

lette optique plus probable), tantôt isolée (lésion de la couche optique). Elle peut devenir *double*, ce qui entraîne la cécité souvent, mais non fatalement, car la vision centrale peut subsister.

L'*hémianopsie homonyme* reconnaît des causes variées : méningites, tumeurs, embolies, hémorragies, mais, surtout, le *ramollissement de l'écorce occipitale*.

L'*hémianopsie temporale* ou perte de la moitié externe du champ visuel de chaque œil est plus rare et correspond à la lésion de l'angle antérieur ou postérieur du chiasma.

L'*hémianopsie nasale*, qui efface les deux moitiés internes du champ visuel,

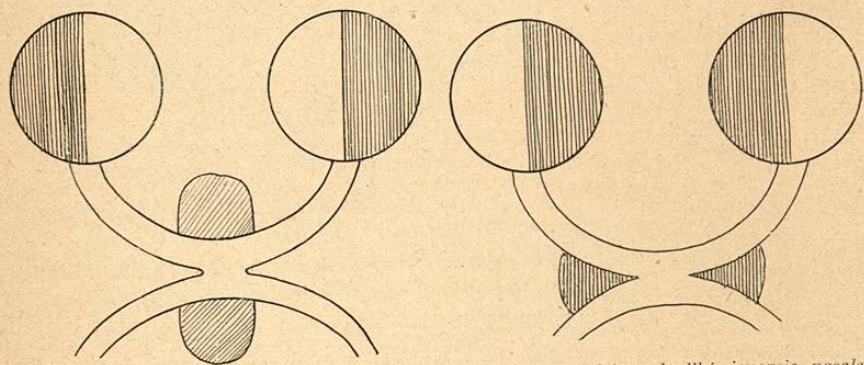


FIG. 52. — Schéma de l'hémianopsie temporale par lésion de l'angle antérieur ou postérieur du chiasma.

FIG. 53. — Schéma de l'hémianopsie nasale par lésion des angles latéraux du chiasma.

est encore plus rare et indique une lésion intéressant les deux angles latéraux du chiasma.

L'*héméralopie* consiste dans la diminution ou l'abolition de la vision dès que l'éclairage diminue (*cécité nocturne*); elle correspond généralement à des lésions périphériques du fond de l'œil.

La *nyctalopie* est caractérisée par une vue meilleure au jour tombant qu'en plein jour; elle répond soit à des lésions centrales de la rétine, soit à une cataracte centrale, ou constitue un signe d'*amblyopie toxique*.

La *migraine ophtalmique*, fréquente chez les neurasthéniques, débute par des vertiges, la vision d'une image scintillante à contour en zigzag, de l'hémianopsie transitoire, phénomènes qui aboutissent à de l'hémicranie avec nausées et vomissements. Ce syndrome est complet ou fruste; quand il est accompagné d'embarras de la parole ou de tremblement, le pronostic doit être réservé, car on doit songer au début possible d'une affection centrale, parfois de la paralysie générale (voy. *Migraine*).

Examen de la vision des couleurs. — On pratique cet examen, en présentant au sujet, des papiers, des verres ou des écheveaux de laine de teintes variées et en l'invitant à en préciser la couleur. Comme contre-épreuve, on lui fait choisir et classer toutes les nuances d'une même couleur. La vision des couleurs est pervertie (*dyschromatopsie*) ou abolie (*achromatopsie*) dans

l'*hystérie* surtout; parfois aussi dans le *tabes*, la *sclérose en plaques*, et les *intoxications* (alcool, tabac).

Dans l'*hystérie* les couleurs disparaissent dans l'ordre suivant : violet, vert, bleu, jaune, rouge. Normalement, le champ du bleu est le plus étendu. En cas d'*hystérie*, le champ du rouge est plus étendu dès le début; c'est l'*inversion des champs visuels colorés*. Dans l'*amblyopie alcoolique* avec scotome central, le rouge et le vert disparaissent d'abord. Le rouge disparaît le premier dans le *tabes* et la *sclérose en plaques*.

On appelle *daltonisme* une *dyschromatopsie* congénitale; il est *total* (*achromatopsie*), ce qui est rare, ou *partiel*, caractérisé par la confusion de deux couleurs complémentaires.

II. — EXAMEN DE LA FONCTION AUDITIVE

La recherche des troubles de l'ouïe est indispensable dans la plupart des affections du système nerveux, et doit être, dans certaines d'entre elles, particulièrement attentive.

On examinera chaque oreille séparément, en bouchant l'autre avec le doigt. Le sujet aura les yeux bandés ou fermés. La source sonore sera d'abord tenue loin de l'oreille, puis, rapprochée graduellement.

Examen de la transmission aérienne. — Examen avec la voix. —

Pour cet examen, on se place à distance et on prononce, d'abord à voix basse, un mot que le sujet doit répéter. Normalement, la voix chuchotée est perçue à 20 ou 25 mètres; en cas de surdité cette distance se réduit à 2, 1 mètre ou quelques centimètres, ou bien la perception est nulle; on parle alors à voix haute, sur le ton de la conversation. Il importe de varier les mots employés, car les voyelles sont mieux perçues que les consonnes, et parmi celles-ci, les sifflantes et les vibrantes, mieux que les nasales.

Examen avec la montre. — Le degré de surdité pour la montre n'est pas proportionnel au degré de surdité pour la parole. Pour l'apprécier on place la montre dans le prolongement de l'axe du conduit auditif, l'écartant de temps en temps, et, si le mécanisme de la montre le permet, suspendant le tic tac momentanément à l'insu du malade, pour contrôler ses dires. Le résultat de l'exploration s'exprime par une fraction ayant pour numérateur la distance (en centimètres) à laquelle l'oreille malade perçoit le tic tac, et, pour dénominateur celle à laquelle une oreille saine le distingue.

Examen avec les diapasons. — Cet examen sert surtout au diagnostic des maladies de l'oreille; les lésions de l'oreille moyenne troublent plutôt la perception des sons bas; celles de l'oreille interne la perception des sons hauts. On utilise des diapasons munis d'étaux métalliques destinés à en purifier le son. Il est bon d'en avoir cinq ou six, donnant des notes de plus en plus élevées, qui sont gravées sur chacun. Pour faire vibrer un diapason, le tenant par le manche, on frappe son extrémité libre sur une table ou sur une chaise. Le son en sera perçu à quelques centimètres au plus de l'oreille, à

condition qu'on le présente par l'une des faces de ses branches. On notera la distance maxima de la perception du son et sa durée (durée normale 50 à 40 secondes).

Examen de la transmission osseuse. — Lorsqu'on applique un corps vibrant sur la boîte crânienne, une part des vibrations arrive directement au labyrinthe, par la paroi osseuse; une autre, se transmettant au cadre tympanal et au tympan, y parvient par la voie normale. Chez l'adulte normal, la perception par les os du crâne est moins bonne que par l'air.

L'examen par application de la *montre* sur l'apophyse mastoïde, le front ou le vertex, n'est valable que chez les jeunes sujets, cette perception allant en s'affaiblissant à partir de 40 ans, pour disparaître après 60.

Avec les diapasons, l'état de la conduction osseuse est apprécié par les épreuves de *Weber* et de *Rinne*.

1° *Épreuve de Weber.* — Elle consiste à appuyer verticalement le manche d'un diapason en vibration sur le milieu du crâne et à noter les sensations perçues. Un sujet normal entend ainsi également le son dans les deux oreilles; s'il en bouche une, le son devient bien plus fort de ce côté.

En cas de *surdité unilatérale*, toute lésion qui suspend la transmission des vibrations à travers l'oreille externe (bouchon de cérumen, corps étranger) ou l'oreille moyenne (ankylose des osselets, épanchements dans la caisse, etc.) renforce le son du côté où elle siège. Si au contraire, le son est mieux perçu du côté sain, c'est l'oreille interne qui est atteinte.

En cas de *surdité bilatérale*, l'épreuve ne donne aucun résultat si la surdité est égale et de même origine dans les deux oreilles; dans le cas contraire, le résultat se rapproche plus ou moins de celui que l'on obtient quand une seule oreille est malade.

2° *Épreuve de Rinne.* — Elle consiste à placer sur l'apophyse mastoïde un diapason en vibration et à l'y laisser jusqu'à ce que le son ne soit plus perçu, puis à le porter ensuite aussitôt près du méat auditif; à l'état normal, le son est de nouveau perçu durant quelques secondes. C'est le résultat positif (R +) que l'on obtient aussi à l'état pathologique, quand la lésion intéresse l'appareil de réception. Quand, après avoir cessé d'être perçu sur l'apophyse, le son ne reparait pas quand on approche le diapason du méat, l'épreuve est négative (R -), la transmission crânienne étant meilleure que la transmission aérienne, ce qui indique une lésion du conduit ou de l'oreille moyenne.

Ces deux épreuves n'ont du reste qu'une valeur relative qui disparaît dans les cas de lésions complexes (de tout l'appareil auditif). On peut contrôler l'épreuve de Rinne en la renversant, c'est-à-dire en faisant vibrer d'abord le diapason près du méat et le posant sur l'apophyse mastoïde quand toute vibration aérienne a cessé; si le son renaît, le Rinne est négatif, il est positif si le son ne reparait pas.

III. — EXAMEN DE LA FONCTION OLFACTIVE

Le sens olfactif sera examiné au point de vue qualitatif et quantitatif. L'épreuve qualitative détermine la nature des odeurs perçues et non perçues. Dans ce but, on placera tour à tour, sous chaque narine, l'autre étant bouchée, des substances odorantes dénuées de principes volatils pouvant agir sur le trijumeau. On choisira par exemple : l'essence de menthe, le musc, la créosote, l'asa fétida et on évitera l'iode et l'ammoniaque. Le sujet sera invité à reconnaître ces divers parfums.

L'épreuve quantitative permet, avec l'*olfactomètre de Zwaardemaker*, d'évaluer le minimum de chaque substance odorante nécessaire pour provoquer une sensation olfactive (*hyperosmie*, *hyposmie*). L'*olfactomètre* consiste en un tube de verre gradué glissant à l'intérieur

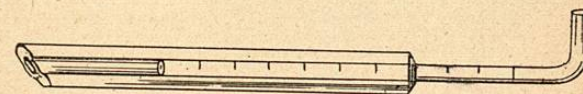


FIG. 54. — Olfactomètre de Zwaardemaker.

d'un tube de porcelaine poreuse que l'on imprègne de substance odorante. Le tube de verre présente une extrémité libre recourbée que l'on engage dans la narine à explorer; le dégagement d'odeur n'est possible que si le tube de verre laisse à découvert une partie de la surface interne de l'autre tube, et, il est proportionnel à l'étendue de cette surface découverte. On conçoit comment, en faisant glisser plus ou moins le tube intérieur, hors du tube extérieur, on parvient à évaluer les variations de la sensibilité olfactive.

IV. — EXAMEN DE LA SENSIBILITÉ GUSTATIVE

La sensibilité gustative peut être abolie (*agueusie*), exagérée (*hypergueusie*) ou perversée (*paragueusie*); ces troubles frappent toute la langue ou seulement l'une de ses parties.

L'*agueusie généralisée* est passagère le matin : chez les fumeurs, les alcooliques, les sujets qui dorment la bouche ouverte; on l'observe aussi chez les fébricitants, surtout dans les états ataxo-dynamiques.

L'*agueusie unilatérale* (hémianesthésie sensorielle) est soit isolée, soit plus souvent associée à l'*hémianesthésie sensitive*, chez les hystériques. Ce trouble pourrait aussi résulter d'une lésion du tiers postérieur de la capsule interne (Charcot). L'*agueusie* s'étend ici sur toute une moitié de la langue, aussi bien à la base et au dos, qu'à la pointe et sur les bords.

L'*agueusie unilatérale*, limitée au dos, aux bords et à la pointe de la langue, indique soit une lésion du facial (au-dessous du ganglion géniculé), soit une lésion de la corde du tympan ou de la branche linguale du trijumeau.

Technique de l'examen. — Pour rechercher et localiser l'*agueusie* et l'*hypergueusie*, on dépose successivement, sur les différentes zones d'innerva-

tion de la langue, des parcelles de substances sapides, avec une baguette de verre. Le choix doit porter sur des substances n'impressionnant que le goût, comme le sel, le sucre, l'acide lactique dilué, le sulfate de quinine. Le sujet laisse un moment la bouche ouverte, après l'application, pour éviter la diffusion de la substance sapide.

L'*hypergueusie*, ou exagération de la sensibilité gustative, est observée chez les hystériques. La *paragueusie* n'en est souvent qu'une modalité. Les hystériques, les névropathes, les aliénés sont sujets à des hallucinations du goût (*paragueusie psychique*). Le dégoût des aliments, dont la saveur est dénaturée par la perception, relève d'une *paragueusie objective* propre aux fébricitants et aux dyspeptiques. Une *paragueusie unilatérale* ou limitée résulte aussi parfois de la paralysie faciale associée à l'otorrhée.

CHAPITRE V

ÉLECTRO-DIAGNOSTIC

L'*examen électrique* constitue un procédé précieux permettant : de distinguer les lésions organiques des troubles fonctionnels ; de préciser le siège d'une lésion dans les centres, les nerfs ou les muscles ; d'apprécier enfin l'excitabilité des nerfs sensitifs et sensoriels, et l'état de résistance électrique du corps. Il utilise surtout les *courants faradiques* ou alternatifs ; les *courants galvaniques* et *voltaiques* ou continus.

Outillage. — L'appareil faradique de choix est l'*appareil à chariot*, com-

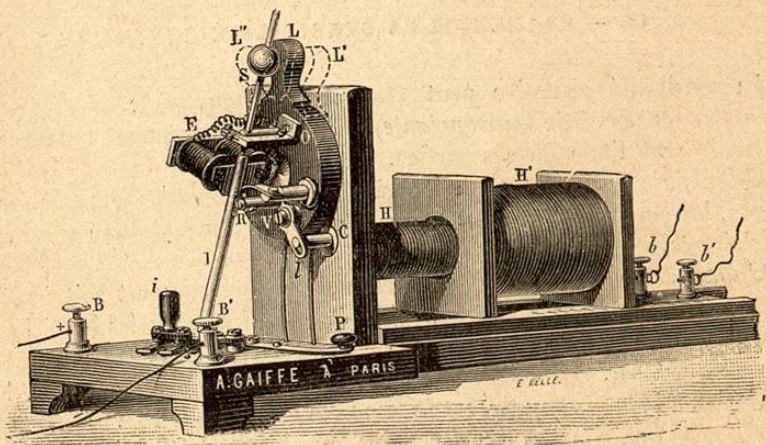


FIG. 55. — Appareil volta-faradique à chariot de Tripier.

posé d'une *bobine fixe* (induite) et d'une *bobine mobile* (inductrice), la seconde pénétrant plus ou moins dans la première, de façon à obtenir un courant plus ou moins fort. Le courant inducteur, d'intensité constante, sera

fourni, soit par une *pile* genre *Leclanché*, soit, mieux, par des *accumulateurs*. Il est bon que la bobine induite soit interchangeable, présentant à volonté un fil gros, moyen ou fin, et donne ainsi des courants de tension variable, suivant les lésions. On préférera les interrupteurs permettant de régler le nombre des intermittences.

On utilisera, comme sources de courants continus, des piles, des accumulateurs, ou le courant d'un secteur électrique, s'il est continu, réglé par l'interposition d'accumulateurs.

Les piles genre Leclanché, excitées avec une solution de chlorure de zinc, sont les plus pratiques.

La graduation des courants est facile, une fois connue la loi suivante : l'in-

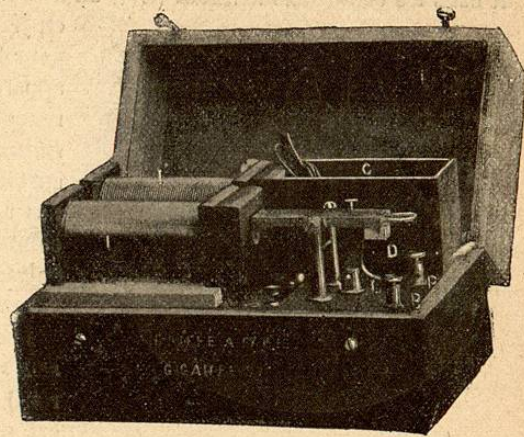


FIG. 56. — Appareil à chariot, transportable, avec interrupteur de Gaiffe.

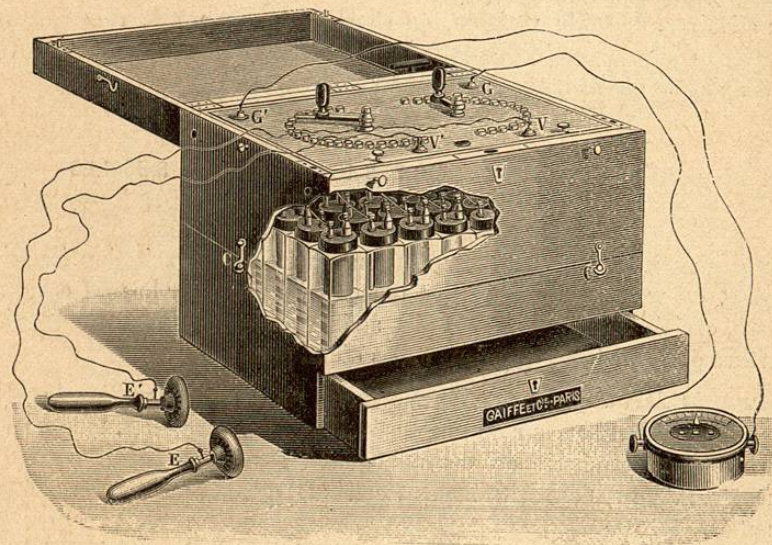


FIG. 57. — Batterie de piles au bioxyde de manganèse et au chlorure de zinc, avec collecteur circulaire double.

tensité (I) d'un courant électrique est directement proportionnelle à la force électro-motrice qui le produit (E) et inversement proportionnelle à la résistance (R) qu'il rencontre ; ce que résume la formule : $I = \frac{E}{R}$.