequ'ils facilitent la locomotion ; on pourrait aussi comparer le rôle qu'ils jouent dans la bicyclette à celui joué par la grandeur du navire par rapport aux lames de la mer. Les lames ordinaires de l'Océan clapotent bien sur les flancs du grand transatlantique, mais, n'en étant pas agité outre mesure, il poursuit rapidement sa route tandis que le petit navire, grimpant péniblement sur la crête des vagues pour replonger entre chacune d'elles, dépense stérilement ses forces sans améliorer sa marche.

Il en est ainsi pour le tube pneumatique que les profondes ornières fatiguent comme les lames tempêtueuses font du grand navire ; mais, pour les petites rugosités ou dépressions qui font tressauter une roue ordinaire, le pneumatique les franchit sans secousse, épargnant ainsi au coureur une trépidation désagréable et nuisible tout en ménageant ses forces et en augmentant sa vitesse, car des expériences ont prouvé que la résistance diminue par là même de quinze à cinquante pour cent.

Un simple regard jeté sur les figures 2 et 3 fera comprendre suffisamment notre pensée. Pour franchir le moindre gravier, la roue à bandage rigide sera obligée de monter avec tout ce qu'elle porte, elle montera encore pour sortir de la plus petite dépression : or, pour soulever un fardeau, ne fut-ce que d'une fraction de pouce, il faut une force qui, ici, est dérobée à la puissance propulsive. Cette dernière

conserve presque toute son intégrité avec la roue à tube pneumatique laquelle, au lieu de se livrer à une ascension pénible, comme la roue rigide, franchira la dépression ou la rugosité sans que la bicyclette soit soulevée, par le seul aplatissement du tube gonflé à point. Aux bosselures de la route correspondent des dépressions du tube et vice versa, mais il reste toujours une couche d'air pour faire coussin entre la partie rigide de la roue et le sol. C'est ce coussin d'air qui évite aux cyclistes les trépidations si désagréables et si nuisibles, c'est lui qui met les organes contenus dans l'abdomen à l'abri des ébranlements qui pourraient compromettre leur stabilité, c'est à lui enfin que les femmes sont surtout redevables de l'innocuité de la bicyclette à l'égard de leurs organes pelviens. Il importe donc de le conserver.

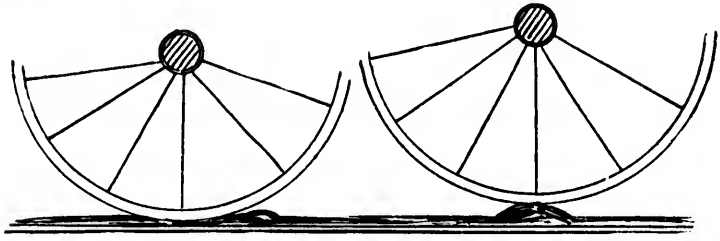

Fig. 2.

Malheureusement, c'est ce qu'on a oublié de faire. Entraîné par la sensation de bien être à laquelle les roues anciennes n'avaient pas habitué, on avait, d'abord, fait les tubes très gros, peut-être même trop volumineux. Mais, la soif de vitesse augmentant avec la facilité de manœuvre, faisait désirer une plus grande légèreté de la machine: on se nuit donc à rogner sur les pédales, sur la charpente, sur les roues et, malheureusement, dans cette fièvre de rognure on entama les tubes qui furent réduits à un trop faible volume. Mais alors, il fallait ou sentir les rugosités de la route par insuffisance du coussin d'air ou gonfler les bandages pneumatiques à un tel point qu'ils devinssent aussi rigides que leurs devanciers; les cyclistes se trouvaient placés dans un dilemme, les inconvénients étant les mêmes des deux côtés.

Nous constatons heureusement qu'il y a tendance à revenir aux tubes volumieux et espérons que, désormais, le comfort et l'hygiène ne seront plus sacrifiés à la vitesse.

Le Guidon :—Le rôle du guidon est d'appuyer et diriger ; Il doit appuyer sans obliger le corps à prendre une position vicieuse, ce qui demande de bien placer les poignées ; il doit diriger en dépensant peu de force, ce qui exige une assez grande longueur de son bras.

Or comment sont faits les guidons ?

Chacun connaît la position vicieuse que prenaient et que prennent encore certains amateurs de bicyclette ; ils se courbent en arc de

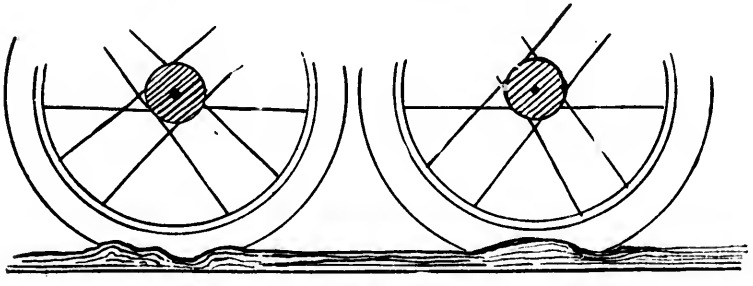

Fig. 3.

cercle pour atteindre le guidon augmentant par là. disent-ils, leur force d'impulsion et diminuant la résistance de l'air. Confessons que cela peut soulager le cycliste par un vent contraire, que cela peut même augmenter la force de la jambe, mais aux dépens du libre jeu des organes thoraciques et abdominaux.

Or, quelle chose est la plus importante, que la jambe agisse fortement, ou que les organes thoraciques et abdominaux fonctionnent librement ? Poser la question, c'est la résoudre. Cette position inclinée que prennent tous les coureurs peut bien leur être utile pour vaincre un concurrent ou établir des records de vitesse mais elle est fatale à leur santé dont l'intégrité subit un record inverse. Un simple regard jeté sur la figure 4 fera comprendre notre pensée mieux qu'un long discours.

Découpons un morceau de papier suivant la figure A (fig. 4) ;

Représentons y les organes P poumons, C cœur. F. foie, etc ; plions ensuite ce papier suivant les angles décrits par les lignes a b (fig. 4-A) de manière à former la figure B représentant la position du cycliste incliné sur sa machine ; comme on le voit, la diminution de volume est surtout apparente entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde, mais la compression des organes est égale dans toute la région thoraco abdominale, d'autant plus que les bras, tandus sur le guidon, rétrécissent encore latéralement cette poitrine déjà si comprimée de haut en bas.

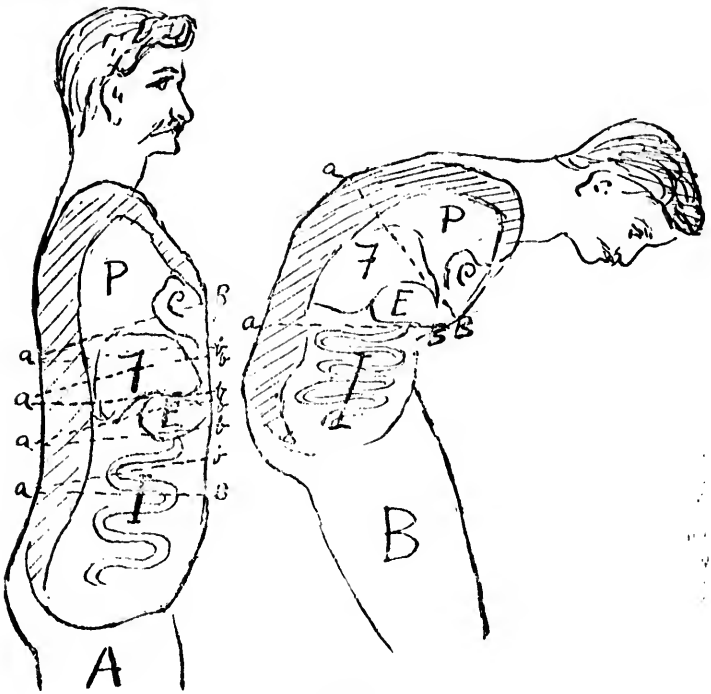

Fig. 4

Dans cette position que sont devenus les poumons, le cœur, le foie, l'estomac et les intestins ? Pressés en avant et refoulés contre l'épine dorsale comme quantité négligeable ; et cela, au moment où les organes thoraciques, surtout, sont appelés à fournir leur summum de travail. Comment s'étonner ensuite s'il y a de l'essoufle-

ment, si le cœur se vide mal et s'il y a des intermittences ? Sans mettre en jeu l'excès de travail accompli par la jambe, la position trop inclinée serait suffisante pour expliquer ces accidents.

La compression des organes abdominaux à moins d'inconvénients ; cependant, il est facile de voir que cette position de l'estomac et des intestins présente peu de qualités eupeptiques, surtout après un repas. Ajoutons que les lumbagos douloureux qui tourmentent encore le coureur longtemps après sa descente du bicycle n'ont d'autres causes que la position inclinée.

Heureusement que les fabricants ont tenté de rémédier à ces inconvénients ; on fait aujourd'hui des guidons mobiles qui peuvent changer de position suivant le goût du cycliste pour la course rapide ou normale. Il en est de formes multiples mais on peut les rattacher à deux types principaux : les horizontaux courbés depuis un angle léger jusqu'à un angle presque droit et les guidons à double courbure horizontale et verticale.

Chacune de ces formes a ses adeptes. Voici la conclusion à laquelle l'expérience nous a amené :

La double courbure, permettant d'allonger le levier, doit être préférée car le bras du guidon a besoin d'être plutôt long que court pour ménager l'avant-bras, vite fatigué surtout chez les novices.

Les poignées, plutôt grosses que petites pour ne pas obliger la main à une contraction trop énergique , seront sensiblement parallèles à l'axe de la bicyclette parce qu'alors les mains sont dans une position qui s'approche plus de la naturelle. Pour ne pas obliger le tronc à se pencher en avant, ces poignées seront placées dans le prolongement d'une ligne horizontale passant par le plan de la selle (fig. 5) ou à 2 pouces au-dessus suivant la longueur des bras du bicycliste.

De la sorte le coureur se trouve à combiner, à une assiette solide, une inclinaison en avant assez grande pour satisfaire à la fois aux lois de la force, du centre de gravité, de l'élégance, du comfort et de l'hygiène. De plus le sportsman assure ainsi sa meillleure position possible sur la selle, comme nous le verrons plus tard, mais le

tronc ne doit jamais se redresser assez pour provoqner la cambrure de la région des lombes, ce qui aurait pour effet de rémédier à un inconvénient par un autre peut-être un peu plus grand.

Pour en finir avec le guidon, ajoutons que la main ne doit jamais serrer convulsivement les poignées. Sans être de ces experts qui guident leur bicyclette les mains dans leurs poches, un cycliste de force moyenne doit pouvoir diriger sa machine du bout des doigts dans les chemins ordinaires. Beaucoup se plaignent de courlature et d'épuisement des muscles de l'avant-bras pour avoir négligé cette particularité.

La Selle : Une bonne selle doit avoir les qualités d'un bon siège et le cycliste doit s'y asseoir aussi confortablement que sur une chaise. Comment sommes-nous donc assis sur une chaise ?

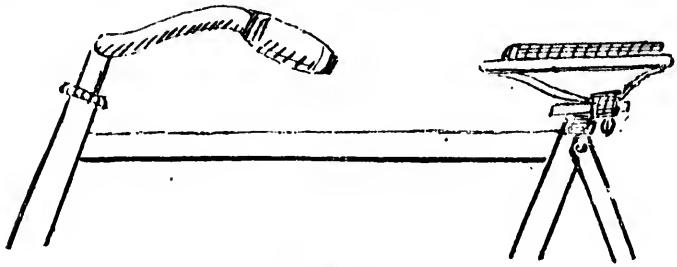

Fig. 5

"L'homme à pied", dit le capitaine Guedeville dans son traité d'équitation, "a les os des hanches plus en avant et plus haut ; le rein est plus ou moins creux. L'homme, bien assis sur une chaise, n'a plus le bas du dos concave et les os des hanches sont un peu inclinés en arrière, ils se trouvent sur la verticale des os du siège ; les cuisses occupent alors une position horizontale." Le bicycliste en selle doit avoir le bassin posé de la même manière mais avec les genoux descendus pour permettre à la jambe d'atteindre la pédale ; dans quel rapport sont les os du bassin avec la selle ?

Il est deux tubérosités osseuses recouvertes de bourses séreuses qui jouent le plus grand rôle dans l'acte de s'asseoir, les ischions. Placés de chaque côté d'organes importants que leur proéminence pro-

tège, c'est sur elles que repose alors tout le poids du corps ; les organes placés entre elles, coccyx, anus et vulve chez la femme, coccyx anus, prostate, bulbe, corps caverneux et bourses chez l'homme ne doivent subir aucune compression. Autrement il en résulterait de irritations et des congestions aptes à provoquer l'éclosion d'accidents graves.

Le bicycliste doit donc s'asseoir sur les ischions mais en évitant également la position cambrée de la taille et la position penchée en avant car toutes deux ont le même inconvénient qui est d'incliner l'axe du bassin en avant suivant la ligne d e, ce qui ramène en bas ls pubis suivant la ligne b c (fig. 6) et fait porter le poids du corps sur les branches montantes des ischions en comprimant tous les organes situés entre elles.

Mais ce n'est pas tout de se bien poser, il faut encore avoir une bonne selle, et malheureusement, cette dernière n'est pas aussi répandue qu'elle le devrait et n'a pas encore détrôné ses devancières. Il s'est fait des selles de formes aussi variées que les marques de fabrique de la bicyclette mais on pourrait les ramener à deux types principaux : les anciennes à base élastique, et les nouvelles à base rigide.

Les selles anciennes, constituées par un morceau de cuir tendu entre les deux extrémités d'une lame élastique, (fig 6, F) sont assez moëlleuses, mais dans les moindres secousses, leur diamètre antero postérieur se raccourcissant leur surface devient plus concave (fig. 6 G.) et le pommeau vient heurter rudement les bourses ou d'autres organes qu'il devrait respecter. De plus, ces selles ont une fente linéaire dans une grande partie de leur longueur ; or, par la pression des jambes et la courbure de la surface de cuir les bords de cette fente se joignant et même se croisant, il en résulte une arête plus ou moins tranchante toute prête à s'insinuer dans le pli interfessier pour y causer du désordre parmi les parties exposées à porter sur son sommet. Il suffit de se rappeler la structure du perinée pour comprendre combien il doit être incommodé par ce contact.

Prenons, d'arrière en avant, le coccyx dont la pointe peut être

contusionnée et s'enflammer, l'anus dont les veines du pourtour, si sensibles à la pression, peuvent se congestionner et devenir l'origine d'hémorrhoides douloureuses sans compter le pruritus ani qui s'observe assez souvent ; chez les personnes du sexe, la vulve dont la compression, outre le danger d'inflammation des glandes vulvo vaginales, expose, surtout chez les jeunes filles, à l'irritation du clitoris et

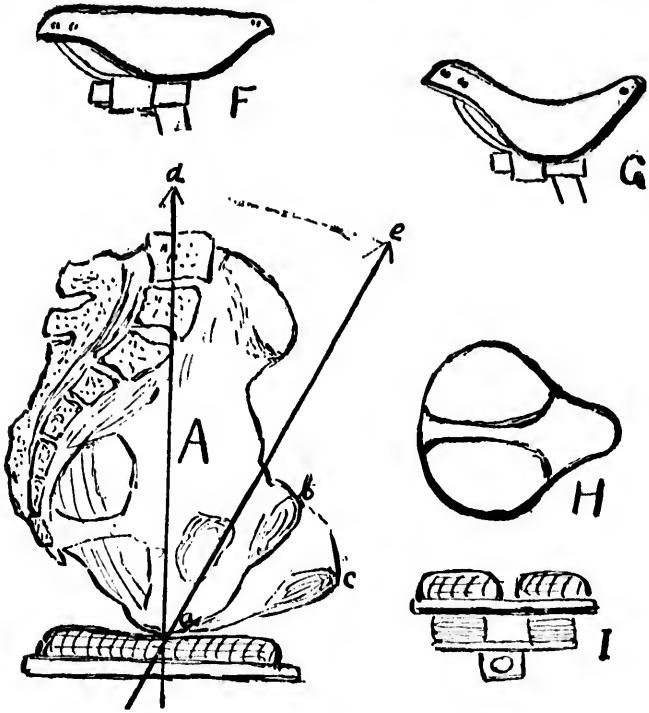

Fig. 6

conséquemment à l'habitude de mauvaises pratiques dont l'inconvénient est bien grave ; de plus la compression provoquant dans la vulve un afflux sanguin, cette congestion s'étend aux organes voisins d'où turgescence de l'utérus et de la vessie, inflammation du canal de l'urèthre et dysurie, chose assez fréquente chez les femmes pour ne pas la provoquer artificiellement.

Chez l'homme les inconvénients sont peut-être encore plus

graves : Certains individus, surtout les prédisposés, se plaignent de rétentions presque complètes d'urine, dues à une hypertrophie congestive de la prostate ; le bulbe, les corps caverneux et les bourses sont plus ou moins malmenés ; des individus nous ont consulté pour des érections nocturnes douloureuses accompagnées de pollutions, et, dernièrement encore, un jeune mari est venu nous demander l'explication d'une impuissance qui n'avait pas coutume d'être son partage. La simple inspection de la selle d'une bicyclette dont notre client s'était servi la veille pour une longue promenade nous donna l'explication de ce fait : la selle avait un pommeau malfaisant.

Quelques jours de repos ont remis les choses en parfait ordre ; mais, notre client a été trop radical dans sa cure en renonçant absolument à un passe temps agréable et même utile quand il aurait été si facile de remédier à cet inconvénient en faisant disparaître la cause du délit.

Sans recourir au coussin siégeant dans le fond de la culotte, comme certains bicyclistes l'ont fait, il était possible de rémédier aux inconvénients présentés par le siège de la bicyclette, et il a été fait, dans ce sens, des efforts conronnés d'assez de succès.

Les selles, nouvellement mises sur le marché, ont une surface rigide et plane, leur pommeau est court, et, sur la partie la plus large de leur surface, destinée à recevoir les ischions, on a fixé deux coussinets rembourrés, de formes variables, mais séparés entre eux de manière à laisser la partie médiane libre (fig. 6, II et I), de sorte que le perinée est absolument à l'abri de toute pression. Mais, pour ne pas faire perdre le bénéfice de l'élasticité de l'ancienne selle, fort appréciée surtout dans le passage des grosses ornières, on a placé, au-dessous de la partie rigide, un ressort à boudin ou à lame qui obéit bien aux chocs tout en laissant la partie supérieure de la selle toujours la même (fig. 6, I).

Cette selle n'est peut-être pas parfaite, mais comme elle remédie à la plupart des inconvénients reprochés à la bicyclette, nous croyons que son adoption ralliera au cyclisme beaucoup de récalcitrants.

SANT-SUPE

La tâche que nous nous étions imposée touche à sa fin. Les nombreux médecins qui, jusqu'à présent, se sont occupés de la bicyclette, en ont presque toujours parlé d'une manière générale ; nous avons voulu être plus précis et dire quelques mots de l'influence de quelques unes de ses parties sur le bien être de l'individu qui la monte. De la sorte, celui qui voudra faire du cyclisme saura où porter ses investigations pour se procurer une machine qui ne lui soit pas dommageable. Il est bon de se préoccuper de l'élégance, du poids et du prix d'une bicyclette, mais il est encore mieux de s'assurer si son système de propulsion, ses tubes, sa selle et son guidon n'offensent pas l'hygiène.

Nous ne croyons pas opportun de nous étendre sur les états dans lesquels on peut pédaler et les maladies susceptibles d'être améliorées ou aggravées par cet exercice; le sujet a été traité si complètement et si souvent que ce serait faire des redites inutiles. Un principe général suffira : que ceux qui peuvent se livrer à des exercices un peu actifs peuvent faire de la bicyclette sans danger, avec cette restriction qu'ils ont besoin d'un peu d'empire sur eux même pour ne pas se laisser entraîner, ce qui est ici plus facile qu'ailleurs à cause d'un certain état cérébral particulier au cycliste et qui le fait se fatigner presque sans s'en apercevoir.

Les phlegmatiques, assez peu sensibles à l'émulation pour laisser passer une voiture ou un cycliste à leurs côtés sans s'acharner à les dépasser et même à les suivre, seraient donc les privilégiés de la bicyclette, ceux qui pourraient pédaler avec profit.

Quant aux ambitieux qui seraient tentés de se laisser entraîner hors des limites d'une vitesse raisonnable, nous leur conseillons de se remémorer de temps à autre cet aphorisme d'un vieux médecin paradoxal : "On marche avec ses jambes, on court avec ses poumons, on galope avec son cœur, on résiste avec son estomac et on arrive avec son cerveau", pas toujours au but qu'on se proposait d'atteindre, témoin le champion Rivière perdant l'esprit pendant une course de longue haleine.

155, Rue St-François, Québec.

Imp. LA REVUE MÉDICALE.