

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-

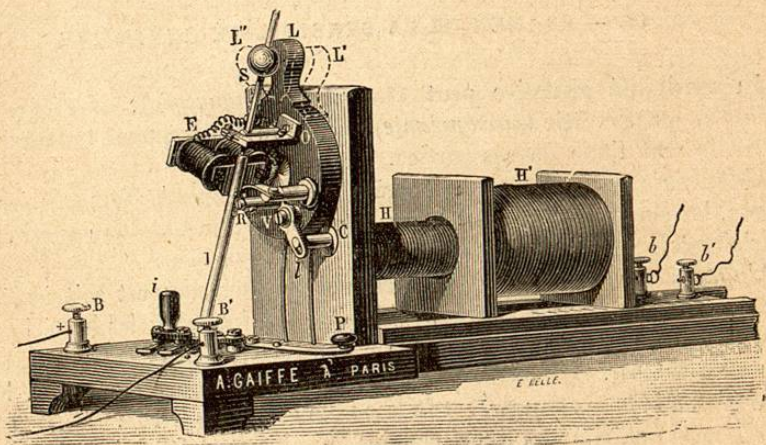


FIG. 55. — Appareil volta-faradique à chariot de Tripier.

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-

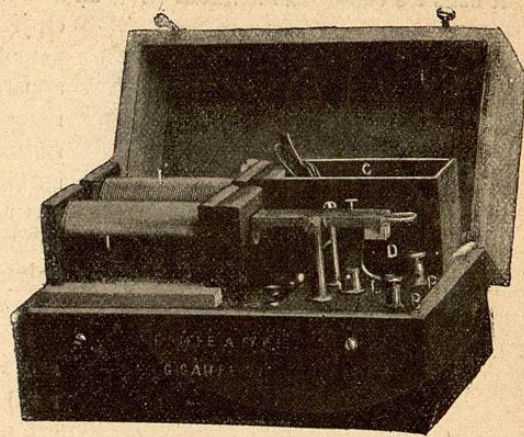


FIG. 56. — Appareil à chariot, transportable, avec interrupteur de Gaiffe.

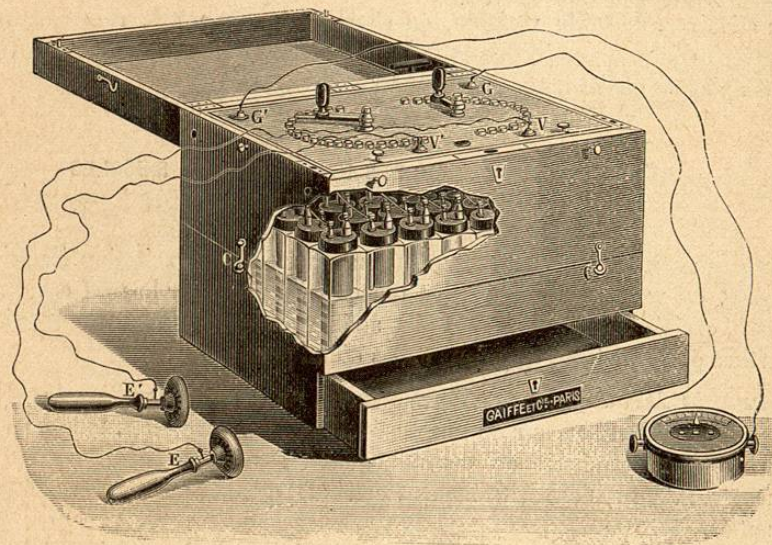


FIG. 57. — Batterie de piles au bioxyde de manganèse et au chlorure de zinc, avec collecteur circulaire double.

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 : $I = \frac{E}{R}$.

L'intensité diminue donc quand on diminue E ou qu'on augmente R; elle croît dans les conditions inverses (E + ou R -). On fait varier E en mettant en jeu plus ou moins d'éléments : pour faire varier R, on emploie les appareils dits *rhéostats* (de préférence liquides) ou les appareils dits *réducteurs de potentiel*, adaptés surtout aux courants fournis par des accumulateurs. L'intensité des courants est mesurée à l'aide de galvanomètres gradués pour les usages médicaux.

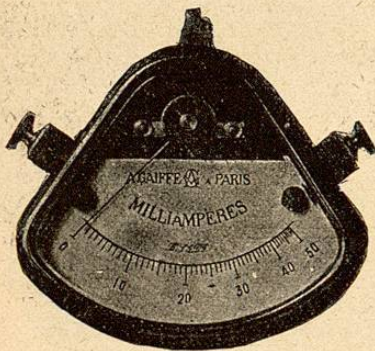


Fig. 58. — Milliampèremètre.

Des *interrupteurs*, des *inverseurs* (pour changer le sens du courant) et des *électrodes* complètent cet arsenal. On distingue les électrodes en *indifférentes* et *différentes*. Les premières consistent en larges plaques (50 à 100^{cm}) d'étain malléable recouvertes d'ouate hydrophile ou de feutre et de linge ou de peau de daim; pour les appliquer sur la peau, on les imbibe d'eau salée ou d'eau simple tiède. Les secondes, dites aussi *exploratrices*, sont circulaires ou olivaires, de taille variable, en charbon ou en métal, recouvertes et humectées comme les précédentes, montées sur des manches par des tiges isolantes plus ou moins longues et recourbées.

I. — RÉACTIONS NORMALES DES NERFS ET DES MUSCLES MÉTHODE D'EXPLORATION

Lorsqu'on soumet un nerf moteur ou un muscle à une excitation électrique suffisante, on voit se contracter les muscles innervés par le nerf excité, ou le muscle excité. Les courants sont plus actifs dans leurs phases d'état variable (ouverture ou fermeture) que dans celles d'état permanent.

Courants faradiques. — Normalement, un courant faradique suffisant appliqué sur un nerf ou sur un muscle éveille des contractions, tantôt isolées et isochrones à l'ouverture du courant quand ses intermittences sont peu fréquentes, tantôt fusionnées (tétanos électrique) quand les intermittences sont fréquentes.

Méthodes d'exploration. — On distingue la *méthode polaire* et la *méthode bipolaire*.

La *méthode polaire* consiste à placer l'*électrode indifférente* (large) reliée au pôle positif (P) sur le sternum, la région interscapulaire, lombo-sacrée ou cervicale postérieure, et l'*électrode exploratrice* reliée au pôle négatif (N) sur les muscles ou les nerfs à explorer, en certains points d'élection, précisés par l'expérience; pour les nerfs on choisit les points où ceux-ci sont superficiels

ou accessibles; pour les muscles, les points de pénétration des principaux filets intra-musculaires. Les électrodes étant ainsi placées, on rapproche lentement les bobines jusqu'à ce que le muscle excité, ou le muscle innervé par le nerf excité se contracte; on note alors, en centimètres et millimètres, l'écartement des bobines, résultat que l'on peut comparer avec celui obtenu par exemple sur le côté opposé ou sur un autre sujet. L'*excitabilité faradique* est *accrue* ou *diminuée*, suivant que les contractions se montrent avec un écartement supérieur ou inférieur à la moyenne. La comparaison avec les autres nerfs ou les muscles voisins n'est fructueuse que si on est familiarisé avec les différences normales d'excitabilité que présente tel ou tel nerf ou muscle. On ne doit pas non plus oublier que la bobine en fil moyen ou fin, les intermittences fréquentes, fournissent une plus forte excitation, et inversement. Le passage des courants à intermittences fréquentes étant douloureux, doit être très passager.

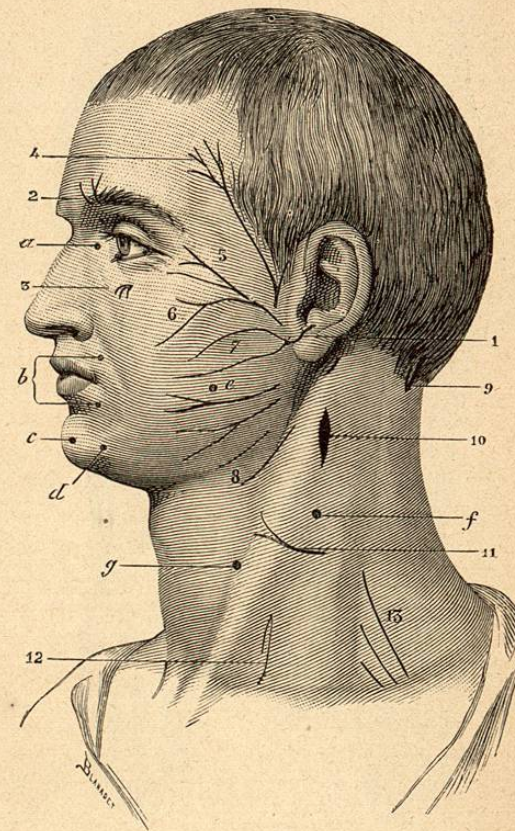


Fig. 59. — Points d'élection pour l'exploration électrique (face).
1, tronc du facial. — 2, trou sus-orbitaire. — 3, trou sous-orbitaire. — 4, branche frontale. — 5, branche de l'orbitaire des paupières. — 6, branche du zygomatique. — 7, rameaux buccaux du facial.

La *méthode bipolaire* est seule applicable avec les courants intenses qui, avec la précédente, se diffuseraient aux muscles et aux nerfs voisins. Elle utilise deux électrodes semblables (tampons de 5 à 10 centimètres carrés ou électrodes olivaires) que l'on place, à petite distance l'une de l'autre, sur l'organe à exciter, aux points d'élection indiqués plus haut. Quand on voudra comparer l'excitabilité d'organes symétriques, on aura soin de placer les électrodes, sur chacun, en des points homologues. En tout cas, on préférera toujours, quand elle est praticable, la méthode polaire.

Courants voltaïques ou **galvaniques.** — Ces courants, fournis par une batterie de piles ou par des accumulateurs, ont une onde plus prolongée que les courants faradiques. On leur reconnaît : 1° une *phase d'état variable de*