

## INTRODUCTION

L'idée première de ce travail nous a été donnée par notre maître, M. le Prof. Vergely, qui ne nous a ménagé ni son temps, ni ses conseils.

Nous avons divisé le sujet en quatre parties

Dans la première, nous avons donné la définition et fait un historique rapide du bâillement.

La deuxième partie comprend l'étude anatomo-physiologique de la question. Nous nous sommes efforcé d'y suivre un ordre rationnel, considérant, d'abord le jeu du thorax, puis celui de la face, et enfin celui de certaines parties du corps. Cette division a l'avantage de permettre à l'esprit de suivre facilement la description d'un phénomène aussi complexe que l'est le bâillement. Nous avons cru utile, alors de mettre en parallèle le bâillement et la respiration normale. A la suite, nous avons étudié successivement les phénomènes connexes au bâillement, ses accidents, son mode de contagion, ses causes et ses rapports avec la volonté.

Dans la troisième partie, nous nous sommes borné à montrer les rapports exacts du bâillement avec quelques états pathologiques dans lesquels il se rencontre fréquemment.

La quatrième partie est réservée à l'étude de la physiologie pathologique et à la théorie du bâillement.

## DÉFINITION. HISTORIQUE

Le bâillement, que l'on fait dériver de balare (bèler) probablement à cause du bruit accompagnant l'action organique qu'il désigne, ou bien du bas-latin badare (bâtiller), est ainsi défini par les physiologistes actuels : c'est un acte inspiratoire dans lequel, la bouche étant grande ouverte, une inspiration profonde et involontaire se produit, les fosses nasales étant fermées et, le voile du palais fortement relevé. (Viault et Jolyet.)

Nous reviendrons, à propos de la physiologie du bâillement, sur cette définition, que nous n'acceptons pas absolument, et nous exposerons pourquoi elle ne satisfait pas notre esprit. Voyons auparavant quelle a été la destinée du bâillement dans l'histoire de la médecine.

Il est évident que le bâillement a existé de tout temps. Aussi loin que l'on remonte, on trouve ce phénomène mentionné par les plus anciens médecins, qui en avaient fait un symptôme fort important et s'étaient efforcés de lui donner une théorie.

Le traité d'Hippocrate : De Flatibus, fait à plusieurs reprises mention des bâillements; il est curieux de voir quelle cause leur assigne cet auteur, quel rôle il leur fait jouer dans les fièvres. « Ils précèdent les fièvres, lorsque beaucoup d'air accumulé sortant par le haut à la fois, ouvre de force la bouche comme ferait un levier; c'est par là, en effet, qu'est l'issue la plus facile; de même que la vapeur s'élève en abondance des chaudières où l'eau bout, de même, du corps échauffé s'échappe par la bouche l'air resserré et expulsé avec violence. »

Dans un autre livre, il donne les rapports du bâillement avec les luxations de la mâchoire. «La mâchoire éprouve dans les bâillements de fréquentes déviations, telles que celles produites par beaucoup d'autres déplacements de muscles et de tendons». Et encore: «La mâchoire est sujette à de fréquents spasmes, et elle reprend sa place; mais la luxation n'en est pas commune, elle se produit surtout pendant le bâillement; en effet, il n'y a pas de luxation sans un grand bâillement, accompagné d'un déplacement latéral»

Au livre V, il indique le remède à apporter aux bâillements répétés. «Le remède des bâillements continuels, c'est de faire de longues inspirations... Pour le bâillement, du vin coupé avec moitié eau ou du lait».

Hippocrate avait déjà remarqué la fréquence des bâillements dans les états apoplectiques, et il

en tire la conclusion suivante : «Les bâillements continuels des apoplectiques prouvent que l'air est la cause des apoplexies», conclusion qui vient confirmer sa théorie générale sur les maladies: «Le vent est la cause de toutes les maladies».

Imbu des mêmes idées et commentant les œuvres d'Hippocrate, Galien émet la théorie suivante, dans son *Commentarius primus* : «Oscitatio vero est veluti pandiculatio; quam vel humor flatuosus, vel flatus vaporosus in musculis contentus gignit». Il place, lui, dans les muscles le vent producteur des bâillements, mais n'indique pas de muscles spéciaux. Dans ce même commentaire, il indique la malignité du bâillement et en fait une réaction de l'organisme affecté par une cause morbide: «Convulsionem, igitur. tremorem sternutationes et oscitationes esse motus vitiosos jam est a nobis declaratum, simulque ostensum, eadem esse naturae, opera, quae ab aliqua morbosa causa ad motum violenter impellitur».

Celse localise les vapeurs dans l'intérieur des muscles de la mastication : «Frequenter oscitant qui flatulenta humiditate aut spiritibus vaporosis, inferioris maxillae musculis alicunde imbutos, plenosque habent».

Vers le IV<sup>e</sup> siècle après J-C., Oribase écrit à nouveau un commentaire des œuvres d'Hippocrate; il fait du bâillement un mouvement de la force expultrice : «Tussis quidem, sternutatio et singultus et rigores, expultrices virtutis motus sunt; pandiculatio et oscitatio ejusdem quidam virtutis motus sunt, sed mediocres». Comme Hippocrate, il donne au bâillement une place importante dans les fièvres : «Principium febrilis exacerbationis ferme est contractio extremorum partium omnium et maxime nasi; et, quandoque etiam frigiditas totius corporis et aliquando tussicula parum irritans una cum frigiditate irruens. Item oscitatio et partium corporis extensio». Il explique aussi pourquoi l'on entend moins distinctement pendant les bâillements.

La Médecine statique de Sanctorius, dans le *Traité de l'art de conserver la santé par la transpiration*, donne une série de curieux aphorismes. Sanctorius montre l'augmentation de la transpiration pendant le bâillement : «Le bâillement et l'extension des membres après le sommeil prouvent que le corps transpire beaucoup comme on le dit à l'égard du coq qui bat des ailes avant de chanter.». «Dans les bâillements et l'extension des membres, on transpire plus en une demi-heure qu'en trois heures d'un autre temps». Pour lui, les vapeurs se dissipent sous forme de sueur, et le bâillement est un adjuvant utile : «Les envies de bâiller et d'étendre les membres lorsqu'on s'éveille viennent de l'abondance de la matière transpirable parfaitement disposée à la transpiration. »

«La nature dissipe beaucoup par la transpiration, lorsque par les bâillements et les extensions des membres elle s'efforce de chasser les vapeurs qui ont été retenues». De même dans les fièvres, le bâillement est un signe plutôt favorable et nous revenons à peu près à la théorie d'Hippocrate : «les bâillements et l'extension des membres qui arrivent dans les paroxysmes n'indiquent pas que la chaleur se concentre, mais l'abondance de la matière transpirable âcre qui avait été retenue et que la nature pousse par la transpiration. »

Plus tard, Fernel, en 1610, sans parler du rôle de la sueur, prête aux bâillements un rôle favorable dans l'évacuation des vapeurs nuisibles: «Oscitatio vaporosi in pectore contento, pandiculatio per corporis habitum sparso discutiendo seruit; laxantur enim ea distensione pori per quos, expiret». Nous mentionnerons encore Krüger qui, en 1627, fait paraître la première dissertation *De oscitatione*; Sennert (*Sennerti opera*, 1666) qui explique ainsi la production du bâillement : «Oscitatio quidem fit, musculis masticationi dicatis et inferiorem maxillam moventibus, affectis, cum halitus vaporosi in iis collecti sunt, qui hoc motu discutiuntur. »

C'est, en somme, la théorie d'Oribase. Il énumère ensuite les signes tirés du bâillement : «Oscitatio et pandiculatio etsi a sepe pigritiae saltem signa sunt, aut ex imaginatione proficiscuntur, interdum tamen a causa morbifica ortum habent et instantium morborum sunt praesagia»

Le bâillement n'est plus considéré absolument comme un signe morbide naissant toujours dans

des conditions antiphysiologiques, puisque Sennert semble lui donner souvent un point de départ purement physiologique. Cependant, dans un autre chapitre, il fait une sorte de restriction; après avoir dit : «*Interdum tamen sola imaginatio oscitationis causa est*»; il ajoute qu'une prédisposition toute spéciale est nécessaire : «*Cum enim qui videt alium oscitare, ipse quoque ad oscitandum invitatur, praecipue si piger et somnolentus sit, partesque illae vaporibus ejusmodi repletae sint, quae imaginatione illa moventur.*»

Nous n'avons pas voulu passer sous silence l'opinion d'un homme aussi considérable que Boerhave. Les *Proelectiones academicae* (vers 1680) donnent, pour la première fois., une vraie description du bâillement : «*In hoc actione, aer primo quantum fieri potest copiosissimus inspiratur lente et continuo, deinde pariter lente et fortiter expellitur, atque adeo pectus profundissime aperitur deinde evacuatur.*»

La production du bâillement sur l'influence des vents, des vapeurs n'est plus admise, et Boerhave formule une théorie qui subira bien peu de modifications dans l'avenir : «*in prima actione sanguinis motus per pulmonem ad coisinstrum celerior redditur, ut paulo post omnino majori copia ad encephalon prematur, adeoque spirituum uberius serretio fiat et augeantur vires cerebri et cerebelli et major ad motus voluntarios influxus. In altero stadio omnes fere totius corporis musculi successive expanduntur*». Comparant la même action chez l'homme et chez les animaux, il les trouve identiques, plus manifestes encore chez ces derniers, ce qui lui suggère la jolie description d'un réveil de fauves dont la vue lui paraît très familière : «*manifestius hujus rei spectaculum est quando animalia velocissima ex somno excitata saltum parant, ut quando leo vel tigris a somno ad rapinam volant; tunc enim prius omnes musculos expandunt et continuo incredibili velocitate in praedam se conjiciunt!* »

Le bâillement et les pandiculations favorisent la répartition équitable du *spiritus* dans tous les muscles et désobstruent les vaisseaux. dont le sommeil ou le repos pouvaient avoir ralenti les fonctions. C'est encore pour favoriser le cours du sang et rétablir l'influx nerveux qu'ont lieu dans certains cas le bâillement et les pandiculations; leur action va lutter contre la prédominance trop marquée des fléchisseurs et remettre chaque chose en sa place : «*Pandiculatio fere semper cum oscitatione conjungitur in somnolentia, frigore febrili, malo hysterico; et fit quantum video, maxime extensoribus omnium artuum in motum, actis. Videtur actio flexorum, quae fere perpetuum est, et in ipso somnoprævalet, corpusque figurat nervorum et, vasorum sanguineorum truncos ita urgere aut plicare, ut eus liberari necesse sit contraria actione extensorum, quae in aequa bilem rectitudinem vasa restituat, motumque liquidorum expediat.*»

Boerhave montre encore l'importance que l'on doit attribuer au bâillement dans les fièvres intermittentes : «*Incipiunt cum oscitatione et pandiculatione, lassitudine... Haec prout majora, pluraque simul, eo febris pejor atque in subsequente tempore calor et aetera symptomata pejora... Primum fere signum est oscitatio et pandiculatio, quae omnia membra extendunt et leviter movent.*»

Ainsi le bâillement est d'autant plus important, plus grave, qu'il est accompagné de symptômes plus nombreux, ce qui avait déjà fait dire à Hippocrate à propos de la gravité des fièvres «*Voir sur qui les signes et quels signes sont en nombre plus considérable : le bâillement, la toux, l'éternuement...*»

La théorie première du bâillement avait vécu, aussi trouvons-nous simplement développées les idées de Boerhave dans les thèses de Beutler (1685) et d'Hermann (1720).

Gorter, en 1736, dans son livre *De perspiratione insensibili* parle longuement du bâillement; il lui donne pour cause un besoin de circulation plus rapide du sang et une anémie de l'encéphale: «*Qua actione sanguis in venis, per musculos currentibus, magis urgetur versus venas; inde ad cor hoc tempore major sanguinis copia ducitur, atque ita deinceps, copiosior derivatio sanguinis ad cerebrum cerebellumque pro spirituum secretionem. In quibus hominibus tardior sanguinis versus cerebrum*

fluxus, frequens solit fieri oscitatio et pandiculatio, uti in somnolentia, otio, et initio vigiliarum ad discutiendum somnum.» Plus loin, il classe les bâillements en bons et mauvais, selon les circonstances dans lesquelles ils se produisent. «Quod oscitatio et pandiculatio in evigilantibus bonum signum, in principio febris aliisque morbis malum signum, observetur, attentionem meretur. In animalibus evigilantibus oscitationem et pandiculationem rustici inter perfectae sanitatis signa ponunt, ex quorum absentia existimant quadrupedes aegrotare. Verum multi morbis cum pandiculatione et oscitatione paroxysmum inchoant: lipothymia, aliique morbi ex tardiore circulatione nati, cum his definiunt. Quae, causae bonae sunt circulationem retardantes, uti somnus naturalis, his bonum signum praebent oscitationes et pandiculationes; quae vero causae malae sunt, ut est tardior circulatio in initio paroxysmi febrilis et convulsionis, vel in vigiliis, oscitatio frequens, quando non expedit tardam esse circulationem. idem hoc phaenomenon malum portendit signum». Bien qu'il admette la production du bâillement comme moyen de venir en aide à la circulation entravée, Gorter pense cependant qu'il arrive lorsque les «humores» sont accumulées dans l'organisme; peut-être aussi est-ce, pour lui, de cette accumulation que résulte une circulation défectueuse. Quoi qu'il en soit, dans ses commentaires d'Hippocrate, il dit pour expliquer l'aphorisme LVI du livre VII : Anxietatem... oscitationem vinum, par pari aqua potum solvit morbum: «Oscitatio fit dum homo instigatur ut valide et lente aperiat os, hauriatque aerem copiosiore pulmonibus, ut actione ea, lentius moti humores constrictione musculorum os aperiant, atque majore pulmone dilatatione per musculos motus animalis propellantur, quod in lethargicis somnolentis, principio febrium et ventriculi impletionem est frequens; qui etiam evigilant, hac actione oscitandi propellunt lente a somno progredientes humores.» Puis il explique ainsi la conclusion du maître : «Si stagnantes in ventriculo humores in spontaneam faciant, hujusmodi oscitationes egregie minuuntur tali potu vino diluto, quo simul ventriculi motus blande instigatur; sed inde non sequitur omnem oscitationem hac potione curari.» Après Gorter, nous remarquons deux thèses sur le bâillement: l'une d'Alberti, en 1737, l'autre de Günz en 1738. Czerniewski s'attache à son mode de production dans une publication de 1749 : De oscitatione machinismo. Quelques années plus tard, Büchner fait un travail sur le bâillement, symptôme dans les maladies : De oscitatione ut signo in morbis, 1758. Comme Hippocrate, il montre que les bâillements sont surtout fréquents aux approches des fièvres catarrhales: «Haud rarae quoque est observationis, in iis qui in catarrhales incasuri sunt febres, frequentiore plerumque contingere oscitationem, imminentis jam insultus febrilis praenunciatricem». Il ne donne pas de théorie spéciale de cet acte physiologique. La même année Finger met au jour un travail ayant un titre et une portée analogues. Roederer, qui nous a laissé plusieurs ouvrages d'obstétrique, publia en 1759 un travail intitulé: De oscitatione in enixu. Il accorde au bâillement une énorme importance et en fait un signe funeste, avant-coureur de la mort.

Les *Elementa Physiologiae*, de Haller, contiennent un long chapitre consacré à l'étude du bâillement. Voici la définition qu'en donne le père de la physiologie : «Oscitatio et ipsa et longa est inspiratio, qua multus in pulmonem aer adducitur». Il décrit l'acte lui-même, les causes qui le provoquent: sommeil, faim, froid, hystérie, fièvre, raréfaction de l'air; ses effets: circulation plus rapide du sang dans le poulmon, production d'hémorragies, sécrétion sudorale activée, sensation de bien-être. La contagion du bâillement est ainsi expliquée par lui: «Quod oscitans oscitantem ad similem hiatum invitet, ad communem utriusque ab iisdem causis oscitandi necessitatem refero, cujus memoriam et necessitatem praesens exemplum animo revocat.»

Walther mérite une citation pour sa longue dissertation sur le bâillement en 1775. Il montre que dans certains cas l'excitation du facial peut provoquer le bâillement, puisqu'il a vu ce phénomène se produire à la suite d'une inflammation de la glande parotide comprimant ce nerf dans le digastrique. Pour lui, à chaque bâillement, la trachée exécute certains mouvements bien marqués: « In oscitatione aspera arteria descendit cum pulmone, hinc venae magnae subclaviae et recurrentes cum

cadem concitiuntur, et in primis per pulmones iter fil expeditius, hinc totius sanguinis motus incitatur, ut, haemorrhagias faciat et in partu sanguinis effluxum praecipitet. Augetur nervorum motus et evaporatio ex pulmone». Ce sont là les points saillants de cette thèse.

Double, en 1817, distingue deux sortes de bâillement: ceux produits paresse, l'ennui, etc., et ceux survenant au cours des maladies; il énumère les cas pathologiques où on les rencontre et pose la règle suivante: «en général. le bâillement est un signe mortel toutes les fois qu'il existe un grand épuisement des forces dans les maladies aiguës, par exemple chez les femmes qui sont en travail d'enfantement et même durant les maladies aiguës des femmes en couches. »

En 1821, Adelon donne une description très détaillée du bâillement et en expose nettement la physiologie; ses causes doivent être cherchées dans toutes les circonstances qui exigeraient une inspiration plus profonde, soit pendant la maladie soit en état de santé. La dissertation de Rothmund (De oscitatione) en 1824 ne met en relief aucun fait nouveau, elle montre simplement le cas que fait l'auteur du symptôme bâillement en pathologie. C'est le résumé des idées émises jusqu'à cette époque. Richerand, en 1825, dans sa Physiologie fait du bâillement un acte analogue au soupir se réalisant quand «les poumons sont gorgés de sang dans leur parenchyme et, par suite les cavités droites du cœur où il produit une sensation incommode que l'on fait cesser par une longue et profonde inspiration». Les bâillements du réveil se produisent «afin de monter les muscles du thorax au degré convenable à la respiration toujours plus lente, plus rare et plus profonde durant le sommeil que pendant la veille ». Comme Boerhave, il compare les bâillements et pandiculations du réveil avec les mouvements des animaux au point du jour ; il met en parallèle non plus les animaux féroces mais le coq et les oiseaux d'où cette citation riante au milieu des graves théories de la physiologie: « C'est par un besoin analogue que l'instant du réveil est marqué chez tous les animaux par des pandiculations, action musculaire dans laquelle les muscles semblent se disposer aux contractions que les mouvements exigent. C'est à la même utilité que l'on doit rapporter le chant du coq et l'agitation de ses ailes; enfin c'est pour obéir à la même nécessité, qu'au lever du soleil, les nombreuses tribus des oiseaux qui peuplent nos bocages gazouillent à l'envie et font retentir les airs de chants harmonieux. Le poète croit entendre alors l'hymne joyeux par lequel le peuple ailé célèbre le retour du dieu de la lumière. »

Le Manuel de physiologie de Muller, en 1851, montre que le nerf facial joue un grand rôle dans le bâillement, puisque tous les muscles respiratoires de la face et le digastrique qui ouvre la bouche sont innervés par lui. Il indique le cerveau comme devant avoir une place prépondérante dans la production du bâillement et cherche à déterminer la cause de l'espèce de contagiosité de cet acte. Nous reviendrons sur ces travaux quand nous traiterons la partie physiologique.

La Pathologie générale de Monneret (1861) indique comme causes du bâillement dans les maladies : insuffisance d'hématose (asphyxie commencée, pneumonie, pleurésie); diminution des globules du sang (chlorose, anémie) ; trop faible quantité de sang (hémorragies).

Dans sa Physiologie, Longet, en 1868, insiste surtout sur ce fait que le bâillement est involontaire. «Ce qui constitue le bâillement, dit-il, ce n'est pas l'ouverture de la bouche, l'écartement de la mâchoire, etc., mais bien la sensation qui le provoque et l'espasme qui l'accompagne; produit aussi par une action réflexe du système nerveux central, il est indépendant de la volonté, et s'il est possible de dissimuler quelques-unes de ses manifestations, il est presque impossible de l'étouffer complètement lorsque le besoin s'en fait sentir.» Il insiste peu sur son rôle dans les maladies. Du reste, au fur et à mesure de l'évolution de la science, le bâillement a perdu de son importance primitive, c'est ce qui a fait dire à Dechambre : «Les auteurs anciens qui ont poussé si loin l'étude de la séméiologie ont donné au bâillement une valeur séméiotique qui nous paraît manifestement exagérée aujourd'hui, mais qui, cependant, mérite encore à certains égards d'être prise en considération... En somme, la valeur séméiotique du bâillement, mesurée au peu d'importance

physiologique de ce phénomène envisagé en lui-même, se trouve réduite de beaucoup si l'on considère d'une part son extrême fréquence dans les conditions, normales les plus ordinaires et les plus indifférentes de la vie, et si, d'autre part on tient compte de cette circonstance que lorsqu'il se manifeste chez des sujets en proie à un état morbide grave ou sous l'influence d'une crise fatale, il coïncide toujours avec d'autres phénomènes d'une valeur symptomatique bien autrement significative. De sorte qu'on pourrait tout au plus inférer de sa fréquente répétition, abstraction faite de tout autre symptôme au degré plus ou moins grand de dépression accompagnée d'un état spasmodique. C'est là, en effet, sa seule, et véritable signification. Ainsi réduit, le rôle séméiotique du bâillement a encore cependant une certaine valeur.»

Nous n'avons pas hésité à citer l'opinion d'un homme comme Dechambre, elle montre que de nos jours le symptôme bâillement est bien déchu de son importance primitive. Nous ne patageons cependant pas l'avis de cet auteur : le bâillement, ne fut-il qu'un modeste signe clinique mériterait qu'on ne le passe pas sous silence. Du reste, la publication récente de quelques observations de bâillements incoercibles vient d'ouvrir un horizon nouveau à cette question tombée dans l'oubli, et fait dire à Charcot (Leçons du mardi à La Salpêtrière): «A la vérité, toute l'ancienne séméiologie du bâillement me semble aujourd'hui bien démodée; peut-être y aurait-il intérêt à la refaire». Nous avons cru faire un travail utile en présentant ici une étude sans prétention du bâillement.

## Chapitre 2

### ANATOMIE., PHYSIOLOGIE

Les auteurs qui ont étudié l'anatomie et la physiologie du bâillement l'ont fait d'une façon très sommaire, et, pour la plus part, sans méthode. Adelon, toutefois, considère deux choses: le jeu du thorax et celui de la face. Il nous paraît préférable de faire une étude analytique, et, puisque le fait apparent est le passage de l'air dans l'appareil respiratoire nous suivrons cet élément dans les différents stades qu'il parcourt et montrerons les phénomènes qu'il produit. Nous parlerons ensuite du jeu de la face et des différents muscles pouvant entrer connexement, en action. Le bâillement a été défini : «une inspiration lente et prolongée», «une espèce d'inspiration». etc Voyons comment, se fait cette inspiration. Deux voies se présentent à l'air, pour pénétrer dans le système respiratoire : la bouche et les fosses nasales. Il est d'observation banale que, dans le bâillement, l'orifice buccal est non seulement ouvert mais distendu au maximum : «In oscitation maxilla inferior, lente et quam maxime deducitur, ut oris aditus quam amplissimus fiat». L'expression vulgaire : «Bâiller à se décrocher la mâchoire» peint avec justesse la physionomie de l'individu accomplissant cet acte. La bouche est grande ouverte et l'air s'y engouffre. Presque tous les physiologistes s'accordent pour dire que, dans le bâillement, l'inspiration se fait exclusivement par cet orifice, les fosses nasales étant fermées et le voile du palais fortement relevé. Dechambre est moins absolu : « L'air est inspiré à peu près exclusivement par, la bouche largement ouverte, les orifices postérieurs des fosses nasales étant en partie oblitérés par le voile du palais convulsivement contracté et relevé vers la partie supérieure du larynx. Cette constriction du voile du palais persiste pendant toute la durée du bâillement; elle ne cesse qu'avec l'occlusion de la bouche ». Nous admettons qu'en règle générale les choses se passent ainsi, mais cette règle n'est pas absolue. Nous avons fait de nombreuses expériences tant sur nous-même que sur d'autres individus, en voici le résultat: Tout d'abord, un bâillement était-il commencé, si l'on vient à appliquer la paume de la main au devant de la bouche, de manière à la fermer hermétiquement, l'acte se poursuit par le passage de l'air dans les fosses nasales seules. Cette expérience est assez difficile à réaliser, car l'occlusion brusque de l'orifice buccal, au milieu d'un

bâillement, détermine, dans la plupart des cas, un réflexe qui fait cesser ce bâillement; mais il y a plus: un bâillement complet peut se produire, la bouche absolument obturée, le maxillaire inférieur peu ou pas abaissé; il est clair que dans ce cas l'inspiration a lieu uniquement par le nez. Nous sommes amené à conclure qu'il n'est pas indispensable, pour qu'un bâillement s'accomplisse, que l'air pénètre par la bouche et que l'écartement des mâchoires n'est pas un phénomène nécessaire. Nous suivons la marche de l'air. Le pharynx, d'après Garland, sollicité par la contraction des trois muscles, constricteurs supérieur, moyen et inférieur, serait rétréci d'une manière constante dans les inspirations fortes; à plus forte raison doit-il l'être dans le bâillement.

Nous arrivons au larynx: deux phénomènes importants s'y passent, dilatation de la glotte et descente; la dilatation est produite par la contraction des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs qui font basculer en dehors les cartilages aryténoïdes; ainsi est favorisé le passage de l'air en grande quantité dans la trachée. Le mouvement de descente est dû à la contraction des muscles sous-hyoïdiens et se communique à la trachée : «In oscitatione aspera arteria descendit cum pulmone», a dit Walther. Il est facile de se convaincre de cet abaissement: en saisissant un des anneaux de la trachée entre le pouce et l'index, on le sent nettement descendre avec lenteur, puis remonter brusquement ou lentement, selon que l'expiration est rapide ou progressive. Du reste, dans une inspiration forcée, le même fait se produit et peut être vérifié de la même manière. L'air arrive au poumon, les muscles inspireurs, tant normaux qu'accessoires, ceux-ci acquérant une importance toute particulière dans le cas de bâillement profond, sont en jeu. Nous passerons rapidement en revue ces différents organes, nous dispensant de signaler ceux qui ne paraissent pas pouvoir être reconsidérés comme participant au phénomène de l'inspiration, bien qu'ils aient été décrits comme tels par quelques auteurs.

Et d'abord, mettons bien en évidence ce fait que pour être inspireur un muscle doit nécessairement avoir une insertion sur la cage thoracique elle-même, et non sur un os quelconque de la ceinture scapulaire, les mouvements de celle-ci étant absolument indépendants des ampliations du thorax. Cette simple remarque, qui se passe de démonstration et que nous posons en axiome physiologique, nous permet d'écarter de notre étude certains muscles qui ne peuvent même pas avoir le nom d'inspireur accessoires mais sont des moyens de fixation de la colonne vertébrale ou de la ceinture scapulaire. Dès lors, nous n'avons plus à nous demander comment peuvent bien agir sur l'inspiration l'angulaire de l'omoplate, le rhomboïde, etc.. que quelques traités de physiologie comptent au nombre des muscles inspireurs accessoires. Le grand pectoral, ce vaste éventail musculaire, a-t-il sur la respiration le rôle inspireur qu'Henle lui attribue, problématiquement, il est vrai ? La seule inspection de la direction de ses fibres, qui sont parallèles aux arcs costaux, suffirait déjà à lui faire dénier tout rôle inspiratoire, si les expériences de Duchenne n'avaient établi péremptoirement sa non-participation à tout phénomène respiratoire. Et, à ce sujet, notons l'influence d'un facteur important dans l'appréciation du rôle respiratoire d'un muscle; nous savons déjà qu'un muscle ne peut-être respiratoire que s'il a une insertion sur la cage thoracique; il ne peut être inspireur que s'il s'insère sur cette cage thoracique, sous une certaine incidence, formant ainsi avec le thorax un angle que nous pourrions appeler «angle d'incidence inspiratoire». Cet angle doit être considéré non par rapport au plan sagittal, mais par rapport au plan horizontal, autrement dit, l'insertion extra-thoracique du muscle doit être plus élevée que son insertion thoracique. Le muscle grand pectoral remplit-il cette condition? Evidemment non, aussi ne nous en occuperons-nous pas davantage.

Le petit pectoral doit, si nos remarques sont exactes être un muscle énergiquement inspireur; mais il faut pour cela que l'omoplate soit solidement fixée, et c'est cette fixation que déterminent tels muscles considérés comme inspireurs: trapèze, angulaire, rhomboïde, ne participant pas effectivement au phénomène inspiratoire lui-même. Le sous-clavier, considéré

comme inspireur par quelques auteurs, ne saurait avoir d'après d'autres, «l'action inspiratrice qu'on lui attribue, car il est impossible d'élever la première côte» (Beaunis). Nous partageons absolument cet avis, car, suivant l'expression de Sobileau, «le sous-clavier est surtout et avant tout un appareil d'attache », un véritable ligament actif de l'articulation sterno-costo-claviculaire, son insertion extra-thoracique étant à peu près au même niveau que son insertion thoracique. Le grand dentelé, englobant la paroi latérale du thorax, est constitué par trois portions: la supérieure et l'inférieure, obliques en bas et en avant; la moyenne, oblique en haut et en avant, ayant un volume beaucoup plus petit que celui des deux premières. A priori, il doit donc être un énergique inspireur, rôle qui lui a été dénié par Beau et Maissiat, mais est incontestable comme l'ont prouvé les expériences de Duchenne. Dans la région du cou, il faut nous attendre à trouver un grand nombre de muscles inspireurs; en effet, la circonférence supérieure du thorax, d'une part, prête une remarquable surface d'insertion aux muscles qui voudront soulever la cage thoracique; la colonne vertébrale, d'autre part, offre une zone rigide pour leur insertion supérieure. Les vaisseaux nombreux et volumineux de la base du cou présentent avec ces muscles des rapports étroits, qui ont depuis longtemps attiré l'attention des physiologistes. Le sterno-cléido-mastoïdien répond merveilleusement, par son chef sternal, aux deux conditions que nous avons posées en principe; le cas classique du malade de Duchenne qui a respiré pendant, plusieurs semaines rien qu'avec l'aide de son sterno-cléido-mastoïdien est là pour appuyer ce fait. Aussi bien est-il capable par son chef claviculaire de soulever le thorax.

Les scalènes, que tous les auteurs s'accordent à considérer comme des inspireurs énergiques, forment une masse triangulaire parfaitement adaptée pour l'inspiration. Dans la région du cou, nous devons signaler encore la participation aux phénomènes inspireurs énergiques d'autres muscles qui ne sont pas, en général, cités dans les ouvrages. Leur importance, peut-être exagérée autrefois par certains physiologistes, doit cependant entrer en ligne de compte. Lorsqu'on regarde, en effet, les creux sus-claviculaires d'un individu qui bâille, on les voit se soulever. Ce soulèvement n'a pas lieu sous l'influence d'une ascension du sommet du poumon; son origine est cervicale, jugale, si nous pouvons nous exprimer ainsi. A quoi est donc dû ce mouvement? Il ne peut être provoqué que par la contraction des muscles peaucier et omo-hyoïdien, signalée seulement par Mathias Duval, et qui déterminerait la tension des aponévroses du cou. L'omo-hyoïdien, en effet, est engagé entre les feuillettes de l'aponévrose cervicale moyenne; cette aponévrose, à la base du cou, englobe aussi les gros vaisseaux, en particulier les veines sous-clavières et les troncs veineux brachio-céphaliques, tandis qu'elle est traversée par les veines jugulaires externe, et antérieure, toutes veines qui possèdent ainsi une béance naturelle.

Cette aponévrose cervicale moyenne, d'autre part, se trouve en relation avec l'orifice supérieur du thorax. Dans un bâillement que se passera-t-il ? La projection en avant des muscles qui produisent l'ouverture supérieure de la cage thoracique et la contraction du mylo-hyoïdien déterminent une tension exagérée de l'aponévrose cervicale moyenne, et par là même, des vaisseaux qu'elle renferme. Au moment où l'appel d'air dans les poumons sera au maximum, l'appel de sang dans les vaisseaux sera précisément aussi le plus grand. Signalons encore le rôle du suspenseur de la plèvre, qui est un adjuvant précieux pour l'accomplissement de l'inspiration.

Nous en avons maintenant fini avec les muscles inspireurs de la région cervicale, il nous reste à examiner ceux du tronc qui concourent à la dilatation du thorax. Et tout d'abord, nous ne ferons que signaler les muscles intercostaux externes et internes, dont le rôle respiratoire est encore obscur, malgré les nombreux travaux qu'ils ont suscités. Prennent-ils réellement une part active aux phénomènes respiratoires, ou ne sont-ils pas plutôt destinés, grâce à leur élasticité très grande, à compléter la paroi thoracique en remplissant les espaces intercostaux (Mathias Duval)? La question n'est pas encore définitivement résolue, mais nous penchons surtout vers la seconde hypothèse.



Les muscles surcostaux, homologues du scalène au niveau du tronc, remplissent toutes les conditions désirables pour être considérés comme inspiraieus, aussi bien sont-ils signalés comme tels par l'unanimité des auteurs. Mais nous n'avons pas encore parlé du rôle du diaphragme, et cependant tout le monde sait que ce muscle prend une part active dans la production du bâillement. Nous n'entreprendrons pas ici sa description, c'est un muscle trop connu; nous signalerons seulement l'insertion, au niveau du centre phrénique du péricarde. Cette séreuse se trouvant en continuité à sa partie supérieure, par ses ligaments suspenseurs avec l'aponévrose cervicale moyenne, la contraction des muscles du cou et la projection en avant du thorax qui suit l'élévation des côtes supérieures sont susceptibles de nous apparaître comme pouvant jusqu'à un certain point, fixer le centre phrénique, qui devient ainsi le véritable tendon du diaphragme. Nous avons dit précédemment que l'air pénètre soit par la bouche, soit par les fosses nasales: l'action du diaphragme varie peu dans l'un ou l'autre cas. Dans le premier, il est facile de se rendre compte, sur soi-même ou sur le sujet en expérience que c'est justement au diaphragme qu'est due cette aspiration de l'air. Ce muscle se contracte lentement et énergiquement, entraînant les muscles de l'inspiration ordinaire, puis les auxiliaires de la respiration. Enfin, avant que l'ampliation de la mâchoire n'arrive à son maximum, il exécute une contraction brusque, et l'inspiration commence. Si la cavité buccale est obturée, l'air passe lentement dans les fosses nasales par un effet également de la contraction lente et soutenue du diaphragme mettant lui-même, en jeu tous les muscles inspireurs. Vers la fin de cette inspiration, sa contraction devient tétanique, unique ou double, puis comme dans le premier cas, l'expiration se produit. Nous pensons, en définitive, que le diaphragme est le seul muscle déterminant réellement le bâillement; les autres n'entrent en jeu que sous l'influence de sa contraction primitive; c'est par leur action consécutive que dans le bâillement la poitrine est agrandie, les épaules relevées et écartées. L'expiration qui succède survient aussitôt le premier temps terminé; pas d'intervalle, pas de plateau; elle est en tous points semblable au début d'une expiration ordinaire; la fin seule diffère quelquefois. En effet, dans le bâillement, l'expiration, le plus souvent paisible, est dans quelques cas forcée. La première a lieu au niveau du thorax par la seule action de l'élasticité thoraco-pulmonaire et de la pesanteur, tandis que les différents muscles de la face, du voile du palais et du larynx se relâchent purement et simplement. Mais quand il se produit un processus, expiratoire actif, opposé à l'inspiration primitive trop longue, interviennent alors les muscles abdominaux (carré des lombes, droits obliques et transverses), ainsi que quelques muscles du thorax (triangulaire du sternum, petit dentelé inférieur). Les caractères de lenteur ou de rapidité, de même que ceux du premier temps, varient essentiellement avec les individus, et, chez le même individu, avec le temps ou les circonstances. Buffon établissait même un rapport étroit entre la durée et les causes du bâillement: «La douleur, le plaisir, l'ennui font bâiller, mais il est vrai que cette espèce de convulsion est prompte dans la douleur et le plaisir, au lieu que le bâillement de l'ennui en porte le caractère par la lenteur avec laquelle il se fait». Ayant passé en revue les phénomènes physiques du bâillement, nous allons pouvoir, maintenant faire avec fruit l'analyse de quelques tracés graphiques. Nous avons nous-même pris plusieurs de ces tracés, mais aucun ne présente la netteté de ceux que Gilles de la Tourette a recueillis chez des hystériques. Nos expériences étaient rendues très difficiles par les circonstances extérieures venant influencer le sujet. Nous reproduisons donc ici trois tracés de l'auteur cité précédemment.

La figure I représente un bâillement ordinaire: en b commence l'inspiration brusque et profonde; en c l'expiration d'abord rapide. puis se prolongeant avec des irrégularités. La figure II et la figure III ne diffèrent que par le genre d'expiration séparant les deux inspirations, alors qu'en II l'expiration est longue et brusque que la deuxième inspiration comme de suite, en III l'intervalle est plus considérable. Nous n'insistons pas davantage sur ce point, la lecture de ces tracés rendant un compte exact des conditions dans lesquelles s'effectuent les bâillements.

## **Jeu de la face**

Il nous reste, pour compléter ce chapitre de la physiologie du bâillement à étudier quelles modifications il apporte dans les muscles de la face et dans certains muscles de l'économie. Nous avons déjà dit un mot de la physionomie de l'homme qui bâille : «Oscitatio pigrityae signum est», écrit Sennert et Lepelletier, dans sa Physiognomonie, fait de l'individu qui bâille habituellement un portrait peu flatteur : «lorsque le bâillement est habituel, on peut supposer chez le sujet: intelligence bornée, sans initiative, esprit lent et paresseux, inactif; caractère mou, faible, indolent, craintif, indifférent mélancolique, ennuyeux, incapable d'une résolution énergique, d'une entreprise longue, difficile et périlleuse; quelquefois astucieux, ruse méditant le vol et la fraude au cours des affaires, etc.». Voyons quels sont les muscles dont la contraction apporte au visage de si profonds changements. Nous avons parlé de l'ouverture de la bouche au commencement de ce chapitre; cet abaissement de la mâchoire inférieure ne peut s'effectuer que par la contraction des muscles de la région sus-hyoïdienne et nécessite l'immobilisation préalable de l'os hyoïde. Celle-ci est obtenue par l'action des muscles de la région sous-hyoïdienne, et principalement grâce aux sterno-cléido-mastoïdien. L'os hyoïde fixé, le digastrique peut alors agir de concert avec le génio-hyoïdien pour produire l'ouverture de la cavité buccale par abaissement du maxillaire inférieur. Les autres muscles de la région sus-hyoïdienne, le stylo-hyoïdien et le mylo-hyoïdien, ne paraissent pas jouer un grand rôle dans ce mouvement. Pour Magendie, les élévateurs de la mâchoire agissent aussi; ils ne subiraient pas une contraction vraie, mais des pandiculations; il y aurait donc contraction des abaisseurs et en même temps, pandiculation des élévateurs. Adelon discute ce fait; il n'admet que la contraction et rejette la théorie de Magendie. Nos connaissances trop restreintes ne nous permettent pas de la vérifier ou de la réfuter; nous dirons cependant que, d'après nos observations, il se passe dans les muscles masséters pendant le bâillement des modifications appréciables de forme et de volume. Quoi qu'il en soit, la contraction est assez lente, progressive, et ne s'arrête, si elle n'est maîtrisée, qu'au moment, où l'aplanissement de l'orifice buccal est à son maximum. Mais d'autres muscles de la face prennent également, part au mouvement: L'orifice palpébral se trouve entouré dans toute son étendue par une formation musculaire. L'importance de celle-ci, au sujet de l'appréciation de quelques phénomènes connexes au bâillement, est capitale et nécessite une description assez détaillée de ce muscle. On peut le considérer comme formé de deux parties charnues, l'une supérieure, l'autre inférieure, naissant toutes deux à la portion antéro-interne de l'orbite, de l'extrémité bifide d'un tendon qui présente lui-même deux parties lamelleuses, l'une directe, l'autre réfléchie. Ces deux parties limitent en avant et en arrière la gouttière lacrymo-nasale, qui loge le sac lacrymal. A la partie externe de l'orbite, les fibres, après avoir occupé les paupières correspondantes s'entrecroisent, et vont, s'insérer à la face profonde du derme. Par la contraction du muscle orbitaire, les paupières sont fermées et les larmes balayées par lui pénètrent dans les conduits lacrymaux pendant que le sac lacrymal est dilaté. Au voisinage de l'orbiculaire se trouve le sourcilier, qui n'en est véritablement qu'une dépendance et dont l'intérêt est médiocre; sa contraction et celle des pyramidaux abaissent le sourcil. Le dilatateur propre des narines mérite d'être mentionné; il produit l'élargissement, de ces orifices, avec et surtout l'élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure. L'élévateur propre, de la lèvre supérieure, assez volumineux, contribue lui aussi à l'ouverture de la tente labiale en élevant la partie centrale, tandis que le petit zygomatique en attire en dehors et en haut la partie moyenne. Quant aux commissures labiales, elles sont écartées par la contraction des muscles, grand zygomatique, risorius de Santorini et buccinateur.

### **Pandiculations**

A côté des muscles qui entrent en contraction à chaque bâillement, il en est d'autres, influencés moins souvent, il est vrai, mais qui sont néanmoins sous la dépendance directe de cet acte; les mouvements qu'ils déterminent sont les pandiculations. Galien, Oribase les mentionnent;

Boerhave note leur fréquence : «Pandiculatio fere semper cum oscitatione conjungitur». Il leur donne pour cause un besoin naturel de redresser les vaisseaux et les nerfs déviés par la prédominance des fléchisseurs. L'explication de leur production est ainsi fournie par Adelon . «On sait que les muscles sont susceptibles de présenter, quand l'influx nerveux menace de leur manquer, un genre d'action particulier qui a pour but de le rappeler et qu'on nomme pandiculalion.» Que s'e passe-t-il au point de vue anatomique, dans la pandiculation ? Nous avons vu que certains muscles, dits inspireurs, n'ont comme rôle que celui de fixer l'omoplate, permettant ainsi aux véritables muscles inspireurs d'intervenir efficacement dans le jeu respiratoire. L'inspiration est-elle profonde, on note une extension involontaire de colonne vertébrale, ce qui peut, jusqu'à un certain point contribuer à l'élargissement des espaces intercostaux au delà des limites ordinaires. En même temps on constate souvent le rejet de la tête en arrière. Ce phénomène d'extension du rachis et de la tête serait dû d'après certains physiologistes, à ce que, dans une inspiration très profonde, le centre de gravité de l'individu étant déplacé, en avant, dans le même sens que la paroi antérieure du corps, il existe une contraction des muscles opposés qui l'emporte. C'est cette véritable réaction musculaire, supérieure l'action propulsive de l'inspiration, qui compenserait le déplacement en avant du centre de gravité.

Dans la pandiculation du bâillement, l'inspiration maxima est réalisée par l'action maxima de toutes les puissances musculaires susceptibles d'entrer en jeu. Les pandiculations auraient donc pour but de faire pénétrer le plus d'air possible dans le poumon. Au reste, les expériences de Paul Bert sur la tortue viennent à l'appui de cette manière de voir. A chaque mouvement respiratoire la tortue exécute des mouvements des membres: on supposait que ces mouvements étaient intimement liés à son mode de respiration ; or, le grand physiologiste a montré, en liant les quatre pattes d'un animal en expérience, que celui-ci respirait parfaitement mais que les inspirations étaient moins fortes qu'à l'état normal. Les mouvements des membres auraient pour but de faciliter les grandes et fortes inspirations. Quoi qu'il en soit, c'est surtout aux approches du sommeil, au réveil que se manifestent les pandiculalions et chaque fois que le bâillement a été violent ou prolongé.

### **Différenciation du bâillement et de la respiration**

Nous terminerons cet exposé physiologique en différenciant rapidement le bâillement de la respiration normale; avec Adelon nous relèverons les divergenons suivantes :

1°) Dans le bâillement, le thorax se dilate beaucoup plus que dans l'inspiration.

2°) Comme conséquence, une plus grande quantité d'air pénètre dans les poumons et y pénètre rapidement.

3°) L'expiration est plus forte et plus prolongée que dans la respiration normale.

4°) Dans le bâillement, les phénomènes ne se bornent pas au thorax, mais les muscles de la face prennent toujours part à cet acte et les muscles de certaines parties du corps entrent quelques fois en contraction synergique.

5°) Le mouvement des muscles est plus convulsif dans le bâillement que dans la respiration.

En somme, au point de vue ses connexions, avec la respiration, le bâillement pourrait être, défini: une inspiration forcée, suivie d'une longue expiration présentant toutes les deux un caractère spasmodique.

### **Phénomènes connexes au bâillement**

Si le bâillement détermine des perturbations dans l'équilibre des muscles, il agit aussi sur certains appareils dont les fonctions sont de ce fait entravées ou excitées.

**Audition** - Tout le monde a observé sur soi-même que pendant le bâillement l'acuité auditive s'affaiblit: «Minus audiunt oscitantes» diit Haller, et il fait suivre cette constatation de l'explication suivante : «Quod in magna illa inspiratione aer plurimus ore sorbtus per tubam Eustachii subeat; et resistat aeri per meatum auditorium ad membranam tympani venienti, ut ea membrana sonoris suis

tremoribus minus recte defungi possit». Cette explication est plausible et admise par beaucoup de physiologistes: une grande quantité d'air faisant irruption dans la gorge, pénétrant par la trompe d'Eustache dans la caisse peut ébranler en sens contraire la membrane du tympan. D'autres auteurs pensent l'inverse: l'énergie de l'inspiration exerce pour eux une succion dans l'air de la caisse, d'où vibration de la membrane du tympan et production dans l'oreille d'un bruit semblable au roulement lointain d'une voiture. Il est possible que cette légère et passagère surdité soit tout simplement due, comme le veut Dechambre, à l'oblitération momentanée plus ou moins complète de la trompe d'Eustache. Ce n'est qu'une hypothèse, car, à l'état de repos il ne se produit aucun bruit dans la caisse et on sait (Gavarret) que dans ces circonstances la trompe est close et qu'elle s'ouvre seulement à chaque mouvement de déglutition.

**Larmes** - Le bâillement augmente la sécrétion des larmes, et il n'est pas rare de les voir couler sur les joues, surtout si cet acte a été prolongé et profond, Ce larmolement très fréquent n'est pas dû, comme on pourrait le croire, à la contraction des orbiculaires des paupières influençant la glande lacrymale; en effet, en fermant les yeux même avec force on n'arrive pas à le produire. Du reste, Duchenne de Boulogne, en électrisant ces muscles, n'a pas non plus obtenu ce résultat. Il relève, sans doute, d'une action réflexe dont le bâillement est la cause.

**Salive** - Nous en dirons autant pour l'augmentation de la sécrétion salivaire constatée par tous les physiologistes.

**Sueur**- Si nous en croyons Sanctorius, le bâillement aurait pour effet une production considérable de sueur : «Dans le bâillement et l'extension des membres, on transpire plus en une demi-heure qu'en trois heures d'un autre temps ». Cette affirmation mériterait confirmation.

### **Conséquences du bâillement**

**Respiration. Circulation** - Le premier effet du bâillement, nous l'avons vu, est l'ampliation exagérée du thorax, et nous savons par quel mécanisme. La conséquence est un appel très grand d'air au poumon, d'où accélération de la circulation pulmonaire, augmentation de l'oxygénation du sang; le cœur droit se vide, les veines cérébrales et jugulaires se dégorgent. La tension cardiaque est augmentée.

**Sensation de soulagement** - Le bâillement débute souvent par un sentiment de lassitude générale, un engourdissement dans les muscles de la cavité buccale. A l'extrême limite de l'inspiration, les sensations pénibles de la région sus-hyoïdienne et de l'épigastre font place à des sentiments de bien être. Cette sensation de soulagement se produit surtout après l'acte, mais seulement quand le bâillement a été complet.

**Bruits. Sons** - Haller a dit à ce propos : «Post longam inspirationem, expiratio magna succedit, non sine aliquo, qui exaudiri possit, moti aeris strepitu.» Ce «strepitus aeri moti» est le son expiratoire produit par les vibrations imprimées à l'air sous l'influence des muscles intrinsèques du larynx entrant en contraction. C'est une sorte de gémissement quelquefois un «ah! ah! ah!» de satisfaction. Mais il est des bruits : l'un inspiratoire, l'autre expiratoire, plus ou moins perceptibles tous les deux; ils relèvent du bruissement de l'air pénétrant rapidement et en grande quantité à travers les voies respiratoires.

### **Accidents du bâillement**

Le bâillement n'étant pas un phénomène pathologique à proprement parler n'entraîne généralement avec lui aucun accident. Cependant les auteurs en relatent quelques-uns et nous pensons que dans certaines circonstances il peut donner lieu à des troubles que nous nous permettrons de signaler: la grande inspiration convulsive par laquelle débute le bâillement ouvre largement toutes les voies aériennes; que des poussières des corps étrangers très légers, des insectes... se trouvent au voisinage de l'orifice buccal, on conçoit qu'ils puissent être vivement attirés, d'où réaction violente et production de réflexes désagréables et douloureux. Mais ce n'est là

qu'une possibilité dont la réalisation n'a pas, que nous sachions, été jamais publié et cela peut-être à cause du peu de danger présenté. D'autres troubles se montrent au cours des maladies dans la pneumonie, la pleurésie où les bâillements sont fréquents, l'inspiration seule est quelquefois douloureuse; le bâillement, exaspère l'angoisse. Nous en dirons autant pour la fracture des côtes. Le bâillement accompagné de pandiculations est assez souvent la source de douleurs dans les muscles des différentes parties du corps, mais les plus éprouvés sont sans contredit ceux de la mâchoire - cela se conçoit, si l'on songe à la fatigue éprouvée par ces muscles dans les crises de bâillements incoercibles. Les articulations temporo-maxillaire peuvent, du même fait, devenir le siège de sensations pénibles, voire même de gonflement et de suppuration, comme cela est relaté dans une observation de Guinon que nous reproduisons plus loin.

La luxation de la mâchoire est fréquente, et c'est, là, en somme, le principal accident du bâillement. Hippocrate la mentionne; tous les traités de chirurgie en donnent, quelques exemples, et nous citerons encore la même observation de Guinon à ce propos. Nous ajouterons que le pronostic de cette luxation est généralement bénin; cependant elle peut devenir habituelle à chaque bâillement et laisser au malade une infirmité gênante sinon très douloureuse.

### **Contagion du bâillement**

Le chapitre de la contagiosité du bâillement pourrait être traité à certains points de vue, aussi bien par le littérateur que par le physiologiste. «Un bon bâilleur en fait bâiller sept autres », tel est le dicton populaire. Il est certain qu'un seul bâillement peut en provoquer beaucoup plus de sept, et ce phénomène de l'imitation avait frappé les plus anciens médecins. C'est à lui que Sennert fait allusion quand il écrit: «Interdum tamen sola imaginatio oscitationis causa est. Cum enim qui videt alium oscitare, ipse quoque ad oscitandum invitatur.» La théorie de la contagiosité mérite un développement spécial; elle varie, du reste, avec les auteurs, selon la conception qu'ils se font du bâillement et de ses causes. Pour Sennert, les humeurs ne sont point étrangères à ce fait, car si pour lui le bâillement est communicatif, il l'est en particulier: «Praecipue si piger et somnolentus sit, partesque illae vaporibus ejusmodi replatae sint, quae imaginatione illamoventur». Richerand en fait un acte exécuté dans un état de subconscience: «la mémoire du soulagement que procure la longue inspiration qui constitue le bâillement, le souvenir du bien être qui succède à l'impression que l'on éprouvait auparavant, nous porte involontairement à répéter cet acte toutes les fois qu'une autre personne l'exécute devant nous». C'est se rangeant à cette opinion que Lepelletier dit dans sa Physiologie: «le souvenir du bien être que produit cette inspiration en débarrassant le coeur droit nous explique toute l'influence de cette imitation dans la production du bâillement; il suffit d'effectuer et même de simuler ce phénomène dans une réunion où se glisse un peu d'ennui, pour le solliciter chez le plus grand nombre de sujets qui la composent; il ne faut bien souvent qu'en parler ou même y penser pour effectuer le développement de cet acte particulier». Si nous en croyons Adelon, la contagion du bâillement relève d'une prédisposition particulière qu'on les nerfs des muscles respirateurs à réagir à des impressions reçues par certains points de l'organisme: «le bâillement arrive en beaucoup de cas, parce que, consécutivement à une impression reçue par d'autres parties du corps, les nerfs régulateurs de l'inspiration ont développé celle qui détermine le bâillement, comme dans le bâillement par imitation, par réminiscence. On ne peut pas dire pourquoi les nerfs des muscles de la respiration sont plus susceptibles que tous les autres d'être modifiés par les impressions qui retentissent dans les centres nerveux, et par conséquent dans les affections morales, mais ce fait est certain. Dans le bâillement par imitation, c'est par suite des connexions qui unissent les différentes parties nerveuses que l'impression reçue par le cerveau a fait naître dans les muscles inspireurs celle qui commande ce phénomène». Muller rattaché le fait de la contagion du bâillement à l'association des idées et des mouvements: «L'enchaînement des idées et des

mouvements, dit-il, peut devenir aussi intime que celui des idées entre elles, et ici il arrive réellement que quand une idée et un mouvement ont été fréquemment associés ensemble, le second se joint souvent involontairement à la première. En général, plus il arrive souvent là des idées et à des mouvements de s'offrir volontairement ensemble, et plus il est facile aux mouvements de s'exécuter à l'occasion d'idées qui les rappellent, plus ils sont soustraits à l'empire de la volonté. L'enchaînement des idées et des mouvements semble annoncer qu'à chaque idée il se développe, dans l'appareil destiné à la traduire par des mouvements, une tendance à laquelle l'exercice et l'habitude font prendre un si grand développement, qu'au lieu de rester une simple disposition, comme elle le fait dans les cas ordinaires, elle entre en action toutes les fois que l'occasion se présente. Le bâillement peut servir d'exemple à cet égard. Il suffit d'y penser pour bâiller, lorsque la disposition à cet acte existe. Quelle liaison y a-t-il entre l'image d'un homme bâillant qui se produit dans le cerveau et le mouvement involontaire du bâillement? C'est une preuve manifeste que l'idée d'un mouvement suffit seule pour produire dans l'appareil chargé de la mettre à exécution, pour déterminer un courant du principe nerveux dans cette direction». Avant Muller, Chevreul, dans sa Lettre à Ampère, avait donné une explication curieuse de la contagiosité du bâillement; il s'appuyait, pour la soutenir, sur ses expériences du pendule: il montra, en effet, que si l'on tient à la main un pendule, involontairement on lui communique un mouvement d'oscillation tant que les yeux fixent l'objet; si au contraire on vient à fermer les yeux, le pendule n'est plus animé d'aucun mouvement. C'est ce qui lui fait dire: «la tendance au mouvement, dans un sens déterminé, résultant de l'attention qu'on donne à un certain objet, me semble la cause première de plusieurs phénomènes qu'on rapporte généralement à l'imitation; ainsi dans le cas où la vue et même l'audition portent notre pensée sur une personne qui bâille, le mouvement musculaire du bâillement en est ordinairement chez nous la conséquence... La tendance au mouvement, à laquelle je rapporte la cause première d'un grand nombre de nos actions n'a lieu qu'autant que nous sommes dans un certain état, qui est précisément ce que les magnétiseurs appellent la foi. C'est parce que nous ne sommes pas toujours dans le même état que nous ne recevons pas constamment la même impression d'une même chose; ainsi le bâillement d'un autre ne nous fait pas toujours bâiller». Cette théorie de Chevreul quelque attrayante qu'elle soit, nous paraît un peu bien subtile. Nous ne voyons pas, en effet, que la vue d'une personne qui bâille fixe vivement notre attention, puisque, dans ces circonstances, on exécute l'acte sans s'en rendre compte, pour ainsi dire. Autre chose est le regard attaché au pendule tenu à la main, autre chose celui qui nous fait voir un individu bâillant. Autre chose des oscillations communiquées contre la volonté à une masse inerte, autre chose également un mouvement né de la vue de ce même mouvement exécuté. L'explication de Muller nous satisfait mieux. Le bâillement rentre dans la catégorie des faits que l'habitude renforce, que la dépression morale favorise. Lorsque l'esprit est tendu, lorsqu'on prête une grande attention à un récit, on ne bâille pas, même si une ou plusieurs personnes accomplissent cet acte. Le bâillement est un phénomène purement imitatif, au même titre que les gestes et les mouvements involontaires de la face exécutés par beaucoup d'individus assistant à un discours ou à une séance de déclamation. Nous avons observé, en particulier, une femme qui ne peut suivre une conversation sans reproduire tous les mouvements des lèvres de son interlocuteur. La plus grande fréquence du bâillement provoqué selon les sujets résulte d'une plus grande tendance à l'imitation instinctive chez eux; il n'est pas douteux non plus, comme le veut Adelon, que la contagion soit favorisée par le fait d'une sensibilité particulière des muscles respirateurs répondant avec une facilité extrême à certaines impressions venues des centres.

De la théorie de Riecherand et de Lepelletier nous retiendrons une chose, le soulagement produit après l'acte. Non qu'avec ces auteurs nous érigeons cette sensation de bien être en principe de la contagion, mais il nous semble que si le bâillement était un phénomène douloureux, nous ferions notre possible pour l'enrayer toutes les fois qu'il menacerait de se produire; l'influence de

l'habitude n'existerait plus par la suite. En résumé, imitation instinctive, favorisée par une prédisposition particulière des muscles servant au mouvement et rendue agréable par le sentiment du soulagement consécutif, telle nous paraît être l'explication de la contagion du bâillement.

### **Causes du bâillement**

Il est d'observation banale que l'on bâille fréquemment dans certaines circonstances de la vie normale; tous les médecins savent aussi que beaucoup de maladies prédisposent, au bâillement et le provoquent. Ses causes productrices sont par le fait même, extrêmement nombreuses. Nous les diviserons en causes physiologiques et pathologiques. Nous énumérerons les premières rapidement, nous réservant de traiter les secondes dans un autre chapitre, en même temps que les rapports du bâillement avec les maladies.

**Causes physiologiques** - Parmi celles-ci, la somnolence doit occuper la première place hommes et animaux bâillent aux approches du sommeil il en est de même pour le moment du réveil qui est marqué, chez beaucoup d'individus par des bâillements et des pandiculations répétés. La fatigue de corps et d'esprit entraîne souvent cet acte, et nous pourrions citer comme exemple tel docteur de nos amis grand amateur de sports, qui bâille profondément et à plusieurs reprises après un violent exercice. La chaleur excessive, surtout celle des lieux renfermés, où l'air est vicié, provoque fréquemment le bâillement. L'action du froid et de la faim a été constatée par les plus anciens physiologistes, surtout lorsque les deux facteurs sont réunis, témoin l'observation de Günz rapportée par Rothmund faisant allusion aux soldats romains en expéditions dans les Gaules : «... celebris illa oscitatio, quae in septentrionalibus regionibus, hominibus praesertim juvenibus calceis ferratis indutis, glacialia hieinis aequora percurrentibus, bulimum concomitans saepius accidit». Il faudrait ajouter à cette énumération rapide tous les états dépressifs, l'ennui (Adelon), la torpeur (Féré), le plaisir et la douleur (Dechambre). Le ralentissement de la respiration sous des influences diverses le mauvais fonctionnement de l'estomac ou sa trop grande plénitude produisent aussi le bâillement. A côtés de ces causes qui le déterminent, citons-en deux autres y prédisposant dans une large mesure: nous voulons parler de la grossesse et du bas-âge. Les bâillements de la grossesse ont été décrits minutieusement par Walther dans son travail : *De oscitatione in enixu*. Rothmund, Double les mentionnent. Nous avons questionné de nombreuses femmes enceintes et nous sommes convaincu que ces bâillements sont généralement liés, non à l'état de grossesse lui-même, mais à des troubles du côté de l'estomac. Les femmes enceintes bâillent, effectivement dans une plus large mesure que les autres, mais elles bâillent surtout après les repas, quand la digestion est longue et laborieuse. Dans quelques cas, cependant les bâillements se manifestent en dehors de tout trouble gastrique.

**Bâillements chez les nouveau-nés** - «Pueri oscitant frequentius, quia somni cupidiores sunt, quibus, in dato tempore, cor numerosioribus defungatur ictibus, et quibus plerumque etiam totum corpus crebriori et perniciosiori motu exerceatur» (Haller). Double pense que «la fréquence des bâillements chez les enfants en bas-âge est le résultat de l'accroissement rapide du corps; il est presque toujours salutaire». Nous n'avons pas une assez grande expérience pour contrôler cette dernière proposition, mais M. le Prof. Vergely, notre maître, a bien voulu nous communiquer le résultat de sa longue observation; il a toujours constaté que le bâillement, le sourire, les larmes, etc., cessent chez les enfants atteints d'affections fébriles aiguës et reparaissent après la cessation de la fièvre.

### **Du bâillement, acte involontaire**

«Le bâillement est un acte essentiellement involontaire», tels sont les premiers mots de la définition de presque tous les physiologistes. Nous n'avons pas la prétention de rejeter absolument cette proposition, mais nous désirons attirer l'attention sur certains modes de production du

bâillement. Voyons d'abord ce que les auteurs entendent par le mot: involontaire. Dechambre, rangeant le bâillement parmi les phénomènes spasmodiques, lui ôte, de ce fait, tout caractère d'acte volontaire: «De même que pour les autres modifications de la respiration, telles que le soupir, le hoquet, qui ne sont aussi que des mouvements respiratoires convulsifs, il ne dépend de la volonté ni de le faire naître, ni de le faire cesser une fois commencé ». Longet avait dit avant lui : «Le soupir peut être volontaire, tandis que le bâillement est toujours involontaire. Il est facile de simuler le bâillement, mais en vain ouvrira-t-on la bouche pour expirer une grande quantité d'air, en vain fera-t-on successivement deux ou trois inspirations profondes, suivies de rapides expirations, en vain abaissera-t-on excessivement la mâchoire inférieure, on n'aura pas bâiller si le besoin n'en existait pas». L'opinion d'Adelon était toute semblable : «Le bâillement est involontaire, on peut réprimer l'envie de bâiller, mais la faculté qu'on a de le réprimer porte plus sur l'expression faciale de même que sur l'action du thorax; ensuite, l'indépendance où est cet acte de la volonté est assez prouvée par l'impossibilité où nous sommes de le produire à notre gré: on peut bien en simuler l'expression faciale, mais on n'éprouve pas alors le sentiment intérieur qui le suit et qui est un soulagement». Essayons d'analyser les citations de ces auteurs dont la conclusion est la même: le bâillement est rangé à juste titre, parmi les actes respiratoires spasmodiques, à côté du soupir, par exemple: or, pour Longet ce dernier peut être volontaire; pour Dechambre, il ne l'est jamais; il est admis généralement et il est facile de se convaincre qu'on peut soupiner à volonté. Le bâillement rentrant dans la même catégorie que le soupir nous n'en déduisons pas forcément qu'il est volontaire. Mais il nous sera permis de, ne pas admettre sans démonstration la proposition de Dechambre: le bâillement est un acte spasmodique, donc il est involontaire. D'autre part, ces physiologistes prouvent tous les trois «l'indépendance où est le bâillement de la volonté, par l'impossibilité où nous sommes de le produire à notre gré». Il suffirait donc de montrer qu'une telle assertion est exagérée pour que cette indépendance n'est qu'apparante. Nous avons déjà remarqué depuis longtemps qu'il nous était possible, par un mécanisme particulier de déterminer à volonté un bâillement complet; plusieurs de nos camarades, étudiants en médecine, sont arrivés au même résultat. Il suffit de tendre énergiquement les muscles sus-hyoïdiens en inspirant lentement et profondément; le maxillaire inférieur est abaissé et projeté en avant, un bourdonnement se produit dans l'oreille: le bâillement a lieu. Pour notre part, cette expérience répétée maintes fois nous a toujours réussi. On nous objectera, peut-être, que ce que nous prenons pour un acte de la volonté est dû tout simplement à une espèce d'auto-suggestion, et on nous citera la phrase de Dechambre : «Il est certain que l'on arrive presque infailliblement à en déterminer la manifestation en cherchant à plusieurs reprises à le simuler ou à le provoquer»; ou bien celle de Muller: «Il suffit d'y penser pour bâiller lorsque la disposition à cet acte existe». L'objection est sérieuse, à la vérité; mais nous n'avons pas la prétention d'affirmer que la seule tension des muscles sus-hyoïdiens, combinée avec une inspiration lente et soutenue, suffit à provoquer l'acte, en dehors de tout phénomène cérébral inconscient. Le fait n'en existe pas moins, le bâillement recherché a lieu et ces mouvements absolument volontaires en sont le point de départ, le *primum movens*. Ce n'est pas étonnant du reste: en faisant contracter les muscles sus-hyoïdiens, nous resserrons le pharynx, nous dilatons le larynx, nous abaissons la trachée; en inspirant lentement et profondément nous actionnons le diaphragme; or, les choses se passent-elles autrement dans le bâillement ordinaire? Nous nous mettons dans les conditions de production de l'acte, est-il extraordinaire qu'il ait lieu? Ajoutons encore une remarque: si, par ce mécanisme, nous essayons de faire plusieurs bâillements successifs, nous n'y réussissons pas, il y a une sorte de fatigue, d'engourdissement qui s'y oppose; après quelques secondes de repos, une nouvelle tentative fait naître infailliblement un nouveau bâillement, et cela indépendamment de toute question de temps, de milieu, de fatigue, de faim, etc. Si nous nous sommes un peu étendu sur ce sujet, c'est que les assertions des physiologistes nous semblent par



trop absolues. Nombre d'individus bâillent lorsqu'ils le veulent, nous l'avons observé maintes fois. Que ce soit effet d'une auto-suggestion ou de tout autre mécanisme, il n'en est pas moins vrai que le bâillement, acte généralement involontaire, peut néanmoins être produit rapidement et sûrement par l'influence de la volonté.

### **Bâillement chez les animaux**

Venant après ce long chapitre de physiologie, la question du bâillement chez les animaux ne comportera qu'un très court développement. Tous les auteurs s'accordent pour dire que, dans la série animale l'acte s'effectue dans les mêmes conditions et sous les mêmes influences. Nous n'avons pas été à même de vérifier si le bâillement existe chez les êtres inférieurs. On le constate nettement, chez les quadrupèdes, où il serait un indice de santé (Gorter). Il s'observe chez les oiseaux, surtout pendant le jeune âge (Rothmund) et il est remarquable de voir les petits poulets ouvrir largement le bec, combinant généralement cet acte avec des mouvements des pattes et des ailes, sortes de pandiculations. Tout le monde a également remarqué l'extrême fréquence des bâillements chez les fauves en captivité. Un point qu'il est intéressant de signaler, c'est la force de la contagion chez les animaux domestiques: «Novimus canes qui, quoties vident homines oscitantes, simul et ipsi oscitant» (Lossius). Le fait est vrai et nous en avons fait l'expérience avec certains perroquets : si l'on vient à bâiller largement devant eux, il est rare qu'ils ne répètent pas aussitôt le bâillement.

Tels sont les quelques faits dignes d'attention qui se passent chez les animaux. Nous ne croyons pas devoir insister plus longuement.

## CHAPITRE III

### Rapports du bâillement avec certains états pathologiques.

Nous n'avons pas, comme les anciens auteurs, la prétention en abordant ce chapitre, d'ériger le bâillement en symptôme de premier ordre. Il nous paraît cependant que l'on a trop négligé, son étude de nos jours. Elle peut, dans certains cas, fournir des renseignements précieux pour le diagnostic, et permet en quelques circonstances même d'établir un pronostic assuré.

Nous passerons rapidement en revue les différentes maladies où ce signe se rencontre le plus fréquemment, et nous nous permettrons d'insister quelque peu sur certains points intéressants où des observations récentes ont jeté un jour nouveau.

**Avec les épidémies** - Si nous encroyons Rothmund, le bâillement est fréquent dans certaines épidémies et son apparition est un mauvais pronostic: «Referunt historiae oscitationem aliquando morborum epidemicorum pestisque lethale signum et praesagium extitisse (Wolflus, Lectio memorab) quod aliquando Romae oscitantes subito extincti fuerint. Sic etiam Sprengel de oscitatione ut signo instantis mortis in peste, dysenterii malignis et febris flava testatur»

Ces cas de mort subite, semblent devoir être rapportés à la syncope, qu'annoncent avous-nous-dit, les bâillements.

**Avec la neurasthénie** - Les neurasthéniques, parmi les malaises qu'ils éprouvent, sont souvent pris de bâillements qu'André (Congrès médical, 1900) rattache à des troubles d'ordre psychique et stomacaux. «Les neurasthéniques éprouvent fréquemment une dyspnée singulière, d'origine complexe, mais en grande partie d'ordre psychique s'accompagnant d'une véritable angoisse, et indépendante de toute lésion cardio-pulmonaire. Le malade fait volontairement des inspirations profondes, répétées, entrecoupées quelquefois de bâillements et provoquant à la fois un état de fatigue douloureuse des muscles thoraciques. »

**Avec la paralysie générale** - Les paralytiques généraux bâillent, et Patrick s'appuie sur certains bâillements pour différencier la paralysie générale de la syphilis cérébrale : «Le bâillement, sans les signes de paralysie bulbaire est, comme le ptyalisme, en faveur de la paralysie générale»

**Avec l'apoplexie, l'hémiplégie** - Si nous avons réuni dans un même paragraphe les bâillements de l'apoplexie et ceux de l'hémiplégie, c'est que cette dernière affection succède fréquemment à la première. Il n'est pas rare de constater que des individus tombés dans le coma sont pris de bâillements violents, et c'est à ce propos que Charcot écrit: «Bien que les bâillements reproduisent au milieu des symptômes comateux un phénomène qui, volontiers, précède et suit le sommeil naturel, je les croirais, en pareil cas, si j'en juge par mon expérience propre, plutôt de mauvais augure». Nous aurions pu rassembler ici de très nombreuses observations d'hémiplégiques ; il est facile de s'assurer que presque tous bâillent fréquemment, qu'ils soient oui ou non auparavant tombés dans le coma. Ce phénomène du bâillement doit être rapproché chez ces malades, des accès de rire et de pleurer spasmodiques qui succèdent le plus ordinairement à des conversations insignifiantes et se transforment l'un en l'autre ou cessent aussi brusquement qu'ils sont arrivés. Mais il est une remarque, qui a frappé quelques observateurs et qu'a faite dernièrement encore M le Prof. Vergely sur un de ses malades; dans certains cas où la paralysie des membres est complète, où les sujets sont absolument incapables de soulever volontairement le bras, il n'est pas rare de voir le moignon de l'épaule se lever brusquement en même temps que se produit le bâillement.

Avec le morphinisme - «Le retour fréquent des bâillements, pendant les périodes d'amorphinisme, pourrait contribuer à révéler l'existence de la pratique régulière des injections de morphine chez un sujet qui, ainsi que cela arrive plus souvent qu'on ne le pense, voudrait tromper le médecin en la tenant cachée » (Charcot).

**Avec l'invasion des pyrexies** - Le bâillement est fréquent au début de la pneumonie (Dechambre, Féré, Monneret), de la pleurésie (Monneret), des fièvres éruptives, accompagné de larmoiement et de pandiculations (Oribase, Gorter, Double). On ne peut guère conclure de la présence ou de l'absence de ce signe que la maladie sera longue ou brève, grave ou légère. Le bâillement n'exclut pas ou n'entraîne pas la malignité de l'affection, comme l'ont voulu certains auteurs; c'est un symptôme variable qui mérite l'attention, mais auquel on ne peut donner de signification précise, s'appliquant à tous les cas. Aussi Rothmund a-t-il dit avec raison, traitant des rapports du bâillement avec les maladies: «Morhosam oscitationem observamus, vel pathognomicum cujusdam morbi signum, vel ordinarium ejus cornitem, vel frequetem saltem cum quibusdam affectionibus conjunctam»

**Avec les troubles digestifs** - On sait qu'il existe une relation intime entre la production des bâillements et les troubles de l'estomac. Les rapports immédiats de cet organe avec le diaphragme en donnent l'explication. Ce qui est remarquable, c'est que deux états absolument opposés de l'estomac arrivent au même but, nous voulons parler de sa vacuité ou de sa réplétion. Dans le premier cas, le bâillement arrive par l'action d'un réflexe profond; dans le second, par action mécanique de l'estomac gênant la respiration (dîner copieux, dilatation stomacale). Le réflexe est produit soit par une sensation particulière, celle de la faim, soit sous l'influence de douleurs, de cardialgies (Dechambre), d'embarras gastriques (Gorter, Double), etc. Tous les traités de pathologie stomacale citent le bâillement comme symptôme concomitant des troubles digestifs; quelques-uns en parlent comme signe annonçant la fin d'une crise. Nous avons nous-même observé une malade atteinte de gastralgie, avec sensation de pesanteur à l'épigastre, et chez laquelle la cessation de l'état douloureux était annoncée par une suite de bâillements profonds.

**Avec la syncope** - Nous ne nous étendons pas longuement sur les rapports du bâillement avec la syncope. Ce symptôme se manifeste généralement avant la perte de connaissance, ainsi qu'en témoignent Double, Monneret, Dechambre, et le plus ordinairement quand la syncope doit être mortelle.

**Avec les traumatismes** - Nous avons placé immédiatement après ceux de la syncope, les bâillements des traumatismes, car leur mécanisme de production est le même. C'est surtout dans les grands traumatismes, et particulièrement dans ceux qui affectent la tête, dans les larges blessures avec choc nerveux, qu'on voit apparaître les bâillements; ils précèdent alors la syncope et la mort.

**Avec les hémorragies** - Après une perte de sang abondante, les sujets, très affaiblis, sont généralement pris de bâillements profonds et violents (Rothmund, Monneret, Dechambre, Féré). Ces bâillements cessent quand le sang est régénéré.

**Avec la chlorose, l'anémie** - La diminution des globules du sang, de même que sa quantité moindre, détermine les bâillements; aussi les observe-t-on dans la chlorose, l'anémie dont ils sont un des signes (Monneret, Dechambre).

**Avec les vers intestinaux** - Rothmund cite un cas de bâillements dus à cette cause: «Oscitabat puer, qui moriturus videbatur, quum vermis sex pollices longus per aesophagem et fauces reperet». Nous avons observé nous-même une petite fille de dix ans prise subitement de crampes d'estomac, diarrhée, vomissements, et qui, dans un effort, rendit par la bouche un ascaride lombricoïde de 15 centimètres, de long. L'administration ultérieure de santonine et calomel fut sans effet. Elle bâillait, 40 à 50 fois par jour. ,

#### **Avec la fièvre intermittente**

Cette question des rapports du bâillement avec les fièvres intermittentes est aussi vieille que l'histoire de la médecine. On lit, au livre VI d'Hippocrate (De Flatibus): «Les bâillements précèdent les fièvres intermittentes; lorsque beaucoup d'air accumulé sortant par le haut à la fois, ouvre de force la bouche, comme ferait un levier». Boerhave y consacre quelques lignes: «In primo stadio

paroxysmi febris intermittens fit oscitatio». A leur suite, de nombreux auteurs les mentionnent: Richerand, Rothmund, Dechambre, etc. Ceux qui ont traité les questions de paludisme ne les oublient «Tout le monde sait que les accès de fièvre intermittente débutent très souvent par des bâillements et des pandiculations. (Duboué. -Del'impaludisme.) Pendant l'année que nous avons passée à l'hôpital SaintMandrier avec notre ancien maître, Mr le Prof. Gailliot dans le service des rapatriés de Madagascar, il nous a été donné d'observer de nombreux cas de bâillements, en relation avec la fièvre intermittente. Plus récemment, à l'hôpital Saint-André, nous avons relevé deux observations typiques; ce sont celles d'individus ayant séjourné plus ou moins longtemps aux colonies, et présentant en France des accès de fièvre à l'époque des grands froids.

#### **Observation I (Personnelle).**

J.-B. B.... cinquante ans. A fait, en 1890, un séjour de trois mois au Sénégal: nouveau séjour de trois mois en 1893 et en 1896. Pas de fièvre jusqu'à son retour en France. Depuis six ans, tous les hivers, pendant les journées les plus froides, Il a un accès durant une heure et demie et ne laissant pas de traces. Quelques minutes avant la fièvre, il est pris d'une sensation de froid autour de la ceinture et immédiatement se produisent de larges bâillements avec pandiculations. Ces bâillements se continuent pendant toute la durée de l'accès et reviennent à peu près régulièrement toutes les dix minutes. Le malade prétend qu'il ne bâille jamais en dehors des heures de fièvre.

#### **Observation II (Personnelle).**

G. M..., quarante et un ans. A été au Sénégal puis au Tonkin. Dans cette dernière colonie, pendant trois mois, fièvre intermittente avec accès réguliers tous les deux jours. La durée des accès était de quatre heures environ: ils étaient annoncés par des bâillements d'abord, puis, des bâillements avec pandiculations, et le tremblement survenait. Pendant toute la durée, les bâillements se reproduisaient toutes les cinq minutes.

Un de nos camarades et amis, étudiant en médecine, originaire de la Guadeloupe, a bien voulu nous communiquer sa propre observatio; nous la reproduisons ici

#### **Observation III**

A. L..., vingt et un ans. Dès son plus jeune âge a présenté à la Guadeloupe, deux ou trois accès de fièvre intermittente par an. A eu une bilieuse hémoglobinurique. En France, trois semaines de fièvre quotidienne en 1899. Depuis, accès irréguliers survenant tous les quatre ou cinq mois, surtout l'hiver. A chaque accès, avant le frisson, sensation de fatigue, céphalalgie, puis série de cinq ou six bâillements avec pandiculations. Pas de bâillements pendant la durée de l'accès. Il résulte de ces observations que les bâillements sont presque toujours le signe prodromique de l'accès de fièvre intermittente, concurremment avec une sensation de lassitude générale, de froid, et quelquefois la céphalalgie. Dans certains cas, ils apparaissent seuls, et nous nous rappelons tel malade de Saint Mandrier qui s'empressait, lorsque survenaient les premiers bâillements, de demander une couverture supplémentaire à l'infirmier. Enfin, il n'est pas rare de les voir durer aussi longtemps que l'accès.

#### **Avec l'asphyxie**

Le bâillement peut être un symptôme d'asphyxie commençante; Double, Adelon. Monneret, Dechambre, Féré ont signalé comme tel. Par asphyxie, il ne faut pas seulement entendre l'asphyxie voisine de la mort, mais aussi le premier degré de l'intoxication, l'introduction d'air vicié dans le poumon C'est ainsi que l'on bâille pendant un séjour prolongé dans un endroit où l'oxygène est raréfié, où il y a accumulation d'acide carbonique: salles de théâtres, etc; dans une pièce chauffée où se produisent des émanations d'oxyde de carbone; dans les intoxications lentes par les gaz délétères. C'est à la raréfaction de l'oxygène, plus encore qu'à l'accumulation de gaz carbonique, comme il a été démontré, que sont dus les bâillements constatés par tous les physiologistes sur les animaux placés sous la cloche d'une machine pneumatique. On voit ceux-ci s'agiter violemment, faire de longues

inspirations pour faire pénétrer dans le poumon un air qui semble le fuir, et effectuer de profonds bâillements. Haller a constaté le bâillement chez les animaux extraits de l'utérus par l'opération césarienne: «Oscitare caesrea sectione incisi catuli videntur, quando primum aerem vitalem gestiunt haurire ipesque nuper exclusus faetus». Il donne comme cause de ce phénomène un début d'asphyxie. Mais si le bâillement est un signe d'asphyxie commençante, il est aussi avec l'éternuement, un symptôme de la cessation de cette même asphyxie: il n'est pas rare de voir des individus en état de mort apparente manifester leur retour à la vie, par un long et convulsif bâillement ou un éternuement strident. Ces phénomènes spasmodiques deviennent, ainsi le point de départ du jeu des muscles respirateurs.

### **Avec les accidents de l'accouchement**

Nous avons déjà parlé plus haut des rapports du bâillement avec la grossesse, et nous avons dit que ce symptôme relevait plutôt d'un trouble digestif que de la grossesse elle-même, peut-être aussi d'un réflexe à point de départ utérin. Il n'en est pas de même pendant l'accouchement : outre que le bâillement peut être, dans ce cas, le signe de perte abondante de sang après la délivrance, il se manifeste également en dehors de tout écoulement sanguin, durant la sortie du fœtus. Rœderer, dans sa dissertation *De oscitatione in enixu*, donne une haute valeur au bâillement du travail. Günz écrit dans le même sens, et Rothmund résume et met pour ainsi dire la question au point quand il dit: «Nobis videtur notatu dignum, mentionem facere de oscitatione quae partus tempore fuit, parturientibus labores intercipit et turbat, partumque difficilem reddit, et si crebrior fuerit, magnam uteri languorem significat, gravissimaeque aut lethiferae etiam futurae gangrenae, vel uteri haemorrhagiae subinde index est». On a observé, il est vrai, très fréquemment le bâillement pendant et après l'accouchement; nous croyons pouvoir donner une explication rationnelle de sa production aux divers moments: les bâillements longs et répétés du travail sont vraisemblablement dus à la grande fatigue, car ils se manifestent seulement si ce travail est lent et pénible. Ceux que les Anciens voyaient si souvent apparaître après l'accouchement, ont pour cause soit une hémorragie, soit le commencement de la fièvre puerpérale. Dans le premier cas, ils ne sont pas les signes précurseurs, mais les signes consécutifs de l'hémorragie; dans le second cas ils sont les symptômes du début de la fièvre, au même titre que les bâillements cités plus haut dans l'invasion des pyrexies. Aujourd'hui, les hémorragies post-partuim sont peu fréquentes, grâce aux soins intelligents donnés aux accouchées; les progrès de l'antisepsie ont fait une rareté de l'infection puerpérale; il ne nous est plus guère donné de constater le bâillement dans ces deux cas. Nous avons cependant recueilli cette observation intéressante

#### **Observation (Personnelle)**

Femme B..., trente-cinq ans. A en trois enfants. Au premier accouchement, abondante hémorragie; au second et troisième, perte de sang légère, à l'administration d'ergotine. Nous avons fait nous-même le quatrième accouchement. Après la délivrance, inertie utérine, légère hémorragie combattue par les injections d'eau chaude à 48° et 4 grammes, d'ergotine en deux jours. Deux injections vaginales par jour avec une solution de sublimé à 0 gr 25 pour 1000, faites par le mari. Le troisième jour, l'accouchée est prise de frissons violents, de bâillements répétés très incommodes. Température 40°5. Le lendemain, injection intra-utérine; le soir, la fièvre baisse et les bâillements diminuent. Le surlendemain et les jours suivants, deuxième et troisième injection intra-utérine, Température 36°7. Les bâillements ont complètement cessé. Dix jours après, la malade se lève. Elle nous a affirmé ne jamais bâiller habituellement. Ainsi quand Dechambre dit: «Rœderer qui a écrit une dissertation sur le bâillement dans l'enfantement, en a certainement exagéré la gravité en le signalant comme un symptôme funeste et comme l'avant-coureur d'un cas mortel» trouvons-nous qu'il ne se rend pas compte de la gravité qu'avaient autrefois certaines suites de couches et dont, précisément,

le bâillement annonçait la rnalignité. En résumé, si nous constatons moins fréquemment le bâillement dans l'accouchement, c'est que ses causes productrices ont en partie disparu, nous voulons surtout parler de la puerpéralité.

### **Avec l'épilepsie**

Beaucoup d'épileptiques sont pris de bâillements, soit avant, soit pendant ou après leur crise. Les auteurs anciens avaient déjà constaté ce fait, et Hoffmann (Coinsult et respons. med.) cite le cas d'un épileptique dont l'aura était en partie constituée par un bâillement bref: «Post quemdam languorem et brevem oscitationem, protinus aeger omnium nescius concidit». Rothmund rappelle l'observation de Cl Medicus: «Cl. Medieus narrat de puero qui oscitatione periodica singulis diebus, circa horam quintam revertente laborabat, quin aliud adfuisset rfbris signum». En 1888, Féré publie une observation où les bâillements se produisaient d'une façon à peu près constante dans l'intervalle des paroxysmes, ce qui est assez rare.

#### **Observation**

(Féré, Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, 1888)

B ... âgé de vingt-trois ans. Père nerveux, sujet à des convulsions quand un grand bruit vient à frapper ses oreilles. Rien du côté maternel. Du mariage des parents quatre enfants sont morts en bas âge, un seul né avant terme. Ils n'avaient pas eu de convulsions; deux filles bien portantes, puis un enfant du siège qui a eu une seule crise de convulsions pendant l'allaitement et se porte bien depuis.

B... est né à terme et était bien constitué. Il a commencé à avoir des convulsions à l'âge de quatre mois; ces convulsions étaient fréquentes et violentes; il criait, se raidissait en portant le tronc en arrière puis trémulait pendant un quart d'heure. Ces crises se produisirent quelquefois par séries qui duraient vingt-quatre heures. A six mois, à la suite d'une crise, il est paralysé de la moitié gauche du corps. A partir de ce moment il s'est développé difficilement; ses attaques se renouvelaient plusieurs fois par mois, mais sa paralysie a diminué peu à peu. À quatre ans il pouvait marcher, mais présentaient des mouvements bizarres des quatre membres. C'est à peine si, à six ans, il disait «papa, maman ». Il a continué à se développer péniblement. B... offre une mobilité extrême de la face et des membres; de temps en temps, sa bouche se dévie, s'ouvre largement et ses yeux clignent ou se ferment. Mouvements dans les membres et mouvements irréguliers du thorax. Ce qui frappe en particulier, ce sont des bâillements qui se répètent très fréquemment, surtout lorsqu'on force B... à rester assis tranquille. Les paroxysmes se présentent sous la forme de vertiges qui paraissent se borner à de, simples éblouissements sans chute. L'histoire du malade ne présente guère de traits saillants en dehors du bâillement. Chez B..., les bâillements ne se produisent pas nécessairement à propos des accès d'épilepsie. Mais en tout cas, les bâillements se produisent dans l'intervalle des accès, presque à toute heure du jour, et surtout lorsqu'on le fait rester immobile; ils se répètent très fréquemment, puisque j'ai pu en enregistrer plus de 20 en une demi-heure; souvent ils se produisent par séries continues.

### **Avec la syphilis cérébrale**

Il n'a jamais été fait mention, que nous sachions, des rapports, que peut affecter le bâillement avec la syphilis cérébrale; les deux observations suivantes que M. le Prof. Vergely a bien voulu nous communiquer, montrent que dans certains cas les bâillements sont si apparents, si fréquents que ce symptôme ne peut passer inaperçu.

#### **Observation I**

(Due à l'obligeance de Mr le Prof. Vergely)

M. X ....Robuste constitution. A eu la syphilis en 1867 et n'a jamais suivi qu'un traitement incomplet. En 1878, il éprouva quelques douleurs fulgurantes, plus tard des douleurs articulaires, enfin des troubles de la miction, de la défécation et une paralysie du droit externe de l'œil. A l'examen du malade, on constate en outre des points analgésiques et des points hyperesthésiques disséminés,

l'abolition du réflexe tendineux rotulien, troubles divers qui ne laissent aucun doute sur une sclérose des cordons postérieurs. Au mois d'avril 1901, apparition de quelques troubles cérébraux caractérisés par de la somnolence, une légère perte de mémoire, une paralysie du droit externe de l'œil gauche. Tout faisait espérer que ces accidents étaient passagers, quand M. X ... fut trouvé un matin dans son lit plongé dans une sorte de coma. Autour de lui on trouvait des reliquats de vomissements qui avaient accompagné l'état apoplectique dans lequel était le malade. Plusieurs jours se passèrent dans une espèce de demi-stupeur: sommeil presque constant, pouls 60 pulsations. M. X... urinait sous lui, mais était constipé. Strabisme convergent de l'oeil gauche et léger prolapsus de la paupière. Le malade se tenait difficilement debout et se laissait choir du côté droit. Il reprit peu à peu ses sens, reconnaissant les personnes qui l'entouraient, fut maître de la miction et de la défécation, put marcher sans l'aide d'un soutien, mais était nettement atteint d'amnésie et paraissait indifférent à ce qu'il voyait. Le diagnostic porté fut celui de thrombose des branches frontales de la cérébrale antérieure. Après les quinze premiers jours de l'accident cérébral, alors que le malade se soutenait difficilement, marchait péniblement sans néanmoins trainer la jambe, éclatèrent des accès de bâillements; ils duraient des journées entières, accompagnés de bruits vocaux inarticulés, le plus souvent sans pandiculations. Cet état a duré pendant les mois de juin, juillet et août. Au mois de septembre, une notable amélioration survient la marche est plus ferme; le malade n'a plus aucun signe de parésie l'amnésie est moindre, il se rappelle une foule de faits, devient gai, loquace, marche une partie de la journée. Dès ce moment, les bâillements deviennent plus rares. Avant ces accidents M. X... ne bâillait que très exceptionnellement.

### **Observation II**

(Due à l'obligeance de M. le Prof. Vergely)

M.T...a eu la syphilis en 1869. Un médecin lui ayant dit que l'affection était légère, il ne se soigna pas et eut successivement des troubles gastriques et une orchite syphilitique. En 1874, il fait une chute en descendant de voiture et éprouve une légère parésie dans le bras droit et la jambe gauche. Quelques jours plus tard, il tombe dans un état semi comateux qui se prolonge plusieurs jours. Après un traitement antisyphilitique rigoureux: frictions mercurielles alternées avec de l'iodure de potassium à haute dose (8 à 10 grammes par jour), cette situation s'amende, et enfin les lésions méningo-encéphaliques paraissent définitives, le malade restant avec une légère parésie de la jambe gauche qui lui fait user l'extrémité de sa chaussure en dedans et à gauche. Il a une hémiatrophie à gauche de la langue qui rend la parole bredouillante, un spasme de la paupière gauche qui l'oblige à fermer l'œil gauche et à cligner de la paupière droite presque constamment. D'ailleurs, aucune déviation de la face, qui, au début, présentait un peu de parésie à droite. Depuis cette époque, M. Y..., autrefois actif et ne bâillant jamais, bâille très souvent et longuement. Ce sont de véritables accès qui se répètent sept, huit, dix fois, sont irrésistibles et accompagnés d'une interjection : oh! oh! rarement de pandiculations. Ces bâillements sont d'autant plus frappants que ces phénomènes ne s'étaient jamais produits auparavant.

### **Avec l'hystérie**

Avant 1888, il avait rarement été fait mention dans la science des rapports que le bâillement pouvait affecter avec l'hystérie. Les connexions qui les unissent ont bien déjà été relatées, à des époques différentes, par quelques auteurs, mais aucun travail sérieux n'avait encore paru à ce sujet lorsque Charcot (leçons du mardi de La Salpêtrière) remet au jour une observation datant de 1846 signée Coursserant, parue le 10 octobre dans la Gazette des Hôpitaux; il publie lui-même une série de cinq observations d'hystériques ayant présenté des crises de bâillements. Cependant, dans l'histoire de la médecine, nous avons pu recueillir plusieurs autres observations très intéressantes. Le mot hystérie, il est vrai, n'y est point prononcé, par les auteurs; nous ne nous en étonnerons point, si nous considérons l'époque à laquelle ils ont écrit. Du reste, de la plupart de ces observations, le

stigmatisme hystérique se dégage, plus ou moins nettement. Nous ferons les citations dans leur ordre chronologique et résumerons en dernier lieu les observations de Coursserant et de Charcot.

### **Observation I**

(Höchstteteri rari obs. med)

Une jeune fille de quatorze ans n'avait pas encore été réglée, et, tous les jours, à quatre heures de l'après-midi, elle éprouvait des bâillements très fréquents, très pénibles, et suivis de divers accidents morbifiques. Nous ne relevons à la vérité rien de certain au point de vue hystérique; il nous a été impossible de trouver quels étaient ces divers accidents morbifiques dont parle l'auteur. Cependant, il s'agit de véritables crises de bâillements, crises périodiques et apparaissant seulement le jour; ces deux points méritent de fixer notre attention.

### **Observation II**

(Riedlini lineae mediae, anni 1695, mensis novemb)

Une demoiselle de vingt-deux ans, à la suite d'un retard de règles, devint athsmatique, au point qu'on désespérait de sa vie. La respiration reprit son état naturel, et la malade fut atteinte de bâillements si considérables, que la mâchoire inférieure en fut plusieurs fois luxée. Les antispasmodiques remédièrent à cet accident, mais la malade ayant bu un peu de vin, il lui survint un rire convulsif qui cessa en même temps que l'excitation que le vin avait apportée. Il est légitime de penser que le rire précédent constitue une attaque convulsive de rire hystérique. La malade qualifiée d'athsmatique n'a-t-elle pu faire des accidents hystériques pulmonaires toujours très alarmants, ce qui justifierait les craintes qu'ont inspirées ces accidents respiratoires? D'ailleurs, ils ont disparu complètement et ont été remplacés par des crises de, bâillements. Ne s'agit-il pas là d'une hystérique ayant eu tour à tour des convulsions de fou rire, de dyspnée et de bâillements ?

### **Observation III**

(Journal de Leroux et Corvisart, 1804.)

Ce journal rapporte le cas d'une jeune fille chez laquelle le bâillement se renouvelait au point de ne laisser à la malade aucun instant de rémission. Ici, l'intensité, l'absence de rémission des bâillements rapprocheront seules les bâillements précédents des bâillements hystériques.

### **Observation IV**

(Bellenand, Journal de médecine 1812)

Une jeune fille éprouvait depuis près d'un an un goût extraordinaire pour le pain et en faisait pour ainsi dire son unique aliment, lorsqu'elle fut atteinte d'un bâillement si fréquent qu'elle semblait ne fermer la bouche que pour la rouvrir immédiatement après. Une tisane et une potion antispasmodique ne produisirent aucun effet; un laxatif diminua la force et la fréquence des bâillements et ils disparurent presque entièrement à la suite d'un vomitif, que l'état de la semblait d'ailleurs indiquer; mais ils revinrent peu de jours après au même degré; on réitéra alors le vomitif; la secousse fut plus forte que la première fois et la jeune malade guérit sans récurrence. Il serait aussi légitime de penser ici à des bâillements d'origine hystérique. Cependant la guérison à deux reprises consécutives, à la suite d'un simple vomitif, n'est-elle pas un indice de la nature névropathique de ce bâillement ? Les mêmes réflexions que précédemment peuvent s'appliquer à l'observation suivante.

### **Observation V (Jolly)**

Jolly (1829) cite le cas d'une dame qui éprouva plusieurs fois, pendant plusieurs jours de suite, et sans interruption, tous les tourments du bâillement, comme phénomènes précurseurs d'une crampe de l'estomac. Nous n'aurons pas, dans les observations suivantes, à discuter le diagnostic de l'hystérie; nous les exposerons en résumé et verrons ensuite quelles conclusions nous pouvons en tirer au point de vue des rapports du bâillement avec l'hystérie.

### **Observation VI**

(Coursserant, Gazette des Hôpitaux, 10 octobre 1846.)



Mlle X..., exerçant la profession de bonne d'enfants, âgée de dix-huit ans, non encore réglée, présente tous les caractères d'un état chlorotique assez avancé. Le 26 mai, elle fut prise à onze heures du soir d'un besoin irrésistible de bâiller qui persista deux heures; la nuit fut calme, mais, le lendemain matin, les mêmes désordres fonctionnels reparurent de sept heures à dix heures, de deux heures à sept heures et de onze heures à deux heures. A dater du troisième jour de l'invasion de la maladie, le bâillement devint continuel et ne laissa plus de repos à la malade, que les courts instants qu'elle consacrait à ses repas ou au sommeil, car il cessait aussitôt que la malade prenait des aliments ou qu'elle se couchait dans son lit. Le 2 juin, la malade vint réclamer des soins; aucune lésion matérielle appréciable n'existait dans les organes. J'attribuai donc tous ces accidents à la chlorose dont l'aménorrhée elle-même pouvait fort bien n'être que la conséquence. Les préparations de fer, de valériane, d'assa-foetida associées de différentes manières parurent apporter un léger soulagement mais elles furent impuissantes à arrêter le bâillement, jusqu'à ce, qu'enfin les règles étant apparues, le 14 juin, tout sembla rentrer dans l'ordre. La jeune malade perdit beaucoup de sang et pendant les sept jours que durèrent les menstrues, il y eut cessation complète de tous les accidents; mais à peine furent-elles supprimées que le bâillement reparut, accompagné de douleurs assez vives à l'épigastre: des cataplasmes saupoudrés légèrement de moutarde furent appliqués sur cette région et calmèrent la douleur. L'éther, le musc et les bains froids furent associés aux moyens déjà conseillés et produisirent peu d'effet. La malade ayant avalé un jour un verre d'eau à la place, le bâillement cessa à l'instant même; il y eut une rémission complète pendant quelques jours. La maladie ayant reparu, le même moyen arrêta le bâillement, mais au bout de quelques minutes la jeune fille eut une attaque d'hystérie qui dura une heure environ. Bientôt, les attaques se multiplièrent tellement qu'on en compta jusqu'à quatre par jour. Tous les moyens déjà indiqués furent continués, et les attaques devenues moins fréquentes ne se montrèrent qu'à des intervalles assez éloignés; cependant le bâillement persiste depuis trois mois; les règles ne paraissent pas et la malade qui a déjà consulté plusieurs médecins, se trouve toujours dans le même état.

#### **Observation VII**

(Résumé de l'observation I de Charcot)

Jeune fille de dix-sept ans; antécédents nerveux du côté de sa mère et d'une tante. Attaques convulsives depuis l'âge de trois ans. Chorée à huit ans. A quatorze ans, enrouement et toux quinteuse continuelle disparaissant la nuit. Injections sous-cutanées d'éther. Au bout d'un certain temps, la toux et l'enrouement disparaissent. Un mois après, apparition d'un bâillement continuel, avec quintes de toux de temps à autre. Anorexie qui cesse en quinze jours, mais les bâillements continuent, ne cessant que pendant le sommeil. La respiration ne s'effectue, pendant quelques minutes, que par bâillements entrecoupés de quintes de toux, ou par bâillements seuls. Ces bâillements sont simples : inspiration bientôt suivie d'une expiration brusque, ou composés de deux ou plusieurs mouvements inspiratoires, successifs, séparés par une inspiration incomplète. Stigmata permanents d'hystérie. Les règles régulières jusque-là, depuis l'âge de treize ans, ont disparu depuis trois mois. La santé n'a pas souffert. Des crises se produisent tantôt sans bâillements tantôt avec bâillements, ceux-ci précédés des phénomènes d'aura ordinaire: sensation de boule, bourdonnements d'oreilles, etc. Avec le temps, les bâillements diminuent de fréquence et, six mois après le début de la maladie, la jeune fille sort à peu près guérie, les bâillements ne revenant qu'à de longs intervalles. Le traitement a consisté en électrisation statique, hydrothérapie et préparations ferrugineuses à l'intérieur.

#### **Observation VIII**

(Résumé de l'Observation II de Charcot.)

Malade âgée de vingt-cinq ans; troubles utérins. Mère ayant eu des crises hystériques. Elle-même a souffert de violentes douleurs abdominales depuis l'apparition de ses règles. A l'examen, la

malade présente des signes d'hystérie. Depuis trois mois, elle bâille toute la journée, environ douze fois par minute, régulièrement. Quand les bâillements sont incomplets, la malade est fatiguée ; au contraire, un large bâillement la soulage.

### **Observation IX**

(Résumé de l'Observation III de Charcot.)

Jeune fille de vingt-trois ans. Antécédents héréditaires chargés au point de vue nerveux, du côté paternel et maternel. Crises nerveuses depuis l'âge de douze ans. À vingt-deux ans, deux sortes de crises, les unes simples, les autres avec bâillements. Les premières reviennent deux à trois fois par mois, précédées de vives douleurs de tête. Les secondes surviennent très fréquemment à chaque contrariété: sensation de boule puis bâillements convulsifs et incoercibles pendant une demi-heure; ensuite mouvements rythmiques et de salutation ; et enfin, deuxième série de bâillements aussi fréquents que les premiers, mais n'empêchant pas la malade de vaquer à ses occupations. La malade fut d'abord soignée à la Salpêtrière par l'hydrothérapie, dans le service de M. le Dr Joffroy; six mois après, elle sort; les crises nerveuses n'étant pas guérie, la malade eut l'idée d'aller consulter le zouave Jacob. Elle se rendit chez cet individu quatre fois. A la quatrième fois, il pavint, dit-elle, à l'endormir, mais, à la suite de cette séance, elle eut une grande crise de nerfs, pendant laquelle se manifestèrent pour la première fois les bâillements incoercibles.

### **Observation X**

(Résumé de l'observation IV de Charcot)

Jeune fille âgée de dix-neuf ans. Père et mère rhumatisants; soeur morte, ayant eu des attaques; frère intelligent. Régulée assez régulièrement, peu abondamment en dernier. Depuis un an, surmenage: veilles, pendant lesquelles elle bâillait, mais d'une façon normale. Plus tard, les bâillements deviennent une vraie infirmité; ils prennent la malade parfois le matin à huit heures, mais généralement vers huit heures du soir; ils sont très longs et la malade ne peut les arrêter; ils sont précédés d'une aura: elle sent sa poitrine se serrer, une boule qui remonte à la gorge et l'étouffe; en même temps elle a des bourdonnements et de sifflements dans les oreilles; les tempes battent avec force. A ce moment, elle éprouve à l'épigastre une douleur plus ou moins violente, avec sensation d'une poche énorme faisant glou-glou et lui semblant remplie de liquide. Bâillements répétés, impossible à arrêter et durant parfois une demi-heure et plus; en même temps, elle est très altérée. Ces crises la prenant généralement deux ou trois fois par semaine, de six à huit heures du soir. A la suite du bâillement survient une attaque convulsive avec tremblement de la mâchoire s'étendant jusqu'aux mains et aux muscles inférieurs. Elle dit même avoir plusieurs fois perdu connaissance. A l'examen, quelques légers stigmates d'hystérie.

### **Observation XI**

(Résumé de l'Observation V de Charcot.)

Jeune femme, trente ans. Père mort, rhumatisant, mère nerveuse; une grand-mère morte de paralysie. La malade est d'un tempérament lymphatique; dans l'enfance, a eu la coqueluche, la rougeole (deux ou trois fois?) un zona (?). Régulée à douze ans, assez régulièrement. Caractère violent et emporté. Emotive et impressionnable. Flueurs blanches très abondantes. Depuis longtemps déjà elle éprouve de petites pertes de connaissance soit spontanées, soit provoquées par une contrariété ou une émotion. A peu près à la même époque où ont commencé ces pertes de connaissance, elle s'est mise à bâiller d'une façon anormale, convulsivement et sans raison. Elle bâille parce que, dit-elle, elle éprouve une sensation d'étouffement qui la force à faire de grandes inspirations en ouvrant la bouche. Elle sent comme une boule qui lui remonte de l'estomac dans la gorge et l'étouffe.

### **Observation XII**

(Publiée par G. Guinon.)

Aux observations précédentes nous pouvons ajouter le cas d'une jeune fille, la nommée M.

Char..., qui se trouvait dans la même salle que la malade de l'observation III de Charcot, et en même temps qu'elle. C'était une hystérique vulgaire, à grandes attaques à forme de somnambulisme nocturne, qui se mit, sous l'influence de la contagion, à imiter les crises de bâillements sans perte de connaissance de sa voisine. A l'une de ses premières crises, elle se luxa la mâchoire et resta la bouche ouverte, hurlant de peur, tandis que l'on courait chercher l'interne de garde. Pendant quelque temps, elle se luxa ainsi la machoire à toutes ses crises, et on était obligé de la lui réduire plusieurs fois par jour. Puis, peu à peu, ses articulations temporo-maxillaires s'habituerent à ce manège et, à chaque bâillement, la luxation s'effectuait; la malade faisait un effort de ses muscles releveurs de la mâchoire et le condyle reprenait de lui même sa place dans la cavité glénoïde, avec un claquement sec qui s'entendait à distance. Cependant ces crises de bâillement prirent par la suite une telle intensité que les articulations finirent par s'enflammer et un gonflement survint avec de la fièvre et des douleurs épouvantables à chaque crise. On fut obligé de maintenir la malade engourdie pendant plusieurs jours sous l'influence du chloral et de la morphine à hautes doses. A la suite de ce traitement, les crises cessèrent et ne se reproduisirent plus par la suite.

Si nous jetons un coup d'oeil d'ensemble sur les rapports des bâillements avec l'hystérie, nous sommes tout d'abord frappé de leur rareté relative. Dans cette névrose, puisque ces quelques observations sont à peu près les seules relevées, il est un premier point qui se dégage de leur lecture: ce qui caractérise les bâillements hystériques c'est leur production sous forme de crise, leur persistance, leur répétition extrêmement fréquente dans un temps très court, à tel point que Charcot pense qu'on peut presque, dans ce cas affirmer le caractère hystérique de ces bâillements avant d'avoir découvert un autre stigmate de la maladie. C'est également cette fréquence qui différencie les bâillements de bâillements physiologiques, mais il est d'autres points divergents que signale Gilles de la Tourette: le peu de profondeur de l'acte bien que l'écartement des machoires soit porté au maximum. Ce n'est cependant une règle que si les bâillements sont répétés, quand la respiration ne s'effectue que par une série de convulsions: lorsque le bâillement est unique, il peut être profond; dans quelques circonstances il avorte même, comme à l'état normal, et dans ce cas la sensation de soulagement n'est pas perçue. Enfin, que le bâillement soit large ou bref, il entraîne rarement avec lui la sécrétion de larmes ou des pandiculations (Charcot). Les observations précédentes nous apprennent que les femmes, les jeunes femmes surtout, sont particulièrement prédisposées à ces accidents; il n'est fait mention d'aucun homme, d'aucune malade ayant dépassé trente ans. Nous voyons aussi que les crises surviennent pendant le jour, pendant la veille plutôt, et que le sommeil les interrompt toujours; elles n'apparaissent jamais au milieu des repas et tendent à disparaître si l'esprit est vivement fixé. Mais essayons de nous rendre un compte exact de la place qu'occupent les bâillements dans l'ensemble des phénomènes hystériques. Avec Gilles de la Tourette, nous distinguerons trois cas:

1°) La crise de bâillements est la manifestation la plus importante de la crise d'hystérie.

2°) Les attaques convulsives surviennent après les bâillements, qui en représentent alors la période tonique.

3°) Les attaques convulsives et les attaques de bâillements alternent sans se confondre.

Le bâillement a donc une haute importance dans l'hystérie, qu'il en soit la note dominante ou qu'il alterne avec les autres manifestations ordinaires. Il peut aider au diagnostic dans certaines circonstances, à défaut d'autres stigmates précis d'hystérie. Tels sont les faits qui ont été mis en lumière par Charcot et que nous nous sommes efforcé de faire ressortir dans ce chapitre. Nous dirons en terminant quelques mots du traitement. Il paraît naturel d'avoir recours, dans le cas de bâillements hystériques, aux moyens employés couramment pour enrayer les accidents hystériques ordinaires: nous voulons parler de la suggestion. M. le Prof agrégé Le Dantec, ayant à traiter une jeune malade atteinte de bâillements incoercibles de cette nature eut l'idée de lui donner à sucer des

pilules de quinine. Il lui affirma qu'au moment où elle aurait dans la bouche un goût prononcé d'amertume, les bâillements disparaîtraient. Deux jours de cette médication amenèrent une amélioration notable; en une semaine, tous les symptômes avaient disparu pour ne plus revenir.

## CHAPITRE IV

### Physiologie pathologique, Théorie du bâillement

Il est intéressant de rechercher, dans l'histoire de la médecine, la conception que se sont faite dut bâillement les différents physiologistes. L'historique que nous avons développé au commencement de ce travail nous permettra d'être très bref à ce sujet. Nous avons vu que pour Hippocrate, la production de ce phénomène était sous la dépendance de l'air, des vapeurs. Galien, Celse, Oribase, Fernel même et, Sennert beaucoup plus tard émirent la même hypothèse. Senfft rapporte le bâillement uniquement à une affection de l'estomac. Döllinger confirme l'opinion de Senfft et, explique ce phénomène par la prépondérance de lui vie végétative sur la vie animale: «Oscitatio oritur a preponderantia vitae vegetabilis, quae contingit ubi depressio vitae animalis ob ingruentem somnum vel ob lassitudinem adest». Walther et Author se rattachent à cette manière de voir: «Oscitatio a preponderantia systematis gangliaris, quod vulgo organon vegetationis habent et depressione systematis cerebri efficitur» (Author).

Pour Roederer, c'est à une modification se passant à la surface de la peau qu'il faut rapporter la cause première du bâillement: «Oscitatio dependit a conditione cutis et probabiliter transpirationis insensibilis immunitio proxima est ejus causa occasionalis». Depuis Boerhave et Haller, la théorie l'hypothèse plutôt, qui réunit le plus de partisans est celle du bâillement produit sous l'influence d'une gêne à l'hématose: «Precedit oscitationem lentior per pulmones sanguinis motus ut cum solitis inspirationis viribus per id circumire nequeat» (Haller). Le bâillement ne serait qu'une inspiration, mais une inspiration très large, faisant entrer rapidement une grande quantité d'air dans le poumon. Voyons sur quelles bases peut être étayée une semblable théorie. Il nous paraît naturel de reprendre une à une les circonstances dans lesquelles se produit le bâillement et de voir si dans toutes l'hématose est gênée. Les causes du bâillement, avons-nous dit, sont physiologiques et pathologiques; examinons-les successivement.

Au moment du sommeil, la respiration serait plus superficielle, plus lente que pendant la période d'activité, l'hématose moins parfaite, d'où production de bâillements; de même, pour l'instant du réveil où les muscles du thorax auraient besoin d'être montés au degré convenable à la respiration» (Richerand). La fatigue, la chaleur excessive, le froid, la faim, l'ennui supposent un certain degré de ralentissement de la respiration et une sorte de paresse physiologique ou d'état général de débilité et de torpeur» (Dechambre).

Si nous passons aux causes pathologiques, nous trouvons en faveur de cette hypothèse les troubles stomacaux, les cardialgies, qui, «sous la même influence du besoin instinctif d'activer l'hématose et par le même mécanisme, produisent le bâillement, bien que ce ne soit en quelque sorte que sympathiquement ou par action réflexe qu'il a lieu alors» (Dechambre). L'asphyxie fournit au même auteur l'occasion de donner la preuve de ce qu'il avance : «Ce qui tend d'ailleurs à démontrer que c'est bien effectivement par un besoin instinctif de remplir les poumons d'une certaine quantité d'air, qu'est produit le bâillement, ce sont les expériences faites sur les animaux placés sous une machine pneumatique ou dans une atmosphère non respirable, et qui bâillent à plusieurs reprises avant de succomber à l'asphyxie». On bâille dans la pneumonie et la pleurésie, parce que dans ces maladies le sang est moins hématosé (Monneret). On bâille dans l'anémie et la chlorose, parce que les globules sanguins sont en quantité insuffisante (Monneret).

L'épilepsie même semble plaider en faveur de cette manière de voir, car Féré a montré qu'avant l'accès les courbes respiratoires sont plus faibles que normalement. Ce ne sont pas là les seules

causes déterminant les bâillements. Nous avons vu que la mélancolie, la neurasthénie, etc., y prédisposent au même titre que l'ennui, la tristesse autant d'affections dépressives, d'après les auteurs, et qui retentissent fâcheusement sur l'hématose. Dans tous ces cas, le bâillement serait une réaction utile de l'économie, ayant pour but de faire cesser rapidement l'état de gêne de l'organisme. Mais alors toutes les fois que le libre exercice de la respiration est entravé, toutes les fois que l'air ne peut arriver facilement au poumon ou que le sang ne s'oxygène pas d'une façon normale, le bâillement devrait se produire! Il est facile de se convaincre que cette proposition est exagérée; nous allons essayer de le démontrer par quelques cas où la respiration est notablement gênée: dans les angines, l'angine diphtérique en particulier, malgré les efforts considérables des malades pour inspirer une grande quantité d'air, on constate rarement le bâillement; nous en dirons autant de l'abcès, du phlegmon de la gorge, de la laryngite striduleuse, etc, toutes affections dans lesquelles l'entrée de l'air est rendue très difficile. L'accès d'asthme, si pénible, n'engendre pas le bâillement, non plus que les différentes maladies du cœur, qui déterminent cependant une stase sanguine prononcée au poumon. Devons-nous en être étonnés? Nullement, car une chose frappe d'abord: si le but réel du bâillement est l'introduction rapide d'une grande quantité d'air dans les voies aériennes, il nous paraît étrange que l'organisme arrive à ce résultat par un mécanisme aussi compliqué, alors qu'il a à sa disposition les moyens d'accélérer purement et simplement l'inspiration, ou de lui donner une plus grande profondeur, voire même de déterminer des soupirs, actes infiniment moins complexes que le bâillement! Aussi, dans tous les cas précités, ne constatons-nous pas ce dernier symptôme, mais une dyspnée plus ou moins intense. L'oxygénation défectueuse du sang n'interviendrait donc déjà, comme cause première du bâillement, que dans un nombre restreint de circonstances seulement.

Et puis, les physiologistes n'auraient-ils pas pris, bien souvent, pour cette cause première, une de ses manifestations, une de ses conséquences: ce passage même en masse de l'air au poumon? Une théorie, pour qu'elle soit vraie, doit s'appliquer à tous les cas sans exception; or, s'il paraît établi que les bâillements du moment du sommeil et du réveil, ceux dus à une trop grande chaleur, à une raréfaction de l'air, à une diminution de la quantité ou de la qualité du sang, relèvent véritablement d'une hématose incomplète, comment expliquer ainsi les bâillements de l'hémiplégie, de la syphilis cérébrale, de l'hystérie? Dans ces trois affections, la respiration n'est aucunement troublée, ni au moment de ces accès de bâillements, ni dans l'intervalle de ces mêmes accès. La théorie de l'oxygénation insuffisante du sang se trouve en défaut. Quel est donc le mécanisme du bâillement? L'étude du mode d'innervation des muscles mis en mouvement pendant l'acte, l'analyse de quelques-unes des observations citées plus haut nous donneront peut-être des indications précieuses. Rappelons rapidement les différents muscles entrant en jeu et recherchons les origines de leurs nerfs. A la face, l'orbiculaire des paupières, le sourcilier, le pyramidal, le dilatateur propre des narines, l'élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, l'élévateur propre de la lèvre supérieure, le grand et le petit zygomatique, le risorius, le buccinateur, tous les muscles, en un mot, prenant part à l'action, sont innervés par le facial. On sait que ce nerf a son noyau d'origine à l'éminentia teres, sur le plancher du quatrième ventricule et que sa projection corticale est au pied de la troisième circonvolution frontale ascendante. Le digastrique et, le génio-hyoïdien. à la région sus-hyoïdienne. le péristaphylin interne, l'azygos de la lèvre, au voile du palais, sont mus par le même nerf. Pour le pharynx, les constricteurs supérieur, moyen et inférieur du plexus pharyngien formé par le glossopharyngien le pneumogastrique et le grand sympathique: les deux premiers ont leur origine sur le plancher du quatrième ventricule, le dernier dans la moelle. Le cricoarythénoïdien postérieur dans le larynx est animé par le récurant, branche du pneumogastrique. Au cou, les nerfs du peaucier et du sterno-cleïdo-mastoïdien: facial pour l'un, spinal pour l'autre, prennent également naissance tous les deux sur le plancher du quatrième ventricule. Ce plexus cervical, à origine dans la moelle, meut les scalènes, les muscles sous-hyoïdiens et l'angulaire. La région du tronc est tout entière sous la

dépendance de la moelle, par l'intermédiaire du phrénique (diaphragme), du plexus brachial (petit pectoral intercostaux. grand dentelé rhomboïde) du plexus cervical (trapèze), des branches postérieures des nerfs rachidiens (surcostaux muscles des gouttières vertébrales).

Trois parties de l'axe cérébro-spinal peuvent être le point où se réfléchit l'arc réflexe du bâillement: la moelle dorso-cervicale avec les origines du sympathique, le bulbe et le cerveau. Il est légitime de penser que le réflexe du bâillement ne conserve pas dans tous les cas la même voie, et peut constituer un réflexe à circuit uniquement médullaire, un réflexe à réflexion bulbaire ou mésencéphalique, un réflexe à projection encéphalique. Il va sans dire qu'en vertu de la loi d'irradiation des réflexes, et plus particulièrement dans ce cas-là, l'influx nerveux doit gagner la moelle et le bulbe pour atteindre le cerveau, mais on peut très bien envisager les trois arcs réflexes hypothétiques du bâillement. Cette interprétation du réflexe à trois étages nous permet d'accepter en partie les théories en cours et d'expliquer les phénomènes de bâillement que celles-ci sont loin de pouvoir interpréter. Dans le groupe des bâillements comme uniquement médullaires, nous pouvons ranger certains bâillements qu'il était difficile d'admettre comme liés à une oxygénation insuffisante. Nous avons observé maintes fois un chien chez lequel, en toutes circonstances, l'attouchement léger du pouce et de l'index embrassant les babines, provoque rapidement un bâillement profond. Il n'est pas vraisemblable ici d'invoquer, un vice de l'hématose; il paraît évident que l'acte est simplement déterminé par suite de l'excitation périphérique. De même pour les bâillements produits par l'action du froid, non seulement sur la peau mais encore sur certaines muqueuses : pharynx, larynx. trachée, peut-être aussi par l'action de la chaleur excessive sur ces mêmes organes. La fatigue des muscles respiratoires, à la suite d'un exercice violent, la sensation interne douloureuse de la faim, les cardialgies, douleurs stomacales, les états anormaux ou pathologiques de l'utérus, de l'intestin, en donnant lieu à ce réflexe ne nous paraissent aucunement avoir pour but, la production d'une hématose plus complète. Il n'existe du reste, dans ces cas différents, pas de preuve précise de l'abaissement des courbes respiratoires. La dilatation de l'estomac, sa distension après un repas copieux agiraient, selon nous, bien plus en excitant uniquement le diaphragme qu'en restreignant le champ de l'hématose. La seconde catégorie: bâillements d'origine mésencéphalique, comprendra toute la série des bâillements qu'engendre une oxygénation moindre du sang, ou une excitation d'un nerf ayant son origine dans la région bulbo-protubérantielle. C'est ici qu'il faut classer les bâillements relatés, par Walther, produits par la compression du digastrique sous l'influence d'une tuméfaction de la parotide. Ceux de l'asphyxie, du ralentissement de la pulmonaire, de la syncope, des approches du sommeil, du réveil, des hémorragies, de la chlorose trouvent leur place naturelle dans ce groupe.

Il faudrait y ajouter, d'après Muller, les bâillements des passions, car celles-ci «influencent sur la moelle allongée en excitant tous les nerfs respirateurs, le facial excepté» (Muller). Elles relèvent plutôt de la classe suivante. Les bâillements d'origine encéphalique seraient ceux des différents «états psychiques dépressifs» (Féré); ceux de la fatigue intellectuelle, des lésions de l'encéphale: paralysie générale, hémorragie cérébrale, syphilis cérébrale; ceux des névroses : épilepsie, hystérie.

Les conclusions se dégagent nettement de cet exposé: le bâillement est un acte réflexe et ce réflexe paraît être à trois étages, ayant ses points centraux successivement : dans la moelle dorso-cervicale, dans la région mésencéphalique et dans l'encéphale.

Enfin, de ces trois classes de bâillements, une seule, la seconde, comprend les réflexes ayant pour effet la production d'une oxygénation plus active du sang; dans tous les autres cas, ces réflexes ne paraissent adaptés à aucun but spécial.

La théorie des physiologistes, vraie en partie, présenterait le défaut d'être beaucoup trop générale.

## CONCLUSIONS

De ce travail nous tirerons les conclusions suivantes:

1°) La définition donnée par les physiologistes est trop absolue; il n'est pas nécessaire, pour effectuer un bâillement, que les fosses nasales soient oblitérées, que la bouche soit largement ouverte. L'air passe indifféremment par le nez ou la cavité buccale.

2°) Dans le bâillement, le pharynx est resserré, le larynx dilaté et abaissé en même temps que la trachée.

3°) Les muscles qui agissent dans le bâillement sont les mêmes que ceux de l'inspiration forcée, avec adjonction du jeu de ceux de la face et quelquefois de ceux d'autres parties du corps (pandiculations). Le rôle du diaphragme est prépondérant.

4°) La contagion du bâillement est produite par un phénomène d'imitation instinctive, favorisée par une prédisposition particulière des muscles servant au mouvement.

5°) Le bâillement, acte généralement involontaire, peut être néanmoins produit rapidement et sûrement par l'influence de la volonté.

6°) Dans les cas pathologiques, le bâillement se rencontre très fréquemment, mais son importance et la place qu'il occupe sont variables suivant les maladies :

Dans certains cas, il est un signe prodromique : fièvre intermittente, asphyxie, invasion des pyrexies, syncope, épilepsie.

Dans d'autres, il se manifeste pendant le cours des maladies ou de l'accès : fièvre intermittente, troubles digestifs, neurasthénie, syphilis cérébrale, chlorose, anémie.

Quelquefois, il annonce la fin de la crise, la période de rémission, la convalescence: pyrexies des enfants, crises gastriques. Rappelons enfin les conclusions que nous avons tirées de la présence du symptôme bâillement dans l'hystérie:

a) La crise de bâillements est la manifestation la plus importante de la crise d'hystérie.

b) Les attaques convulsives surviennent après les bâillements, qui en représentent alors la période tonique.

c) Les attaques convulsives et les attaques de bâillements alternent sans se confondre.

7°) Le bâillement, s'il se manifeste toujours de la même façon, en tant qu'acte musculaire, peut être considéré comme un réflexe d'ordre différent suivant les cas où il se produit .

a) On peut l'envisager d'abord dans quelques circonstances comme un réflexe uniquement médullaire.

b) Dans d'autres, comme un réflexe mésencéphalique.

c) Enfin, il nous paraît évident que souvent il est constitué par un réflexe cérébral et cortical, fort probablement. Dans ce dernier cas, il est ou bien la complication d'une affection cérébrale ou bien un accident névropathique.

Des trois classes de bâillements, une seule, la seconde, comprend les réflexes ayant pour effet la production d'une oxygénation plus active du sang; dans tous les autres cas, ces réflexes ne paraissent adaptés à aucun but spécial. La théorie des physiologistes, vraie en partie, présenterait le défaut, d'être beaucoup trop générale.

vu bon à imprimer  
**Le président de la thèse**  
P Vergely

vu **le doyen**  
B de Nabias

Vu et permis d'imprimer: Bordeaux, le 11 décembre 1901

Pour le **Recteur de l'Académie**: le vice président du conseil de l'Université  
Radet



## BIBLIOGRAPHIE

- ADELON. - Bâillement (in Dict. de médecine, 1821).  
ALBERTI. - Diss. de oscitat. (Halœ, Magd., 1737).  
ANDRÉ. - Congrès de médecine (Section de neurologie, 1900).  
BARRAS. - Traité sur les gastralgies. 1827.  
BERT (Paul). - Respiration, 1870.  
BEUTLER. - De oscitatione (Lipsiae, 1685).  
BOERHAVE. - Physiologie. 1680.  
BROCHIN. - Bâillement (in Dict. encycl. des sc. méd.).  
BUCHNER. - Diss. de oscit. ut signo in morbis (Halœ, 1758).  
CELSE. - Polygraphes.  
CHARCOT. - Leçons du mardi à la Salpêtrière. 1888.  
CHEVREUL. - Lettre à Ampère (in Archiv. gén. de méd., 1833).  
DARWIN. - Les émotions chez l'homme et chez les animaux.  
DOUBLE. - Séméiologie. 1817.  
DUBOUE. - De l'Impaludisme. 1867.  
DUCHENNE DE BOULOGNE. - L'électrisation localisée.  
DURAND. - Fièvres intermittentes. 1862.  
ESMARCH. - De oscitat. (Halœ, Magd., 1737).  
EULENBURG. - Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1878.  
FÉRÉ (Ch.). - Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. 1888.  
FERNEL. - Physiologie.  
FINGER. - De oscit. ut signo in morbis (Halœ, Magd., 1758).  
GALIEN. - Commentarius primus  
GAVARRET. - Phonation.  
Gazette des Hopitaux. - N- du 10 octobre 1846. Coursserant.  
GILLES DE LA TOURETTE. - Traité clinique de l'hystérie  
GILLES DE LA TOURETTE, HUET ET GUINON. - Nouvelle, Iconographie de la  
Salpêtrière, 1890.  
GORTER. - De perspiratione insensibili. 1736.  
GORTER. - Commentaires d'Hippocrate. 1751.  
GUNZ. - De oscitat. (Lipsiae, 1738).  
HALLER. - Elementa physiologiae. 1766.  
HAVER. - De oscitat. (Lugdun, 1744).  
HENKE. - Deutsche Rundschau (Berlin, 1894).  
HERMANN (G.-E.). - De oscit. et pandicul. (Altorfina, 1720).  
HIPPOCRATE. - De Flatibus.  
HËCHSTTFTER. - Rara obs. med. decades sex.  
HOFFMANN. - Consult. et respons. med.  
HOPPE. - Ueber das nachahmende Gähnen (Berlin, 1840).  
JOLLY. - Observation de bâillements répétés. 1829.  
Journal de Leroux et Corvisart - Observation de bâillements répétés.  
Journal de Médecine, 1812. - Observation de bâillements répétés.  
KRUGER. - De oscitat. (Wittebergae, 1627).  
LAPEHN. - De oscit. in enixu (Gœttinge, 1758).

- LEE. -Singular case of yawning and sneezing (Med. Press., Lond., 1888).
- LEPELLETIER (de la Sarthe). - Physiologie.
- LEPELLETIER. -Physiognomonie.
- LIECEY -Nouvelle observation de bâillements convulsifs périodiques (Courrier méd., Paris 1879).
- LONGET. -Traité de physiologie. 1868.
- MAGENDIE. -Recherches sur le système nerveux.
- MONNERET. -Traité de pathologie générale. 1861.
- MULLER. -Manuel de physiologie. 1851.
- NÆGELI. -Rôle physiologique et application thérapeutique du bâillement (Corr. Bl. f. schw. Aertze, 1892).
- ORIBASE. -Polygraphes.
- PATRICK. -Med. Journal N. York. 1898.
- PITRES. -Leçons sur l'hystérie.
- REINBOLD. -Ueber das nachahmende Gœhnen (Berlin, 1841).
- RICHERAND. -Traité de physiologie. 1825.
- RIEDLIN. -Lineæ medicae (anni 1695, mensis novemb.).
- RÆDFRER. -De oscit. in enixu. 1759.
- ROMBFRG. -Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menshen
- ROTHMUND. -De oscitatione (Wiceburgi, 1824).
- SANCTORIUS. -Médecine pratique (L'art de conserver la santé par la transpiration).
- SENNERT. - Opera. 1666.
- STEINMETZ. -Gâhnsucht mit Kramphaften Besshverden (Berlin, 1821).
- VAN SWIETEN. -Commentaires de Boerhave. 1759.
- WALTHER. -De oscitatione. 1775.
- -Allg. med. Ann. (Altenb., 1816).