

Revue des Travaux italiens de Physiologie publiés en 1931-32.

G. PUPILLI et WERA DUCE (Sassari).

1. AGGAZZOTTI A. — ERGOGRAPHE À TRANSMISSION D'AIR (*Boll. Soc. it. Biol. sper.*, VI, 398-400, avec 2 figg. d. l. t.). — L'A. a imaginé un nouvel ergographe qui utilise le mouvement de flexion du pouce sur le poing. L'appareil ne pèse pas, en tout, plus de 250 gr et, pour cela, il peut être tenu même pendant longtemps à bras levé et on peut le manier facilement. L'ergogramme qu'on enregistre avec cet appareil ne diffère point de l'ergogramme enregistré avec l'appareil de Mosso. L'appareil peut servir également bien pour enregistrer l'ergogramme sur des personnes couchées ou pendant qu'elles marchent.

2. AGGAZZOTTI A. et BUCCIARDI G. — LA SÉDIMENTATION DU SANG ÉTUDIÉE AU NÉPHÉLOMÈTRE. — V — INFLUENCE DE LA RÉACTION ALCALINE DU MILIEU (*Boll. Soc. it. Biol. sper.*, VI, 159-162, avec 1 fig. d. l. t.). — La courbe de luminosité du sang au néphélomètre est remarquablement influencée par le temps de préparation du *Ringer* citraté, qu'on emploie pour la dilution du sang. Ce fait peut être attribué aux variations que subit le *Ringer* en vieillissant. La luminosité initiale du sang et son élévation primitive sont plus considérables dans les solutions fraîchement préparées, parce qu'elles sont plus alcalines. L'augmentation de la luminosité initiale, déterminée, par l'alcalinité du milieu, est plus remarquable pour les fortes dilutions que pour les dilutions plus faibles. Dans ces dernières la quantité absolue (poids) de l'alcali est plus grande que pour les premières et, en outre, le pouvoir régulateur du sang résulte en diminution. C'est à ces deux facteurs qu'il faut attribuer l'augmentation de la luminosité du sang.

3. AGGAZZOTTI et BUCCIARDI G. — LA SÉDIMENTATION DU SANG ÉTUDIÉE AU NÉPHÉLOMÈTRE. — VI — INFLUENCE DE LA RÉACTION ACIDE DU MILIEU (*Boll. Soc. it. Biol. sper.*, VI, 162-165, avec 1 fig. d. l. t.). — La courbe de luminosité du sang au néphélomètre est modifiée lorsqu'on acidifie, p. acide citrique, le *Ringer*. La luminosité initiale diminue comparativement aux mêmes dilutions sanguines dans un milieu alcalin et l'on observe de petites et inconstantes variations, comparativement aux valeurs de luminosité initiale des mêmes dilutions dans un milieu neutre. Pour déterminer les modifications de luminosité il est indifférent — du moins entre certaines limites — d'employer un acide ou l'autre (citrique, chlorhydrique, lactique). Il faut excepter l'acide tannique, qui, pour de fortes acidifications, produit l'agglutination, plus ou moins complète, des hématies. Si l'agglutination a lieu pendant la pré-

mière phase de la courbe néphélométrique, au lieu d'avoir une diminution on a une augmentation de la luminosité.

4. AGGAZZOTTI A., BUCCIARDI G. et DAVOLIO MARANI B. — MODIFICATION DE L'N URÉIQUE ET DE L'N AMINIQUE DU SANG À LA SUITE DE L'INJECTION D'URÉASE (*Boll. Soc. it. Biol., sper.*, VI, 597-599). — La résistance à l'action de l'urée (injectée à la concentration de 7,5:100) est minime dans le lapin et maxime dans le chien. L'N aminique du sang et de l'urine, recherché en divers animaux (cobaye, lapin, chien), au moment de leur mort, à la suite d'injection d'urée à des doses létales, augmente dans le sang et dans les urines, tandis que l'N uréique diminue toujours, sans disparaître complètement. Il n'existe aucune proportion entre la diminution de l'N uréique et l'augmentation de l'N aminique. En général, l'augmentation de celui-ci est plus grande que la diminution de l'N uréique. Les valeurs qui représentent l'augmentation de l'N aminique du sang et de l'urine ne représentent pourtant pas exactement la quantité de l'N qui s'est dégagé de l'urée du sang par action de l'urée; on doit retenir qu'il y a aussi, probablement, la scission de l'urée d'autres tissus, qui est passée dans la circulation moyennant un mécanisme de compensation.

5. AGGAZZOTTI A., BUCCIARDI G. et DAVOLIO MARANI B. — INFLUENCE DES INJECTIONS D'URÉE SUR L'ACTION DE L'URÉE. — II — (*Boll. Soc. it. Biol. sper.*, VI, 600-602, avec 1 fig. d. l. t.). — Les injections d'urée dans des animaux (cobayes, chiens), soumis à l'action de fortes quantités d'urée, provoquent la mort en un temps égal à celui qu'on a constaté pour les seules injections d'urées à la même dose. Après de fortes doses d'urée, l'urée provoque une nette augmentation de l'N aminique du sang et de l'urée des urines. Le contenu en urée ne diminue pas dans l'urine, laissée en repos, ce qui vient à indiquer que l'urée ne traverse pas le filtre rénal, puisque, dans ce cas — à cause de l'action uréolytique du ferment — l'urée devrait diminuer. On observe une diminution de l'urée, dans le sang extrait de l'animal après injection d'urée; 15 min. suffisent pour qu'on voie disparaître l'urée du sang laissé en repos.

6. AGGAZZOTTI A., BUCCIARDI G. et DAVOLIO MARANI B. — MODIFICATION DU RYTHME RESPIRATOIRE ET VARIATIONS CHIMIQUES DE L'AIR EXPIRÉ ET DE LA RÉACTION DU SANG APRÈS DES INJECTIONS D'URÉE. — III. (*Boll. Soc. it. Biol. sper.*, VI, 603-605, avec 1 fig. d. l. t.). — Après l'injection d'urée on a généralement, dans le chien, une augmentation du nombre et de l'amplitude des mouvements respiratoires, tout de suite après l'injection; puis, peu à peu, la fréquence et l'amplitude des mouvements respiratoires diminuent jusqu'à la mort de l'animal. L'injection d'urée provoque, en outre, une constante diminution du pH du sang, pourvu que celui-ci (après avoir été prélevé) soit tenu hors du contact de l'air. Si l'on ne prend pas cette précaution, on constate, au contraire, une augmentation de l'alcalinité. Des déterminations de la réserve alcaline démontrent que dans le sang, prélevé après l'injection d'urée, la capacité à fixer le CO_2 augmente.

7. AMANTEA F. — EXTRAITS SPLÉNIQUES ET RÉSISTANCE GLOBULAIRE (*Fisiol. e Med.*, II, 503-516). — Les extraits de rate révèlent un pouvoir hémolytique bien évident. Quelle que soit la méthode de préparation de ces extraits, on peut toujours relever leur capacité de diminuer la résistance globulaire. Leur action hémolytique s'explique soit "*in vitro*," soit "*in vivo*,".

8. AMANTEA F. — SUR LE POUVOIR HÉMOLYTIQUE DE LA RATE (*Fisiol. e Med.*, II, 517-524). — L'action hémolytique des extraits spléniques doit être considérée comme spécifique. La rate doit être considérée comme une glande ayant une fonction hémocathérétique, particulièrement à cause de sa sécrétion interne. Dans quelques conditions pathologiques, cette sécrétion interne peut être exaltée et être la cause déterminante de l'hémolyse.

9. AMANTEA F. — ACTION DES EXTRAITS DE MUSCLE SUR LA GLYCÉMIE DES LAPINS (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LII, 189-196). — L'A. a remarqué que les extraits de muscle manifestent une action hypothermique dans les cobayes. Par rapport à la glycémie, les extraits homologues exercent une action hypoglycémique, les hétérologues exercent une action limitée ou nulle.

10. ANTONIAZZI E. — ACTION DE L'ACÉTYLCHOLINE SUR LES VAISSEaux PULMONAIRES. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES (*Fisiol. e Med.*, II, 629-640, avec 3 figg. d. l. t.) — L'acétylcholine, injectée dans le lapin par voie endoveineuse, provoque, au niveau du poumon, une dilatation des artérioles et un spasme des capillaires. L'atropine, injectée préalablement, inhibe le spasme des capillaires, dû à l'acétylcholine, tandis que l'adrénaline et la section des vagues ne le modifient pas.

11. ARPINO G. — SUR LA SOI-DISANT RÉGÉNÉRATION DU FOIE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 165-185, avec 3 pl. hors du texte). — Dans des animaux, ayant subi la mutilation de la pulpe hépatique, l'A. n'a jamais remarqué que le foie mutilé ait repris le volume qu'il avait auparavant; on ne peut jamais relever, ni macroscopiquement ni histologiquement, une régénération du foie. Le trauma opératoire produit une série de perturbations morphologiques du tissu voisin ou distant, qui vont des altérations nucléaires et du protoplasma jusqu'à la compression grave de zones entières de tissu, situé dans le parenchyme qui n'a pas été touché par l'opération. L'évolution ultérieure, subie par la partie lésée, est une évolution réparatrice; elle est soutenue par le tissu connectif. Dans le cobaye le connectif explique une grande activité fibroblastique. Dans le chien a lieu une réaction phagocytaire intense sur le produit de carbonisation du tissu (déterminée avec le thermocautère), réaction qui porte à la formation de cellules géantes englobant les produit de la nécrose.

12. ARSLAN K. — ASYMÉTRIE TONIQUE DU PAVILLON AURICULAIRE DANS LE LAPIN À LA SUITE D'UNE LÉSION DE L'OREILLE MOYENNE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 235-249, avec 3 figg. d. l. t.). — Le râclage de la muqueuse de l'oreille moyenne et surtout celui du promontoire provoque dans le lapin une particulière asymétrie tonique des pavillons auriculaires. Cette asymétrie correspond, dans la plupart des

cas, à une insuffisance du tonus de repos. L'anesthésie de la muqueuse de l'oreille moyenne provoque la même série de phénomènes, mais moins intenses et moins durables. L'asymétrie tonique persiste encore même dans la rigidité cadavérique.

13. ASHBEL R. — LA RESPIRATION ET L'INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE ET DE L'HUMIDITÉ SUR LES LARVES DE L'*EURYTOMA AMIGDALI* END. (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 293-304). — L'A. a fait des recherches sur l'influence de la température et de l'humidité sur le développement de l'*Eurytoma amigdali* pendant le stade larvaire, du mois d'octobre au commencement de Mars, et pendant le stade de chrysalide. Il a aussi étudié l'échange gazeux de cet animal (avec la méthode manométrique de WARBURG). Du mois d'octobre au mois de Mars les larves ne présentent aucun changement morphologique; elles sont immobiles et apparemment elles ne se nourrissent pas. Les larves obtenues pendant l'hiver, dans des conditions différentes de température et d'humidité, ne manifestèrent aucun changement morphologique ni aucune accélération de développement sous l'effet de températures élevées; seulement les larves tenues, pendant l'hiver, à 10° et 15° C, initièrent leur métamorphose; toutes les autres survécurent très bien jusqu'au mois de mars et puis peu à peu elles moururent. Les larves tenues à 10°, dans de diverses conditions d'humidité, comprises entre 10 % et 100 %, se transformèrent en chrysalides; par contre, des larves tenues à 15° C, seulement celles qui avaient été tenues à 90 % et à 40 % d'humidité se transformèrent en chrysalides. Pour que cette métamorphose ait lieu il faut une t° élevée. Tandis que la t° élevée ne peut pas accélérer le commencement de la métamorphose, elle peut accélérer la transformation des chrysalides déjà formées. Plus la t° est élevée et plus la métamorphose est rapide: Il y a pourtant une t° optimum à laquelle les probabilités de développement sont plus grandes. Les larves d'*Eurytoma*, du mois d'octobre à la moitié de mars, semblent se trouver dans un stade spécial, peut-être de diapause, nécessaire pour leur développement ultérieur. Les larves doivent passer l'hiver à basse t°; si avant le commencement de la métamorphose, elles se trouvent à la t° de 20° C environ et on les reporte à des t° plus basses, elles ne subissent plus la métamorphose. Les larves respirent encore fortement au commencement d'octobre; ensuite la respiration diminue. Le Q. R. des larves, pendant la diapause, oscille entre 0,7-0,8; dans le stade de chrysalide ce Q. R. augmente et, vers la fin de la métamorphose, il atteint presque l'unité.

14. BAGLIONI A. — SUR LE CONTENU, EN ALCOOL ET EN GLUCOSE, DU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL, DANS DES CONDITIONS NORMALES ET EN DIVERSES CONDITIONS MORBIDES (*Fisiol. e Med.*, III, 622-633). — Le contenu en alcool (dosé avec la méthode de WIDMARK, modifiée par S. BAGLIONI, GALAMINI et BRACALONI) du liquide cérébro-spinal de sujets normaux, résulte compris entre 0,020-0,080:1000 et le contenu en glucose (dosé selon la méthode de BANG) entre 0,40-0,50:1000. Le taux de ces deux substances augmente considérablement dans les individus atteints de lésions organiques du système nerveux, d'états d'irritation (sans phlogose) des méninges, d'intoxications et d'infections générales; il diminue, au contraire, dans les états inflammatoires des méninges. Le contenu en alcool et en glucose correspond

au normal dans toutes les affections du système nerveux de nature fonctionnelle. Le dosage de l'alcool dans le liquide cérébro-spinal peut fournir, de même que celui du glucose, des données diagnostiques et pronostiques d'une importance non négligeable.

15. BARONE V. G. — ACTION DE L'INSULINE SUR L'EXCITABILITÉ DU NERF VAGUE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 394-402 et *Arch. it. di Biol.*, LXXXVI, 206-208). — L'injection endoveineuse d'insuline provoque précocement, dans les chiens, une diminution remarquable du seuil d'excitation des nerfs vagues. L'augmentation de l'excitabilité des vagues n'a pas des rapports bien clairs avec les modifications hypoglycémiques induites par l'insuline.

16. BARONE V. G. — ACTION DE LA TYROSINE SUR L'EXCITABILITÉ ÉLECTRIQUE DU VAGUE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 569-579). — Les injections endoveineuses de tyrosine synthétique à la dose de mg 1-6, faites à des chiens d'environ 20 Kg de poids, ne provoquent pas des altérations appréciables de la pression artérielle, de la fonction du cœur et de celle de la respiration, mais elles sont suivies d'une augmentation bien marquée de l'excitabilité électrique des vagues, plus sensible pour des doses petites que pour des doses élevées de tyrosine.

17. BARONE V. G. — RECHERCHES SUR LE COMPORTEMENT DE LA SÉCRÉTION GASTRIQUE, PENDANT ET APRÈS LE BAIN DE SOLEIL (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 468-480). — Pendant et après le bain de soleil on peut relever une considérable augmentation de la sécrétion gastrique, soit relativement à la quantité de suc, soit relativement au pour cent d'acide chlorhydrique et à l'acidité totale. L'action excito-sécrétrice du bain de soleil doit être attribuée à des réflexes circulatoires cutané-viscéraux qui, en modifiant l'irroration de la paroi gastrique, déterminent la stimulation sécrétrice.

18. BARONE V. G. — INFLUENCE DU BAIN DE MER ET DU BAIN DE SOLEIL SUR LE TAUX GLYCÉMIQUE ET SUR LA VALEUR RÉFRACTOMÉTRIQUE DU SÉRUM DE SANG (*Fisiol. e Med.*, II, 558-571). — Le bain de mer et le bain de soleil provoquent une diminution du taux glycémique et une augmentation de la valeur réfractométrique du sérum de sang. La première doit être attribuée à une augmentation de la consommation de glucose. Par contre, l'augmentation de la valeur réfractométrique doit être attribuée à une plus forte concentration des séro-protéines, à cause de la correspondante diminution d'eau.

19. BATTISTONI L. — ACTION COAGULANTE DU BICHLORURE DE MERCURE SUR LES PROTÉINES DU SÉRUM DE SANG EN PRÉSENCE DE SEMI-CARBAZIDE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 451-460, avec 1 fig. d. l. t.). — La courbe de viscosité des protéines du sérum, traitées avec du sublimé (lorsqu'on l'ajoute à de petites doses), reste inaltérée après l'adjonction de semi-carbazide: le complexus moléculaire qui se forme dans ces conditions résulte encore actif sur la viscosité des séro-protéines. Toutefois la semi-carbazide entrave ou annule l'action du sublimé, lorsqu'il a été ajouté à de for-

tes doses, parce que le complexe moléculaire qui s'est formé dans ce cas résulte inactif, ou presque, sur la viscosité des séro-protéines dissoutes. On doit donc admettre que la semi-carbazide peut entraver avant, et empêcher ensuite, l'action coagulante de l'ion Hg sur les protéines du sérum.

20. BENIGNI R. — CONTRIBUTION EXPÉRIMENTALE À LA PHARMACOLOGIE DES ACONITINES. — NOTE II (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 245-255, avec 6 figg. d. l. t.). — La japoaconitine A provoque, sur l'intestin isolé, une activation des mouvements pendulaires, en laissant presque inaltérées les contractions des fibres longitudinales. Son action doit être considérée surtout, si non exclusivement, comme une action du vague.

21. BENIGNI R. — CONTRIBUTIONS À LA PHARMACOLOGIE DU SYSTÈME AUTONOME. — NOTE - II. — SUR L'ACTION PHARMACOLOGIQUE DE L'ÉPHÉDRINE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 326-355, avec 25 figg. d. l. t.). — À de petites doses l'éphédrine excite les contractions de l'intestin isolé; à des doses fortes elle les inhibe, tandis qu'à des doses moyennes elle résulte inactive. Les fortes doses d'éphédrine sont incapables de faire reparaitre les contractions qui ont été inhibées par l'adrénaline, ce qui se vérifie, au contraire, pour les petites doses. L'éphédrine possède une action musculaire bien marquée accompagnée d'une faible action sympathicotrope.

22. BERGAMI G. — VARIATIONS DE LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE À DIVERSE FRÉQUENCE DE LA PRÉPARATION RÉTINE-NERF OPTIQUE, À LA SUITE DE STIMULATIONS LUMINEUSES (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 307-326). — Les recherches ont été faite sur la préparation rétine-nerf optique de grenouille. Pendant le processus d'excitation de la préparation, provoquée par les stimulations lumineuses, la résistance électrolytique ne change pas, tandis que la résistance des membranes cellulaires diminue. En effet, il a été possible d'enregistrer une légère diminution de résistance, dans les enregistrements à basses fréquences et, quoique à un degré inférieur, même lorsqu'on enregistrerait à des fréquences moyennes, tandis qu'à des fréquences très élevées on n'avait aucune variation. Les variations de la résistance des membranes cellulaires ne peuvent pas être attribuées, avec précision, à un groupe déterminé de cellules de la préparation. La démonstration que ces recherches donnent, relativement à l'augmentation de la perméabilité des membranes cellulaires d'un ensemble de cellules nerveuses hautement différenciées, pendant leur activité physiologique, trouve un parallèle dans la conception moderne du processus d'excitement du protoplasma en général.

23. BERLINGOZZI S. et MAZZA F. P. — SUR LA TOXICITÉ DE QUELQUES DÉRIVÉS AZOÏQUES ARSÉNICAUX (*Arch. di Sc. Biol.*, XVI, 401-410). — Les AA. ont étudié, sur le rat albinos, la toxicité et l'élimination de quelques dérivés azoïques arsénicaux, en mettant leurs propriétés physiologiques en rapport avec leur structure chimique.

24. BIANCALANI G. — VARIATIONS DE LA COMPOSITION CHIMIQUE LIPOÏDE DES CENTRES NERVEUX CÉRÉBRO-SPINAUX, SOUS L'INFLUENCE DE QUELQUES POISONS (*Arch.*

di *Fisiol.*, XXX, 519-526). — Dans les animaux strychnisés on remarque une augmentation de la cholestérine dans le matériel encéphalique et dans le matériel spinal. Les phosphatides non saturés augmentent dans l'encéphale du chien, tant en narcose que dans le strychnisme; par contre, dans l'encéphale du chat, ils augmentent pendant le strychnisme et diminuent pendant la narcose. La sphingomyéline diminue dans l'encéphale des chiens et dans celui des chats, soit pendant le strychnisme soit pendant la narcose, tandis qu'elle augmente dans la moelle du chat et diminue dans celle du chien. Enfin, la lécithine subit une diminution dans les animaux sous narcose et strychnisés.

25. BILLI A. — RECHERCHES SUR L'OCCCLUSION INTESTINALE EXPÉRIMENTALE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 423-450, avec 2 figg. d. l. t.). — L'occlusion intestinale élevée dans les chiens, qui ont été préalablement gastrectomisés, ne provoque pas hypochlorémie; l'hypochlorémie se vérifie seulement en quelques cas d'occlusion œsophagienne, suivie de pneumonie *ab ingestis*. Les occlusions du duodénum, dans les animaux préalablement gastrectomisés, donnent toujours lieu à une remarquable augmentation de l'azote uréique du sang. L'hyperazotémie (qui n'est jamais accompagnée d'hypochlorémie) doit être considérée comme liée à une insuffisance de la fonction rénale. Celle-ci est due, du moins en partie, à l'anhydrémie, dépendant des pertes abondantes de sécrétions (gastriques, salivaires et du duodénum) qui se vérifient dans ces conditions. L'hypodermoclyse de solution saline rétablit la fonction rénale et, en même temps, fait disparaître l'hyperazotémie.

26. BOMPIANI R. — RECHERCHES SUR LA CINÉTIQUE TUBAIRE PAR RAPPORT AUX HORMONES OVARIQUES (*Fisiol. e Medic.*, II, 206-221, avec 6 figg. d. l. t.). — Tant les expériences faites sur des oviductes humains que celles qu'on a faites sur des animaux de race équine, en maintenant le matériel dans des conditions convenables de survivance, nous induisent à admettre que les préparations d'origine folliculaire exercent une action qui ravive le tonus, le rythme et l'énergie des contractions de la musculature des oviductes, tandis que les préparations lutéiniques exercent une action modératrice du tonus, du rythme et de la force des contractions.

27. BONANNO A. M. — COMPORTEMENT DE LA GLYCÉMIE APRÈS L'INJECTION DE MORPHINE (*Fisiol. e Med.*, II, 358-372, avec 3 figg. d. l. t.). — L'injection de 0,1 de morphine provoque rarement, dans l'homme, une augmentation du taux glycémique, qui est annulée par l'injection contemporaine d'ergotamine. Aussi dans le lapin l'hyperglycémie, provoquée par des doses relativement élevées de morphine, est neutralisée, si l'on injecte de l'ergotamine avec la morphine. Les modifications de la glycémie, provoquées dans l'homme par la morphine, peuvent être interprétées en admettant une excitation du système hyperglycémisant (surrénal ou sympathique), tandis que, pour le lapin, on doit aussi invoquer l'action toxique de la morphine sur la cellule hépatique. Toutefois l'absence de l'augmentation du taux glycémique après l'injection de morphine ne peut pas être considérée — comme TARGOWLA a proposé — comme preuve de l'insuffisance des glandes surrénales.

28. BORSARELLI F. — EXCITATION DE LA RÉTINE PAR RAPPORT À LA DURÉE DU STIMULUS — ŒIL ADAPTÉ À LA LUMIÈRE (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 555-568). — Pour la lumière rouge, verte ou violette, dans les mêmes limites de durée du stimulus, et précisément pour des valeurs minimales de temps — l'œil de l'observateur étant adapté à lumière du jour — la courbe de la quantité relative d'énergie lumineuse, correspondant au seuil absolu, correspond à la formule $Q = a + bt + ct^2$. C'est-à-dire la quantité d'énergie lumineuse qui donne l'excitation rétinienne de la valeur du seuil absolu, dans les divers moments, est constituée d'une quantité fixe, plus une valeur qui augmente proportionnellement au temps, et d'une valeur qui augmente en proportion du carré du temps.

Le déroulement du phénomène, pour les lumières à différente longueur d'onde employées par l'A., dans les limites expérimentales de temps, ne suit donc pas la loi de la simple proportionnalité, mais une loi plus complexe. La régression de l'intensité de l'énergie lumineuse, capable de causer l'excitation de seuil, doit être considérée comme un effet de la sommation des stimulus lumineux.

29. BOTTAZZI F. — LE LAIT ET SES DÉRIVÉS DANS L'ALIMENTATION HUMAINE (*Rass. Clin. - Sc.*, X, 345-356). — C'est une revue critique sur cet argument. Le lait entier est l'aliment idéal de l'enfant; c'est un excellent aliment même pour les personnes adultes et on doit le conseiller tout particulièrement aux femmes enceintes et à celles qui donnent le sein. Le lait doit être employé abondamment pour les enfants au-delà de la période de l'allaitement. Pendant plusieurs années, jusqu'à ce que le développement ne soit pas complet, le lait doit constituer une bonne partie de la ration alimentaire, puisqu'aucun autre aliment d'origine animale ne peut fournir une égale quantité de calcium, de phosphore et de potassium et de protides d'une plus grande valeur nutritive pour la croissance. L'A. conseille de pourvoir à augmenter avec tous les moyens, la consommation du lait.

30. BUCCIARDI G. — SUR L'IMBIBITION DU TISSU MUSCULAIRE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 119-124, avec 8 figg. d. l. t.). — Les muscles vivants de grenouille, plongés dans des solutions salines physiologiques, augmentent remarquablement de poids. La vitesse et le degré d'imbibition varient avec la variation de la constitution saline de la sol. même, si celle-ci reste isotonique. L'excitabilité électrique des muscles, plongés dans des sol. salines physiologiques, augmente en un premier temps et diminue ensuite. Il n'y a pourtant aucun rapport entre la courbe d'imbibition et la courbe d'excitabilité. On observe l'augmentation pondérale du muscle en le tenant plongé, soit dans des sol. salines hypertoniques, soit dans des sol. de glucose à de différentes concentrations. Dans ces conditions on peut également constater une diminution de l'excitabilité électrique. La vitesse d'imbibition du gastrocnémien de grenouille est influencée (dans le sens d'une diminution) par l'acidification du milieu (de pH = 7 à pH = 4,5); à pH = 3,5 elle atteint une valeur minimale; au contraire, au-dessous de cette valeur, elle tend à augmenter. L'alcalinisation du milieu (de pH = 7 à pH = 9,5) moyennant NH_3 fait diminuer remarquablement et progressivement la vitesse et le degré d'imbibition du muscle. L'A., en se basant sur ses recherches, conclut que l'imbibition n'est pas minimale au point isoélec-

trique des protéines musculaires. L'excitabilité électrique diminue progressivement par acidification du milieu, et augmente, si on le rend alcalin.

31. BUFANO M. — INFLUENCE DU SYSTÈME VÉGÉTATIF SUR LA COURBE LACTACIDÉMIQUE APRÈS INJECTION DE LACTATE DE SODIUM (*Fisiol. e Med.*, II, 229-250). — Sur les chiens, en narcose mixte, uréthanique et chloralique, l'A. a étudié la courbe lactacidémique après injection endoveineuse de lactate de sodium à 20:100 et après introduction endoveineuse de poisons végétativotropes. L'A. a remarqué que la courbe lactacidémique est au-dessus du niveau initial après traitement par insuline, adrénaline, atropine, histamine et bicarbonate de sodium et qu'elle se maintient presque au niveau initial après traitement par pilocarpine, choline, ergotamine et chlorure de calcium.

32. CAMPANACCI D. et DE FILIPPIS V. — ETUDE SUR LES DÉRIVÉS ANTI-DIABÉTIQUES DE LA GUANIDINE. — II — SYNTALINE ET ÉCHANGE HYDRIQUE (*Fisiol. e Med.*, II, 251-266). — A de petites doses, non toxiques, la syntaline est capable d'inhiber la diurèse, tant dans les individus sains que dans les sujets diabétiques. Elle retarde, en outre, le rythme d'élimination de l'eau, avec une augmentation temporaire (absolue et relative) de l'élimination des chlorures. Cette action de la syntaline, indépendamment de son action hypoglycémisante, est vraisemblablement liée à l'influence qu'elle exerce sur le système nerveux végétatif.

33. CARBONARO G. — INFLUENCE DU SYSTÈME NERVEUX SUR LA GLYCÉMIE. — NOTE II. ACTION DE L'ERGOTAMINE SUR LE TAUX GLYCÉMIQUE ET SUR L'HYPERGLYCÉMIE PAR ARÉCOLINE (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LII, 241-257). — L'A., en expérimentant sur les lapins, a remarqué que l'ergotamine, injectée hypodermiquement, à la dose de mg 0,1 pro Kg, détermine un abaissement remarquable et durable de la glycémie, attribuable à une action sympathico-paralysante. Il remarqua, en outre, que l'hyperglycémie par arécoline est influencée antagonistiquement par l'ergotamine, administrée aux doses qu'on vient d'indiquer.

34. CARBONARO G. et SALOMONE F. — CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE L'ACTION DE LA PILOCARPINE SUR LE TAUX GLYCÉMIQUE, DANS LE LAPIN (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LIII, 1-16). — La pilocarpine, à des doses de mg 0,01 pro Kg d'animal, provoque hyperglycémie sans donner des phénomènes généraux; à la dose de mg 0,1 pro Kg, elle provoque des modifications glycémiques limitées; à des doses plus fortes, jusqu'à mg 0,5 pro Kg, elle produit (en outre des autres effets généraux bien connus) une hyperglycémie, suivie d'une hypoglycémie. Selon ces AA., la pilocarpine a une action amphotrope.

35. CARDIN A. — COMPORTEMENT DES HÉMATIES DANS LE CHAMP ÉLECTRIQUE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 355-368, avec 3 figg. d. l. t.). — Les hématies suspendues dans des sol., tant d'électrolytes que d'anélectrolytes, et soumises à l'action d'un champ électrique homogène, migrent à l'anode, lorsque leur concentration est élevée, et migrent au cathode lorsqu'elle est basse. Avec le processus de l'électrophorèse des glo-

bules dans des suspensions convenables, on peut obtenir des pourcentages de migration anodique des globules, à comportement constant. Le sérum, ajouté aux suspensions d'hématies, ou résidué, retarde la migration des globules vers le cathode. Dans des concentrations déterminées on remarque des phénomènes de polarisation des hématies (particulièrement liés à l'inversion du courant).

36. CASSINIS U. — RECHERCHES SUR L'ÉCHANGE GAZEUX RESPIRATOIRE APRÈS LA COURSE DANS DES MILITAIRES EN ENTRAÎNEMENT (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 406-422). — Il y a des sujets qui parviennent à détruire presque tout l'acide lactique qui s'est formé pendant la course, d'autres qui emploient un temps plus ou moins long pour le détruire ou pour l'éliminer. Ce fait doit être attribué à la manière de faire l'exercice qui, même dans des sujets qui y sont habitués, apparemment, peut ne pas représenter le type de mouvement le plus économique.

37. CASSINIS U. — MODIFICATIONS DU VOLUME DU CŒUR APRÈS LA COURSE DES ATHLÈTES PENDANT L'ENTRAÎNEMENT (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 461-493, et *Arch. it. de Biol.*, LXXXVII, 164-174). — Le cœur sain présente, par effet d'un exercice physique intense, une diminution bien évidente à la charge du diamètre transvers. Dans quelques cas on peut aussi remarquer une diminution du diamètre longitudinal et de toute la surface cardiaque. La réaction du cœur au travail est en rapport avec le type morphologique de l'individu.

38. CASSINIS U. et BRACALONI L. — COURBES ALCOOLÉMIQUE ET ALCOOLURIQUE ALIMENTAIRES PENDANT LE REPOS ET PENDANT LES EXERCICES PHYSIQUES (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 19-30, avec 2 figg. d. l. t.). — Si la solution alcoolique est ingérée toute en une fois, la courbe alcoolémique, pour les animaux en repos, présente, dans les divers sujets, une parabole avec l'acmé à 0.50-0.76, après 25-65 minutes de l'ingestion. La courbe alcoolurique augmente remarquablement quelque temps après l'ingestion et présente des valeurs plus élevées que les cotes alcoolémiques correspondantes. Les deux courbes subissent des variations, soit lorsque l'ingestion de la solution alcoolique est fractionnée, soit lorsqu'elle a été effectuée pendant les divers exercices physiques.

39. CASTELLI A. — MODIFICATIONS PRODUITES PAR L'EXÉRÈSE DU PHRÉNIQUE SUR LE MÉCANISME DE LA RESPIRATION (*Fisiol. e Med.*, II, 32-49, avec 13 figg. d. l. t.). — La répercussion de l'exérèse du phrénique sur le mécanisme de la respiration est généralement légère dans l'homme. On ne peut pas toujours relever une réduction du mouvement thoracique ou abdominal. Lorsque, à la suite de cette opération, on a une réduction des mouvements, elle est différente dans les diverses régions. La réduction de mouvement qu'on constate le plus souvent est à la charge du mouvement abdominal total; à cette réduction ne correspond pas une égale réduction du mouvement thoracique total, qui reste généralement inaltéré. Tout de suite après l'opération, le mouvement des régions apicales peut augmenter, mais il s'agit toujours d'une modification légère, à caractère transitoire. On peut retenir que les troubles produits par cette opération ne pèsent pas, pratiquement, sur l'harmonie du système physio-mécanique de la respiration.

40. CATTONI A. et GONZALES VERA D. -- SUR LE POUVOIR ANTISCORBUTIQUE DU JUS DE GRAPE-FRUIT (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 296-223). — Le jus de grappe-fruit a un pouvoir anti-scorbutique remarquable. Dans le scorbut expérimental il révèle une activité préventive égale à celle du jus de citron, et une activité curative d'un degré bien supérieur.

41. CELLINA M. — VARIATIONS DU Cl ET DU CO₂ DANS LE SANG PENDANT LA DIÈTE SANS CHLORURES (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 1-5). — A la diminution de Cl dans le sang, qu'on remarque pendant la diète achlorurée, correspond, constamment, une augmentation de la réserve alcaline du plasma. Il ne semble pas qu'il existe un rapport quantitatif constant entre la diminution du Cl et l'augmentation du CO₂. Les expériences ont été faites sur le chien.

42. CELLINA M. — LA PRESSION OSMOTIQUE DU SANG PENDANT LA DIÈTE SANS CHLORURES (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 6-11). — L'A. a expérimenté sur le chien. Une diète pauvre en chlorures, prolongée, ne réussit à déterminer dans le sang ni le moindre déséquilibre osmotique (révélabile avec des variations du point cryoscopique ou de la résistance électrique), ni des variations de la résistance globulaire. Pas même l'expédient d'introduire de l'eau distillée dans l'estomac d'animaux, soumis depuis un mois à une diète rigoureusement pauvre en chlorure, n'a produit un déséquilibre osmotique dans le sang.

43. CERUTI G. — VARIATIONS DE L'ÉCHANGE RESPIRATOIRE À LA SUITE DU PNEUMOTHORAX ET DE L'OLÉOTHORAX EXPÉRIMENTAL (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 145-157, avec 6 figg. d. l. t. et *Arch. it. de Biol.*, LXXXVI, 174-180). — Le pneumothorax et l'oléothorax expérimental provoquent une augmentation tant du nombre des respirations que de la ventilation pulmonaire et de la consommation d'oxygène, qui augmentent au fur et à mesure qu'augmente la quantité de l'azote ou celle de l'huile qu'on introduit, tandis que le quotient respiratoire ne présente aucune variation qui mérite d'être relevée.

44. CERUTI G. — L'EXCITABILITÉ RÉFLEXE DANS LE DIABÈTE PHLORIZINIQUE ET DANS L'HYPERGLYCÉMIE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 234-244 et *Arch. it. de Biol.*, LXXXVII, 18-20). — L'ablation du pancréas détermine, dans les lapins, une diminution de l'excitabilité réflexe qui procède parallèlement à l'hyperglycémie. Quand l'hyperglycémie baisse de nouveau, par régénération de fragments de pancréas non extirpés, l'excitabilité réflexe augmente de nouveau. Dans l'hyperglycémie alimentaire, ou par injection de glucose, on a aussi une diminution de l'excitabilité. Dans le diabète phlorizinique on a une diminution de l'activité réflexe, malgré l'hypoglycémie, à cause d'une probable action directe de la phlorizine sur les centres nerveux.

45. CHIATELLINO A. et GOLDBERGER S. — EFFETS DE LA SPLÉNECTOMIE SUR LES MODIFICATIONS DU SANG DUES AU SÉJOURS EN HAUTE MONTAGNE (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 407-432). — Les expér. ont été faites sur des chiens. Les résultats obtenus permettent d'affirmer que, dans les animaux adultes splénectomisés, l'en-

tité des variations hématologiques, causées par le séjour en haute montagne, est bien plus grande que dans les sujets normaux de contrôle. Cela est démontré surtout par l'augmentation du nombre des hématies et de la quantité d'hémoglobine et par les variations de la résistance globulaire. Une valeur inférieure présente, par contre, les données sur les globules pas encore mûrs, avec corps de JOLLY et sur les normoblastes. Les AA. retiennent que les faits qu'ils ont observés trouvent une explication dans l'hypothèse qui attribue à la rate un pouvoir régulateur de l'activité des organes hématopoïétiques. Ceux-ci, sous l'action de certaines stimulations habituellement peu efficaces, donneraient - en l'absence de la rate - des réactions beaucoup plus intenses.

46. CHIRIFE A. — EFFET DE L'INANITION GRAVE ET PROLONGÉE SUR LES CARACTÈRES ET SUR LES FONCTIONS SEXUELLES DU COQ (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 151-260, avec 5 figg. d. l. t.). — L' inanition grave et prolongée (14-18 jours de jeûne complet, suivi d'une période d'hypoalimentation avec du maïs), de manière à provoquer une diminution remarquable de poids (47 %), détermine, dans le coq, une suspension de l'activité sexuelle et la régression des caractères sexuels secondaires. Si, moyennant une régulation opportune de l'alimentation quotidienne, l'on maintient l'animal dans le stade de la plus grande dénutrition, on réussit à maintenir cette incapacité sexuelle pendant une longue période de temps (308 jours). Avec le retour à une alimentation suffisante on constate la réintégration graduelle de l'activité et des caractères sexuels. L' inanition ne provoque donc pas des modifications permanentes des glandes sexuelles.

47. CIMINO S. — INFLUENCE DES ÉCHAUDURES SUR LES CORPS CRÉATINIQUES DU SANG ET DE L'URINE (*Fisiol. e Med.*, II, 545-557). — A la suite des échaudures on peut remarquer, dans le lapin, une augmentation de la créatine et de la créatinine dans l'urine. Contemporainement on a une augmentation de la créatine dans le sang.

48. CLEMENTI A. — STRYCHNISATION LIMITÉE DU LOBE PIRIFORME DU CERVEAU DU CHIEN ET ÉPILEPSIE RÉFLEXE PAR LES STIMULATIONS OLFACTIVES (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 1-31, avec 6 figg. d. l. t. et 1 Planche). — Dans l'écorce de l'uncus du chien l'A. a mis en évidence la présence de centres excitables, la stimulation faradique desquels provoque l'acte caractéristique du flairer. Ces centres présentent, aux stimulations faradiques, un seuil comme celui des centres excitables de la sphère auditive et de la sphère visuelle, et plus élevé que celui des centres de la zone sigmoïde. La strychnisation directe et limitée de l'uncus a pour effet la dilatation marquée et durable de la narine du même côté; des mouvements bien marqués de soulèvement des ailes du nez, synchrones aux actes inspiratoires; augmentation de la sécrétion séro-muqueuse (la sensibilité cutanée de la région n'augmente pas). Les stimulations olfactives intenses provoquent, dans les chiens auxquels on a pratiqué la strychnisation directe et limitée de l'uncus, des mouvements réflexes de rétraction très prononcés, limités à la moitié du nez qui correspond à l'hémisphère strychnisé, et une augmentation de la sécrétion séro-muqueuse, plus

marquée de la part de la narine correspondante. Si l'on prolonge l'action des stimulations olfactives, elle produit des accès d'épilepsie à caractère réflexe et limités, généralement, aux muscles de la tête (ils peuvent, néanmoins, s'étendre à tous les muscles du corps). Ces accès épileptiques commencent avec des clones de la narine du côté de l'hémisphère strychnisé et avec des mouvements profonds d'inspiration. Lorsque, par voie réflexe, s'est déterminé le premier accès, les accès successifs, qui se suivent à peu de distance l'un de l'autre, ont un caractère apparemment spontané. Les stimulations visives, les stimulations auditives et les stimulations cutanées - même très intenses - ne provoquent pas la manifestation de l'épilepsie dans les conditions expérimentales qu'on vient d'exposer. Les stimulations mécaniques, agissant directement sur l'uncus, précédemment strychnisé, provoquent des accès épileptiques avec des caractères analogues à ceux qui sont provoqués par voie réflexe.

49. COLOMBI C. et LANDI U. — DE L'INACTIVITÉ PHYSIOLOGIQUE DU CHLORHYDRATE D'ADRÉNALINE ADMINISTRÉ AU CHIEN PAR VOIE GASTRO-ENTÉRIQUE (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 113-125). — Ces AA., en employant une nouvelle méthode pour l'enregistrement du péristaltisme intestinal, ont étudié l'action du chlorhydrate d'adrénaline, administré *per os* aux chiens, sur la motilité intestinale. Leurs recherches démontrent que cette hormone, introduite directement dans le duodénum, n'exerce aucune action (ni excitante, ni inhibitoire) ni sur le péristaltisme ni sur la tonicité de l'intestin. On a obtenu les mêmes résultats même sur des portions isolées d'intestin, en portant l'adrénaline exclusivement en contact avec la muqueuse intestinale. L'adrénaline, introduite dans la lumière intestinale, n'exerce aucune action sur la pression sanguine. Administrée à de fortes doses (5 cc de solution au millième) *per os*, à l'homme (20 sujets), l'adrénaline n'a révélé aucune action appréciable, ni sur la pression artérielle, ni sur le péristaltisme intestinal.

50. COMEL M. — ACTION ET MÉCANISME D'ACTION DE DOSES EXCESSIVES D'ERGOSTÉROL IRRADIÉ SUR L'INSUFFISANCE PARATHYROÏDIENNE EXPÉRIMENTALE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 123-144). — L'ergostérol irradié, administré à des doses excessives, soit dans la période qui précède immédiatement la parathyroïdectomie, soit après l'opération, peut empêcher durablement l'apparition des symptômes fonctionnels de l'insuffisance parathyroïdienne. À l'administration d'ergostérol irradié suit hypercalcémie, qui ne dure pas dans l'animal privé des parathyroïdes, mais qui cède la place à une hypocalcémie, accompagnée d'une très légère hyperphosphatémie. Le quotient Ca:P ne baisse pas sensiblement. La survivance est prolongée de beaucoup et, dans les cas non compliqués d'infection, elle est prolongée indéfiniment. Après une période plus ou moins longue, la calcémie et la phosphatémie retournent aux valeurs normales. L'ergostérol irradié expliquerait sur les tissus une action vicariale de celle de l'incrète parathyroïdienne, en agissant essentiellement sur leur irritabilité et sur leur perméabilité.

51. COMEL M. — ÉTUDES SUR LE SYNDROME PARATHYRÉO-PRIVE DANS LES CHIENS TRAITÉS AVEC DU STRONTIUM (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 159-180). — L'action du stron-

tium, d'empêcher ou de réprimer la tétanie parathyréo-prive, est subordonnée à la présence de St (*Stronzianismo*), avec lequel la tétanie est en antithèse. L'insuffisance parathyroïdienne influence le symptôme de la tétanie et non les symptômes sérologiques et trophiques (*tetania sine tetania*). La survivance est prolongée. L'action du St, qui ne peut être ni remplacée ni sommée avec celle du Ca, doit être recherchée essentiellement dans sa toxicité élective pour le système nerveux. Les recherches ont été faites sur des chiens.

52. CORONEL-VERA A. — FATIGUE MUSCULAIRE ET CHAMPS VISUEL POUR LES COULEURS (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 261-265, avec 2 figg. d. l. t.). — Après l'exercice physique et après la fatigue on remarque une diminution de l'extension du champ visuel achromatique et du champ visuel pour les couleurs. Les limites du champ visuel sont plus restreintes après la fatigue. On a les effets les plus marqués pour le jaune (réduction de 33 %) et les moins marqués pour le blanc et pour le vert (8,8-7,1 %).

53. CORTESE F. — INFLUENCE DES SAIGNÉES ET DE L'ADRÉNALINE SUR LA COAGULABILITÉ DU SANG (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 222-240). — Des saignées légères et successives provoquent dans le chien une augmentation rapide et transitoire de la coagulabilité du sang. L'augmentation de la coagulabilité du sang après les saignées et après les injections d'adrénaline n'est pas due à une contraction de la rate, destinée à mettre en circulation des substances ou des éléments accélérant la coagulation, car elle a lieu même dans les animaux splénectomisés.

54. CROGETTA A. — INTERVENTION DE LA RATE DANS LA GLYCÉMIE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 388-397). — La suppression temporaire de la circulation splénique provoque hyperglycémie. Le retour du sang splénique dans la circulation reporte la glycémie au taux normal. Une courte contraction de la rate provoque hypoglycémie; la contraction durable provoque hyperglycémie. Ce fait pourrait être expliqué en admettant que la rate verse en circulation — pendant sa contraction — une substance hypoglycémisante, à de petites doses; hyperglycémisante à des doses plus élevées et qui pourrait être identifiée avec l'acétylcholine, la présence de laquelle, dans la rate, a déjà été démontrée. L'atropine inhibe aussi bien l'hypoglycémie, par courte contraction de la rate, que l'hypoglycémie, par petites doses d'acétylcholine et favorise la phase hyperglycémique correspondante. Ce fait peut faire supposer une identité d'action de la part de l'acétylcholine et de l'hormone splénique.

55. CURINI-GALLETTI A. — VALUTATION COLORIMÉTRIQUE DE LA CONCENTRATION HYDROGÉNIONIQUE DU LAIT (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LIV, 229-236). — L'A. décrit une méthode pratique et simple pour mesurer la concentration hydrogénionique du lait moyennant des indicateurs.

56. DE BARBIERI A. — RECHERCHES SUR UN PRINCIPE PROTECTEUR DE L'ORGANISME (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 330-349). — Les recherches faites par l'A. confirment les résultats obtenus par A. SATO, en démontrant qu'on peut extraire du foie

un principe à action protectrice, l'existence duquel peut être mise en évidence en vérifiant son action contre l'intoxication aiguë par chlorure d'ammonium à 3 %, à la dose de cc 15 pro-Kg, dans les cobayes normaux. On n'a pas encore démontré l'existence de ce principe protecteur dans le sang. Par contre, on peut l'extraire des muscles, du rein, du poumon et du cerveau. Il est donc probable qu'il se trouve répandu dans tous les tissus vivants. Le principe actif dont on parle est soluble dans les dissolvants des lipoides (l'acétone excepté) et, dans les cellules, il est faiblement lié aux substances protéiques. Provisoirement l'A. prospecte l'hypothèse que le principe démontré agisse en modifiant la perméabilité cellulaire envers les substances toxiques.

57. DE CARO L. — ACTION BIOLOGIQUE DE L'ACIDE ADÉNYLIQUE DU LEVAIN (*Arch. di Sc. Biol.*, XVI, 563-574). — L'ac. adénylique, isolé chimiquement de l'ac. nucléinique du levain, fait baisser la pression sanguine, abolit la motilité de l'intestin isolé, dont il baisse le tonus, et provoque brachycardie. On a obtenu le maximum d'effet avec le minimum de substance dans le chien, pour ce qui concerne la pression, et, dans le chat, pour ce qui concerne les mouvements de l'intestin. Dans tous les cas l'effet de l'ac. adénylique s'est montré indépendant de l'innervation sympathique et parasympathique, ayant été obtenu dans la même mesure, même après l'action de l'atropine et de l'ergotamine.

58. DE CARO L. et LAPORTA M. — RECHERCHES SUR L'ALIMENTATION DES ADOLESCENTS AGÉS DE 6-15 ANS (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 172-202). — Dans cette note on a analysé 20 rations alimentaires, parmi celles que reçoivent normalement, sans distinction d'âge, les garçons et les adolescents de 6-15 ans dans l'"Asilo Marechiaro", de Napoli. La composition moyenne qualitative et quantitative de ces rations résulta la suivante: 2037 calories en tout, dont le 12,8 % devait être attribué aux protéines, le 10 % aux gras, et 76,9 % aux hydrates de carbone. On a ensuite calculé la ration théorique, c'est-à-dire la ration physiologiquement suffisante par rapport aux divers âges. De la comparaison de la ration théorique avec la ration actuelle, celle-ci résulta suffisante comme valeur calorique, totale, pour les garçons de 6-9 ans, insuffisante pour les enfants qui avaient plus de 9 ans. Elle résulta insuffisante pour tous les garçons, relativement au pour cent de calories provenant des graisses. Avec de recherches sur le bilan azoté on démontre que le contenu de la ration en protéines, qui correspond, en calories, au 12,8 % des calories totales (non moins de 2000), suffit à produire une discrète retention d'azote. Les AA. ont construit un modèle de tableaux alimentaires pour les garçons de 6 à 15 ans; dans ces tableaux on tient compte, non seulement de la valeur totale des calories, mais aussi de la fraction % en calories, dans laquelle les protéines et les graisses doivent être représentées.

59. DE CILLIS E. — LES PRODUITS ALIMENTAIRES, VÉGÉTAUX ET ANIMAUX, DE NOS COLONIES (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 47-91). — C'est une revue synthétique. L'A., après avoir tracé, à grandes lignes, la physionomie économique des colonies italiennes au point de vue de leur production en denrées alimentaires, passe minu-

tiusement en revue les ressources qu'elles présentent en les considérant sous trois aspects: a) pour la nature, la qualité et la quantité des produits; b) pour le rapport existant entre la production et les exigences alimentaires des populations locales; c) pour l'exportation de la production, même dans des pays étrangers et en Italia. Le problème est étudié profondément, même par rapport aux possibilités de développements futurs.

60. DE FINIS M. A. — EFFETS DE L'HYPERVENTILATION PULMONAIRE SUR L'ACTIVITÉ DE LA ZONE SENSITIVO-MOTRICE CORTICALE DU CHIEN (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 494-518). — La respiration artificielle, pratiquée de manière à provoquer une forte dyspnée, détermine, dans les chiens, une augmentation de l'excitabilité des centres corticaux sensitivo-moteurs. Après 10-30' d'hyperpnée, on peut remarquer l'apparition, apparemment spontanée, de contractions toniques ou tono-cloniques de divers groupes musculaires. L'hyperpnée facilite, en outre, la provocation expérimentale d'attaques épileptiformes réflexes dans les chiens, spontanément prédisposés à l'épilepsie par excitations afférentes. Dans les chiens non prédisposés à l'épilepsie réflexe il est impossible d'obtenir des attaques d'épilepsie par excitations afférentes, pas même après hyperpnée prolongée pendant longtemps (67').

61. DEGANELLO M. — DÉGAGEMENT D'ACIDE SULFHYDRIQUE DANS L'INTESTIN DU LAPIN PAR RAPPORT À SON ALIMENTATION (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.* LII, 181-184). — C'est dans le gros intestin qu'on a le dégagement plus important d'acide sulfhydrique: ce dégagement doit être mis en rapport avec la quantité de soufre contenue dans les aliments.

62. DE LUCIA P. et TORELLA M. — UTILISATION DE LA GALACTOSE DANS LES CHIENS ET ACTION DE L'INSULINE (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 422-433). — L'organisme animal (chien) retient environ 70-80% de la galactose, administrée, n'importe par quelle voie, à la dose de gr 1 pro Kg. L'insuline n'exerce aucune action sur l'utilisation de la galactose, qui n'a aucune action sur l'intoxication par insuline.

63. DE MARCO R. — SUR LA SIGNIFICATION DU LIQUIDE QUI SORT DE L'UTÉRUS DE LA CHIENNE PENDANT LA PÉRIODE DE RUT (*Arch. di Fisiol.*, XXXIX, 181-190, avec 4 figg. d. l. t.). — Le liquide, qui sort des orifices fistulaires de l'utérus de la chienne pendant la période de rut, se présente comme un liquide limpide, ou légèrement opalescent, aqueux, doué d'une odeur très légère, capable d'exciter sexuellement les chiens adultes; le déflux des orifices fistulaires de l'organe est habituellement presque uniforme pour ce qui concerne la quantité. Le mécanisme de production doit être sécréteur, ce qui est démontré par les résultats obtenus en traitant des chiennes avec du chlorhydrate de pilocarpine (injecté sous le derma).

64. DE NUNNO R. — ACTION DE LA CADUQUE ET DE SES EXTRAITS SUR L'ACCROISSEMENT DES LARVES ET SUR LA MÉTAMORPHOSE DES TÊTARDS DE *BUFO VULGARIS* (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 139-164). — La caduque en poudre, administrée aux têtards de *Bufo vulgaris*, les rend plus résistants (elle diminue la mortalité) et facilite remar-

quablement la croissance et le développement des larves et accélère leur métamorphose. L'extrait étheré et l'extrait alcoolique de caduque se révèlent moins actifs, quoique l'extrait alcoolique de caduque donne le nombre le plus élevé de métamorphoses. Le traitement avec caduque, soit en poudre soit en solution, cause toujours un trouble qu'on peut relever dans la corrélation normale de croissance entre les divers organes, c'est-à-dire un développement plus considérable des organes abdominaux relativement aux autres organes. L'action morphogénétique expliquée par la caduque doit être attribuée à son lipoïde, soluble dans l'alcool et insoluble dans l'acétone (caducine de GENTILI et BINAGHI).

65. DI FRISCO S. — EXCRÉTION DE L'AZOTE ET DU SOUFRE ET RAPPORT N/S DANS LES RATS ALBINS, ALIMENTÉS AVEC AMIDON ET AVEC AMIDON ET GÉLATINE (*Boll. Soc. it Biol. Spe.*, VI, 588-589). — L'administration d'une nourriture très riche en azote n'augmente pas, dans les rats, l'élimination de l'azote par les fèces. Par contre, l'administration d'une nourriture, manquant presque complètement d'azote, détermine une remarquable élimination d'azote fécal (20-40 % de l'azote total éliminé). Dans le jeûne absolu la quantité d'azote fécal est infime, la quantité des fèces expulsées étant très limitée. Dans les rats, alimentés seulement avec amidon le soufre fécal représente une remarquable fraction (60 % du soufre total éliminé), tandis que, dans les rats alimentés avec amidon et gélatine, la quantité de soufre des fèces ne représente pas la fraction la plus importante. Dans les urines des rats, alimentés avec amidon et avec amidon et gélatine, le rapport N/S ne résulte pas constant, tandis qu'il semble constant dans les fèces.

66. DULZETTO F. — EFFETS DE LA LÉCITHINE SUR LE RAPPORT SEXUEL DANS LA LAPINE ET DANS LE RAT ALBINS (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 211-216). — L'A. démontre que les conclusions auxquelles sont venus JORDAN et PAINE (*The American Naturalist*, 1930, 14), après leurs recherches sur les modifications du rapport sexuel des nés provoquées par la lécithine dans le rat albinos, sont identiques aux conclusions que RUSSO a tirées de ses expériences sur les lapines (*Mem. R. Acc. Lincei*, 1907, S. V, 6; *Arch. Fisiol.*, 1910, 8; *Rivista di Biologia*, 1920, 2).

67. FERRARI R. — INFLUENCE DE L'ALIMENTATION THYROÏDIENNE SUR LA CONSTITUTION MORPHOLOGIQUE DU SANG DU TÊTARD DE GRENOUILLE (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 411-420). — Dans les têtards de *Rana esculenta*, alimentés avec thyroïde, et présentant les phénomènes bien connus de l'accélération de la métamorphose et de l'arrêt de la croissance, l'hématopoïèse est remarquablement accélérée, comparativement à celle des têtards de contrôle (du même âge, tenus à la même température et alimentés avec de la viande), mais elle est aussi profondément anormale et dés-harmonique.

68. FERRARI R. — RECHERCHES SUR LA FORMATION DE L'HÉMOGLOBINE DANS LA GRENOUILLE SALÉE. — I — ACTION DE L'Hb ET DE QUELQUES UNS DE SES DÉ-

RIVÈS (HÉMATINE, HÉMATO-PORPHYRINE, FERRO-PYRROL, FER) (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 25-40). — Dans la grenouille salée l'injection périodique d'hémoglobine ou d'hématine, de ferro-pyrrol ou de pyrrol ou de citrate de fer ammoniacal, détermine toujours une augmentation considérable de la quantité d'hémoglobine dans le sang et du nombre des érythrocytes. Cette augmentation est plus considérable après les injections d'hémoglobine qu'après celles d'hématine ou d'hématoporphyrine. Elle est encore moins sensible après les injections de pyrrol ou de ferro-pyrrol, et tout à fait insignifiante après celles de citrate de fer ammoniacal. Non seulement les substances dont on vient de parler enrichissent en hémoglobine les formes non encore mûres des érythrocytes mobilisés par les organes hématopoïétiques, mais elles stimulent ces derniers à la formation de nouveaux érythrocytes.

69. FERRARI R. — INFLUENCE DE LA THYROÏDE SUR L'ŒDÈME PROVOQUÉ PAR LA PERFUSION AVEC DES SOLUTIONS SALINES (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 191-202 et *Arch. it. de Biol.*, LXXXV, 208-213). — L'œdème qui se produit dans une préparation d'oreille ou de patte postérieure de lapin, lorsqu'il a été perfusé avec liquide de Ringer-Locke oxygéné, a une intensité pratiquement constante. Après thyroïdectomie, l'œdème, produit dans les mêmes conditions, est remarquablement plus grand. La présence de petites quantités de thyroxine dans le liquide de perfusion réduit remarquablement l'œdème qui se produit dans l'animal normal. Ce qui a été exposé doit être mis en rapport avec la fonction antiœdémateuse de la thyroïde.

70. FERRARI R. — INFLUENCE DE LA THYROÏDE SUR LE POINT ISOÉLECTRIQUE DE LA PEAU ET DES MUSCLES (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 271-278). — Dans le lapin normal, le point isoélectrique de la peau de la paroi antérieure de l'abdomen correspond à $\text{pH} = 4,8-5,2$ et celui des muscles de la même paroi à $\text{pH} = 4,6-4,8$. Après la thyroïdectomie, le point isoélectrique de la peau et celui des muscles correspondent respectivement à $\text{pH} = 4,4-4,6$ et $\text{pH} = 4,2-4,4$, c'est-à-dire à des valeurs de pH inférieures à celles qu'on a dans des conditions normales. L'A. met cette donnée expérimentale en rapport avec la fonction antiœdématogène de la thyroïde (*Arch. di Fisiol.*, 1930, XXIX, 191).

71. FERRARI R. — INFLUENCE DES PARATHYROÏDES SUR LA COAGULATION DU SANG (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 200-207). — Le temps de coagulation du sang, dans le chien parathyroïdectomisé, est presque redoublé. Parallèlement on observe une réduction du contenu en thrombine, en sérozyme, en Ca et, exceptionnellement, en cytozyme, accompagnée d'une augmentation du fibrinogène. Le traitement avec extrait de parathyroïde reporte à sa valeur normale le temps de coagulation et le contenu en thrombine, en sérozyme et en cytozyme, laisse inaltéré le contenu en fibrinogène et en antithrombine, élève le contenu en Ca sans pourtant le reporter à la valeur normale. Les modifications de la coagulabilité du sang après la parathyroïdectomie sont en rapport essentiellement avec les variations du Ca dans le plasma.

72. FERRARI R. — INFLUENCE DES PROTÉINES DU SANG SUR LA DISPARITION DE L'ŒDÈME DANS LA GRENOUILLE SALÉE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 208-212). — Dans

la préparation de grenouille salée, la substitution du sang de l'animal avec une solution saline provoque un œdème qui disparaît dans l'espace de quelques jours; comme liquide de perfusion on a employé le liquide *Ringer-Locke* pour mammifère, dilué avec la moitié de son volume d'eau distillée, pour le rendre isotonique avec le sang de grenouille. La diminution et la disparition de l'œdème sont en rapport avec le taux protéique du sang. L'œdème a un maximum d'intensité lorsque la quantité des protéines du plasma est minime; il diminue lorsque cette quantité augmente et disparaît lorsqu'elle atteint la valeur normale.

73. FERRARI R. — FORMATION TARDIVE D'ŒDÈME DANS LA GRENOUILLE SALÉE, APRÈS PERFUSION AVEC DES LIQUIDES HYPERTONIQUES (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 213-218). — La perfusion d'une grenouille avec un liquide de *Ringer*, hypertonique, par rapport au sérum de sang de l'animal, ne produit pas d'œdème et peut déterminer, quelquefois, une légère diminution du poids de l'animal. Si l'on met la grenouille, ainsi perfusée, dans l'eau commune, on remarque l'apparition d'un œdème qui augmente graduellement jusqu'à atteindre son maximum après 9 hh.. Ensuite, l'œdème diminue peu à peu jusqu'à ce qu'il disparaît 40-60 hh. après l'intervention. L'œdème qu'on peut relever dans la grenouille, perfusée avec liquide de *Ringer* hypertonique, est en rapport avec la quantité des protéines du sang, mais il doit dépendre aussi d'autres facteurs.

74. FERRARI R. et CORTESE F. — INFLUENCE DU PANCRÉAS DANS LA COAGULATION DU SANG (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 274-285). — L'influence que le pancréas exerce sur la coagulation du sang dépend de sa fonction de glande à sécrétion externe. Lorsque cette fonction manque, le temps de coagulation se prolonge et l'on a une diminution de la thrombine du sang. On doit supposer que, dans le suc du pancréas, il y a une substance qui, absorbée par l'intestin, passe dans le sang et excite la formation de prothrombine dans le foie et dans d'autres organes. Lorsqu'on fait l'ablation du pancréas, cette substance vient à manquer et, par conséquent, la coagulabilité du sang diminue. Avec la ligature des conduits pancréatiques, cette substance passe directement dans la circulation et, par conséquent, la coagulabilité du sang augmente.

75. FERRO-LUZZI G. — CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA PHYSIOLOGIE ET DE LA PATHOLOGIE DES ADOLESCENTS EN MONTAGNE. SUR LA POSSIBILITÉ DE DÉTERMINER LA "CAPACITÉ EFFECTIVE", AUX SPORTS DE LA MONTAGNE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 427-455, avec 3 figg. d. l. t.). — Dans les jeunes gens, de 13 à 17 ans, la spirométrie augmente uniformément avec les années. Les valeurs spirométriques sont proportionnelles à la taille de l'individu et à l'index de HIRTZ. Les valeurs de l'hémopression et de la fréquence du pouls sont inférieures aux valeurs normales de l'homme adulte et souvent on peut relever, dans les jeunes gens, le phénomène de l'instabilité de pression. Les données biométriques et fonctionnelles, au moins qu'elles ne rentrent dans le champ de la pathologie, ne sont pas à même de donner la mesure de la capacité sportive d'un jeune homme. L'observation de la pression artérielle peut offrir une contribution utile pour juger de l'état d'entraînement et pour

la prophylaxie d'altérations à la charge du système circulatoire. L'appréciation du jeune alpiniste peut être faite en l'étudiant après une série d'ascensions et après avoir comparé ces données avec celles qui sont fournies par la recherche biométrique et fonctionnelle.

76. FILACI L. — SUR UN CAS DE CONSOMMATION ANORMALE DE O_2 DE LA PART D'UN PIGEON (*Boll. Soc. it. Biol. sperim.*, VII, 775-777). — Avec un appareil qui permet de mesurer, sans interruption, la consommation de O_2 , l'A. a observé le cas d'un pigeon qui, (sans aucune intervention qui pût justifier ce phénomène), et mis dans les conditions de métabolisme basal, présentait une consommation de O_2 double et même triple du normal. Maintenu en vie pendant plusieurs semaines, le pigeon a toujours manifesté ce comportement. A l'état actuel des recherches aucune hypothèse ne peut expliquer cette anomalie.

77. FLORIS M. — LA SÉCRÉTION SÉBACÉE PENDANT LA GROSSESSE (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 71-86, avec 2 figg. d. l. t.). — La sécrétion sébacée augmente pendant les derniers mois de grossesse et surtout dans les cinq derniers jours avant l'accouchement. Cette augmentation est remarquable et, dans quelques sujets, elle peut même atteindre 50 %. Après l'accouchement, la production sébacée tombe rapidement à des valeurs qui, ensuite, se maintiennent presque constantes pendant et après la période puerpérale.

78. FRANCAVIGLIA A. — RECHERCHES SUR LE CONTENU EN GLUCOSE DU SANG ARTÉRIEL ET VEINEUX DE LA RATE DANS LES ANIMAUX NORMAUX ET DANS CEUX QUI ONT SUBI L'ABLATION DU PANCRÉAS (*Fisiol. e Med.*, II, 677-688). — Le taux glycémique de la veine splénique, dans les chiens normaux, est constamment plus bas que dans l'artère. Dans les animaux qui ont subi l'ablation du pancréas, la différence, à jeun, entre la glycémie artérielle et la glycémie veineuse, n'est ni constante ni bien évidente; quelquefois, même la valeur du sucre de la veine dépasse celle de l'artère. Ce qui concorde avec le fait que le diabète expérimental, comme le diabète humain, consiste essentiellement dans un trouble de la fixation et de la désintégration du glucose.

79. FRAZZETTO S. — ACTIONS DE QUELQUES A IONS SUR LE TONUS ET SUR LES MOUVEMENTS AUTOMATIQUES DE L'ESTOMAC DE GRENOUILLE (*Fisiol. e Med.*, III, 511-522, avec 8 figg. d. l. t.). — Le ion salicilate, le ion benzoate, le ion cyano et le ion tartrate expliquent une action inhibitoire sur le tonus et sur le rythme de l'estomac de grenouille. Pour les trois premiers ions l'action inhibitoire est précédée d'une phase transitoire d'exaltation du tonus. Le mécanisme d'action de ces ions ne semble pas identique pour tous, mais on doit admettre que chaque ion, en outre d'influer à cause de son état physique, présente des actions spécifiques en rapport avec sa nature chimique.

80. FRONTALI G. et CAREDDU G. — INFLUENCE DES RAYONS ULTRA-VIOLETS ET DE L'ERGOSTÉRINE IRRADIÉE SUR LE SÉRUM DE SANG, HORS DE L'ORGANISME (*Fi-*

siol. e Med., II, 785-800). — L'irradiation, à travers le quartz et sous huile de vaseline, de sérum de sang, prélevé à des enfants de 1-10 ans, détermine une augmentation du phosphore inorganique, du glucose et des valeurs du pH. L'adjonction, "in vitro", d'ergostérine irradiée au sérum de sang augmente considérablement le phosphore inorganique et, en quelques cas, même le glucose. La substance du sérum de sang sur laquelle influent les facteurs actiniques directs (rayons ultra-violet) et indirects (ergostérine irradiée) semble être un composé d'acide phosphorique et de glucose.

81. GALATÀ G. — EFFETS CARDIAQUES ET CIRCULATOIRES DE LA CONTREPRESSION EXTÉRIEURE SUR LE CŒUR DILATÉ. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET DÉDUCTIONS THÉRAPEUTIQUES (*Fisiol. e Med.*, III, 149-169, avec 2 figg. d. l. t.). — L'A., se basant sur les résultats favorables de ses recherches sur l'action de la contrepression externe sur le cœur dilaté de la tortue et du chien, propose d'expérimenter l'action thérapeutique du pneumopéricarde, à pression modérée, sur le cœur humain (dilaté par des conditions morbides) et il en indique la technique opératoire.

82. GALLI A. — DÉTERMINATION DU SEUIL DIFFÉRENTIEL DE LUEUR ET DE CELUI D'ILLUMINATION DANS LA VARIATION CONTINUE OU SOUDAINE DU STIMULUS (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 453-475, avec 3 figg. d. l. t.). — Les variations lentes et progressive de la lueur et de l'illumination sont ressenties d'autant moins rapidement que plus grande est la vitesse avec laquelle la variation a lieu. On a augmentation du seuil différentiel, lorsque la vélocité de variation augmente. Le seuil différentiel résulte remarquablement diminué par des variations brusques de la lueur, ou de l'illumination.

83. GAYDA T. — INFLUENCE DE L'HYPERGLYCÉMIE SUR LE POUVOIR AMYLOLYTIQUE DE LA SALIVE ET DU SANG (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 147-161). — L'hyperglycémie produite, dans le lapin, par une injection sous-cutanée de glucose, ou d'adrénaline, ou même par la piqûre du plancher du IV^{ème} ventricule, est accompagnée d'une augmentation du pouvoir amylolytique de la salive; l'hyperglycémie disparue, ce pouvoir retourne normal. Dans les mêmes conditions, le pouvoir amylolytique du sérum de sang ne subit aucune modification, si l'on excepte une légère diminution après l'injection d'adrénaline. L'augmentation du pouvoir amylolytique de la salive, qui accompagne l'hyperglycémie est due, avec toute probabilité, à l'hyperinsuémie déterminée par l'hyperglycémie même.

84. GAYDA T. — INFLUENCE DE L'ABLATION DES CAPSULES SURRÉNALES SUR LE POUVOIR AMYLOLYTIQUE DE LA SALIVE ET DU SANG (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 162-171). — A la suite de l'ablation des capsules surrénales, dans le lapin, le pouvoir amylolytique du sérum de sang augmente progressivement jusqu'à la mort. Cette augmentation est parfaitement d'accord avec l'augmentation de ce pouvoir, qu'on a constatée après des injections d'adrénaline. Le pouvoir amylolytique de la salive ne subit pratiquement aucune modification, après l'ablation des capsules surrénales. L'augmentation du pouvoir amylolytique du sérum après l'ablation des capsules surrénales est due au manque d'adrénaline qui, normalement, favorise la migration de

l'amylase du sang aux divers organes, ou bien qui en empêche le passage des organes au sang.

85. GAYDA T. — INFLUENCE DE LA THYRÉOÏDECTOMIE SUR LE POUVOIR AMYLOLYTIQUE DE LA SALIVE ET DU SANG (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 206-212). L'A. a expérimenté sur des lapin. La thyroïdectomie n'a aucune influence sur le pouvoir amylolytique de la salive; par contre, le pouvoir amylolytique du sérum de sang subit une diminution graduelle après la thyroïdectomie; cette diminution correspond à celle que subissent tous les ferments du sang, dans les mêmes conditions.

86. GHILARDI G. E. — SUR L'ACTION BIOLOGIQUE DE L'ERGOSTÉRINE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 559-568, avec 2 fig. d. l. t.). — Les sujets normaux sont moins sensibles à l'ergostérol irradié que les sujets rachitiques. En outre, cette sensibilité est plus grande dans les animaux (chiens) en croissance que dans les animaux complètement développés. Dans les animaux, traités avec vitamine D, on peut relever un taux phosphorique du sang très élevé, qui dure longtemps presque inaltéré.

87. GIANNOTTI M. et GOLDBERGER S. — RECHERCHES SUR LE COMPORTEMENT DE LA SÉCRÉTION GASTRIQUE APRÈS LA FATIGUE EN HAUTE MONTAGNE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 32-50, avec 12 figg. d. l. t.). — Les AA. ont observé que la modification causée par la fatigue sur la sécrétion gastrique, pour ce qui concerne la quantité de suc sécrété et la concentration de HCl, n'a pas été identique dans les deux sujets pris en examen; dans un cas on a relevé une diminution évidente de la concentration des substances sécrétées et, dans l'autre, une diminution de la quantité de suc. Les quantités de HCl et de pepsine, produites sous l'action de l'histamine, ont toujours été inférieures dans l'homme fatigué que dans l'individu en repos.

88. GIORGI G. — L'INDEX ALVÉOLAIRE CARBONIQUE DE L'APNÉE VOLONTAIRE (*Fisiol. e Med.*, II, 62-70). — L'augmentation de la tension alvéolaire de l'anhydride carbonique, due à l'apnée portée au maximum (tension alvéolaire carbonique différentielle), par rapport à la durée de l'apnée, varie, dans l'homme, d'un sujet à l'autre. L'index alvéolaire carbonique de l'apnée volontaire peut représenter une méthode fonctionnelle d'examen de l'appareil respiratoire.

89. GOLDBERGER S. — RECHERCHES SUR LE POUVOIR RÉGULATEUR DE LA RÉACTION DES MUSCLES (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 234-236). — Le tissu musculaire exerce une action très énergique pour maintenir son équilibre acido-base, essentiellement moyennant l'action des substances protéiques et, seulement pour une proportion négligeable, moyennant celle des bases inorganiques.

90. GOLDBERGER S. — SUR LA DUPLICITÉ DE LA SUBSTANCE VASO-CONSTRICTRICE DU SÉRUM (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 381-387). — L'action vaso-constrictrice du sérum "pur", (c'est-à-dire privé des substances qui dérivent de la destruction cellulaire tardive et préparé par centrifugation immédiate du sang) est identique à celle du sérum, obtenu par production spontanée, ou par centrifugation après la forma-

tion du caillot. Le sérum pur, dilué, perd, après une heure, son pouvoir vaso-constricteur et acquiert une légère action vaso-dilatatrice; le sérum, préparé 30 min. après la coagulation, conserve, pour plus de 3 hh., son pouvoir vaso-constricteur, même à de fortes dilutions. L'action vaso-constrictrice du sérum pur dure longtemps, pourvu qu'on n'en effectue pas la dilution. Dans le sérum doivent donc exister deux substances, ayant action vaso-constrictrice sur les vaisseaux: l'une, stable, qui dérive de la destruction cellulaire des hématies et qui conserve son action même à de fortes dilutions, et l'autre passagère qui doit s'être formée avant la coagulation ou qui doit avoir origine de la coagulation même.

91. GREPPI E. et PARINO A. — SUR L'IMPORTANCE DE LA PLÊTHORE SANGUINE ET DE L'ACIDOSE DANS LA RÉACTION À L'ADRÉNALINE. RECHERCHES SUR L'HOMME (*Fisiol. e Med.*, II, 811-835, avec 2 figg. d. l. t.). — Dans l'homme normal la réaction à type sympathico-tonique, provokable par injection intra-musculaire de mg 1 d'adrénaline, est accompagnée d'un phénomène de plêthore sanguine, à cause de l'augmentation contemporaine du plasma et des globules circulants, ce qui signifie mobilisation des composants sanguins des viscères et de la circulation profonde vers la circulation générale. En outre, on peut relever un état d'acidose du sang et une réduction de la diurèse hydrique et saline.

92. GUERRINI G. — SUR L'ACTION DE LA LUMIÈRE FILTRÉE À TRAVERS DES ÉCRANS COLORÉS (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 356-368. — Les rayons du spectre à onde longue exercent une action stimulante sur l'hémolyse et sur la fermentation du glucose. L'action stimulante est d'autant plus énergique que la longueur d'onde des rayons du spectre utilisé est plus grande.

93. GUIDETTI E. — ACTION DE LA PELLÉTIÉRINE SUR LE MUSCLE ISOLÉ DE GRENOUILLE (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LIV, 97-114, avec 8 figg. hors du texte). — Selon cet A., dans l'action de la pellétiérine sur le système musculaire strié d'animaux hétérothermes, il faut distinguer 2 phases successives: la 1^{ière} est caractérisée par une exaltation fonctionnelle (augmentation initiale du tonus, augmentation de la contractilité et de la résistance à la fatigue); la 2^{ième} phase est caractérisée par une dépression fonctionnelle (diminution secondaire du tonus et perte, relativement facile, de l'excitabilité. L'A. croit que la paralysie musculaire, provoquée par la pellétiérine, dépend d'une action directe sur la substance musculaire (sarcoplasma et myofibrilles).

94. HERLITZKA A. — DÉCOURS DE L'ÉRYTHÈME SOLAIRE DANS LA PEAU ANESTHÉTISÉE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 527-544). — L'anesthésie de la peau par cocaïne retarde la formation de l'érythème solaire; après 20 hh. environ, l'érythème de la zone anesthésiée est égal à celui de la zone indemne. On ne peut relever aucune différence de pigmentation entre les deux zones. L'action de la novocaïne sur la formation de l'érythème est très limitée. Le processus de l'érythème solaire est lié d'abord à un processus réflexe, suivi d'une action locale des rayons actiniques sur le mécanisme vaso-dilatateur, action qui est due, peut-être, à la production de substances vaso-dilatatrices.

95. JAPPELLI A. — GRAPHIQUE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE DANS LE CHIEN PHRÉNECTOMISÉ (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 1-24, avec 7 figg. d. l. t.). — La phrénectomie bilatérale, dans le chien normal ou légèrement narcotisé (chlorale, chloralose, liquide de RICHER, légère morphinisation) ne produit aucun changement appréciable de la pression artérielle. Dans le chien vagotomisé, ou vagotomisé et atropinisé (c'est-à-dire, privé d'une grande partie des mécanismes régulateurs de la respiration et de la circulation), la phrénectomie bilatérale ne produit pas, non plus, des modifications sensibles de la valeur de la pression artérielle. Dans le chien profondément morphinisé et, ensuite, vagotomisé, la phrénectomie produit une augmentation de la pression artérielle, moyennant le mécanisme de l'asphyxie, et cela à cause de l'intoxication du centre respiratoire.

96. LAPORTA M. — SUR LE POIDS MOLÉCULAIRE DE L'HÉMOGLOBINE (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 198-210). — Le poids moléculaire de l'hémoglobine de bœuf, obtenu en se basant sur le décours de la courbe de tension superficielle statique, en fonction de la dilution, est de 68700. La valeur de 31000 doit être attribuée, comme poids moléculaire, à un produit d'hydrolyse de l'Hb, probablement identifiable à la cat-hémoglobine. Le poids spécifique de l'Hb sèche de bœuf résulte de 1,282.

97. LAPORTA M. — ACTION D'EXTRAITS DE PRÉHYPOPHYSE, DE TESTICULE ET DE THYROÏDE SUR L'ADIPOSITÉ DÉPENDANT DE LA CASTRATION (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 327-340). — Les états d'obésité, qui peuvent être attribués à la cessation, ou à la diminution d'activité des gonades, sont favorablement influencés: a) à un plus haut degré par le traitement *tri-hormonale* (c'est-à-dire par le traitement combiné des principes actifs de la préhypophyse, de la thyroïde et du testicule, ou de l'ovaire); b) médiocrement par un traitement *bi-hormonal*; c) à un degré à peine appréciable par le traitement fait avec un seul des trois extraits, employé à une dose non toxique. Les expériences ont été faites sur des rats albinos.

98. LATTERI S. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LE COMPORTEMENT DES ACIDES AMINÉS ET DES POLYPEPTIDES INFÉRIEURS DANS L'URINE DES ÉCHAUDÉS (*Fisiol. e Med.*, II, 393-414). — Dans l'urine des lapins échaudés, par immersion du dos, pendant 10-15", dans l'eau à 80° C., on constate une augmentation des acides amidés et des polypeptides inférieurs.

99. LERI M. et SAPEGNO E. — LA "PERSPIRATIO INSENSIBILIS", APRÈS LE BAIN DE MER (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 546-561). — L'entité de la "perspiratio insensibilis", d'une région cutanée peut changer, indépendamment de toute intervention expérimentale, ou par l'effet de stimulations locales (compresses froides), ou générales (bain de mer). Ces modifications semblent dépendre d'altérations vaso-motrices, ou d'un véritable changement de l'activité de la peau, comme organe éliminateur de la vapeur d'eau. Le bain de mer détermine une augmentation sensible de la "perspiratio", cette augmentation est en rapport, non avec le travail musculaire qui peut être fait pendant le bain, mais avec la stimulation générale que le bain même présente. L'application locale d'eau de mer ne modifie pas du tout la "perspiratio",

ou bien en détermine une modification beaucoup plus légère et avec des caractères différents (à type vaso-moteur).

100. LIVERANI E. — INFLUENCE DES RADIATIONS ROENTGEN SUR L'ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE ET CHOLESTÉRINÉMIQUE (*Arch. di Farmacol. Sper. e Sc. aff.*, LII, 53-66). — L'A., qui expérimentait sur des lapins, a irradié avec des doses de rayons X à type excitant les plus différentes parties de leur corps, en obtenant toujours une augmentation de la glycémie et de la cholestérinémie d'une durée et d'une intensité variables, selon les régions irradiées. Les augmentations plus rapides et plus fortes ont toujours été celles qu'on remarquait après l'irradiation du foie et de l'abdomen.

101. LIVERANI E. — ÉTUDE COMPARÉE SUR LE POUVOIR SPLÉNOCONTRACTIF DE L'ADRÉNALINE ET DE L'ÉPHÉDRINE (*Arch. di Farmacol. Sper. e Sc. aff.*, LII, 101-102). — L'A. a voulu établir, dans des sujets sains et splénomégaliqes, une comparaison entre le pouvoir splénocontractif de l'adrénaline et celui de l'éphédrine. Pour l'adrénaline il a toujours employé la dose de mg 0,2, injectée dans la veine; pour l'éphédrine il a commencé avec g 0,02 et il augmenté graduellement la dose jusqu'à 0,05 dans la veine. Seulement à cette dernière dose on a observé une splénocontraction et une polyglobulie périphérique, semblables (quoique légèrement inférieures) à celles que provoque l'adrénaline.

102. LIVERANI E. — INFLUENCE DE LA RATE SUR L'ÉCHANGE DE LA CHOLESTÉRINE (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LIII, 166-177). — La contraction de la rate du chien (par paralysie des nerfs spléniques, ou par action de l'adrénaline injectée dans la circulation) détermine une hypercholestérinémie immédiate: dans le sang de la veine splénique d'abord, et successivement dans le sang veineux périphérique. La phase de retour au taux normal est sensiblement plus longue dans le sang veineux périphérique que dans le sang splénique.

103. LIVRAGA P. — INFLUENCE DU SYSTÈME NERVEUX AUTONOME SUR LA COAGULATION DU SANG (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 189-221). — La stimulation, par faradisation des moignons périphériques des deux vagues, pratiquée au cou, de même que celle des moignons périphériques des splanchniques, pratiquée immédiatement au-dessous du diaphragme, ne déterminent aucune variation appréciable du temps de coagulation du sang. L'adrénaline et l'atropine, injectées dans la veine saphène, respectivement à la dose de mg 0,02 et de mg 1 pro Kg, déterminent une abréviation du temps de coagulation, une augmentation de la thrombine et une diminution de l'antithrombine (le fibrinogène ne varie pas); la pilocarpine et l'ergotamine (par voie endoveineuse, respectivement à la dose de mg 1 et mg 1-0,5 pro Kg) produisent une augmentation du temps de coagulation, du fibrinogène et de l'antithrombine, tandis que la thrombine ne varie pas. Le sympathique et le parasympathique exercent une action antagoniste seulement sur la formation de l'antithrombine et sur sa pénétration dans la circulation.

104. LONGO V. et MORACCI E. — CONTRIBUTION EXPÉRIMENTALE À LA CONNAISSANCE DE L'ÉPILEPSIE DE BROWN-SÉQUARD, (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 279-329,

avec 1 fig. d. l. t.). — Quelques cobayes ont — relativement à d'autres — une véritable prédisposition caractéristique à présenter l'épilepsie de BROWN-SÉQUARD. Les AA. ont trouvé que les stimulations capables de provoquer des manifestations convulsives réflexes sont d'intensité diverse pour les divers animaux et dans les diverses périodes et que les animaux opérés ont présenté d'évidentes variations périodiques. Le dosage du Ca et du K, contenus dans le sérum de sang des animaux sur lesquels ils expérimentaient, leur a montré une différence bien marquée entre les cobayes prédisposés à l'épilepsie et ceux qui ne l'étaient pas. Les AA. n'ont pas réussi à déterminer, par morphinisation, des conditions facilitant l'épilepsie de BROWN-SÉQUARD dans les cobayes non prédisposés, ce qui réussit dans le chien (AMANTEA).

105. LUCCHI G. — CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA PHYSIOPATHOLOGIE DE LA VIEILLESSE. — RECHERCHES SUR LE COMPORTEMENT DE L'INDEX RÉFRACTOMÉTRIQUE ET DE LA RÉSERVE ALCALINE, SUR LE CONTENU EN CALCIUM, POTASSIUM, CHLORURES, ACIDE URIQUE, ACIDE LACTIQUE, CHOLESTÉRINE ET GLUCOSE DANS LE SANG DES VIEILLARDS (*Fisiol. e Med.*, II, 843-877) — Par effet de la vieillesse on ne remarque pas des variations sensibles de l'index réfractométrique du sérum ni de la réserve alcaline, du Ca, de l'ac. lactique et de l'ac. urique du sang. On a, par contre, une augmentation du contenu en K, cholestérine et glucose. Le rapport K/Ca est presque toujours supérieur à 2. Les recherches ont été faites sur des individus de 50 à 86 ans, qui présentaient, pur la plupart, des phénomènes d'artériosclérose.

106. MADON F. — EFFET DE L'INSULINE DANS LA PLAINE ET À HAUTE CÔTE (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 41-47). — Dans des recherches parallèles, dans la plaine et en montagne, sur les courbes glycémiques après injection d'insuline, la plus grande extension des courbes obtenues à haute côte résulta évidente. L'A. attribua ce phénomène à la glycémie initiale qui est normalement plus élevée en montagne et non à l'hypoglycémie absolue plus basse ou plus prolongée.

107. MALUCELLI F. — NOUVELLES EXPÉRIENCES POUR L'ÉCLOSION EXTEMPO-RANÉE DE L'ŒUF DE BOMBIX MORI (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 224-233). — L'A. a fait ces expériences pour l'éclosion extemporanée de l'œuf de *Bombix Mori* dans le stade de diapause hivernale. Le traitement par acide chlorhydrique, même après traitement avec des vapeurs d'éther, pour supprimer une résistance supposée de la membrane séreuse, a donné des résultats limités. Des réactions et des substances desquelles se dégagent des ondes appelées "mitogénétiques", (c'est-à-dire oxydation de l'acide oxalique avec permanganate de K, bouillies d'oignons et de zone corticale de pomme de terre) qu'on a fait agir sur les œufs ont porté à l'éclosion de 90,6 et 88 %, respectivement dans les mois de janvier et de février.

108. MARANGONI P. — CONTENU EN VITAMINE B DANS QUELQUES SUBSTANCES ALIMENTAIRES (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 395-405). — Dans des expériences faites sur des pigeons à diète orizanique, l'A. n'a pas pu démontrer un facteur vitaminique B, curatif ou préventif, dans l'aleurone du froment, dans la caséine, dans le suc du citron et dans celui de l'orange. Le suc de pomme de terre a donné de modestes résultats.

109. MARINO S. — LES LIPOÏDES DU SANG DES ANIMAUX SPLÉNECTOMISÉS (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LII, 73-100). — L'A. a suivi le comportement des acides gras phosphatidiques et non phosphatidiques, du phosphore lipoïde et de la cholestérine totale du sang dans les animaux splénectomisés; il a conclu que les variations quantitatives des lipoides qu'il a constatées doivent être attribuées à la splénectomie, laquelle acquiert, pour cela, une certaine importance dans l'échange des lipoides. Pour ce qui concerne la cholestérine, la rate n'aurait pas une fonction de production, mais elle aurait simplement une fonction de dépôt.

110. MARTINI E. — CONTRACTURES MUSCULAIRES SANS PRODUCTION D'ACIDE LACTIQUE (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 57-70). — La contracture par chaleur, par caféine, par quinine, par sels de potassium a lieu aussi dans les muscles incapables de produire de l'acide lactique. La contracture par chaleur, dans le muscle empoisonné avec de l'acide monoiodoacétique, commence à une température inférieure que dans le muscle normal. En diminuant le pH du milieu dans lequel a lieu la contracture par chaleur, la manière de se comporter de la courbe de contracture du muscle empoisonné est semblable à celle du muscle normal.

111. MARTINI E. — ACTION VAGALE DE L'ADRÉNALINE SUR LE CŒUR DE MAMMIFÈRE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 456-467, avec 8 figg. d. l. t.) — Les cœurs de cobaye, perfusés avec du Ringer ayant un contenu en calcium légèrement inférieur au normal, réagissent à l'adrénaline, d'abord, avec une période de chronotropisme et d'inotropisme positif et, ensuite, avec une période de chronotropisme négatif et d'inotropisme positif et, enfin, avec l'action sympathique chronotrope et inotrope positive caractéristique. L'action inotrope, et particulièrement l'action chronotrope négative de l'adrénaline, peut être supprimée par l'atropine. Dans les chiens thyro-parathyroïdectomisés, à vagues coupés, on ne peut pas démontrer une action chronotrope négative de l'adrénaline sur le cœur.

112. MARTINO G. — CONTENU EN GLUCIDES ET ACTIVITÉ DES CENTRES SENSITIVO-MOTEURS CORTICAUX DU CHIEN (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 169-184). — En examinant le contenu, en glucides, de la substance cérébrale (prélevée dans les deux hémisphères du chien, opéré sans narcose, et en correspondance des centres sensitivo-moteurs corticaux de l'orbiculaire des paupières et des extenseurs de la patte antérieure), l'A. constata des valeurs qui oscillaient entre 0,272 et 0,328 g %. Il ne trouva que de très petites différences entre le contenu en glucides d'un centre et celui du centre homologue de l'autre hémisphère. L'injection intra-cardiaque de g 0,10 de chloralose pro Kg n'a jamais provoqué aucune variation du contenu en hydrocarbonés de ces centres mêmes. On n'a observé aucune différence appréciable dans la quantité des glucides par rapport au divers degrés d'excitabilité corticale des divers animaux et à leur diverse manière de se comporter à l'égard de l'épilepsie par excitations afférentes. En comparant le contenu en glucides des centres sensitivo-moteurs d'un hémisphère dans des conditions apparentes de repos avec le contenu des centres homologues de l'autre hémisphère, paralysé jusqu'à l'apparition de secousses cloniques du groupe musculaire correspondant, l'A. a trouvé, pour ces derniers, des

valeurs remarquablement plus basses (diminution variable de 29,7 à 134 %). Cette donnée contredit les observations précédentes de WINTERSTEIN et HIRSCHBERG (*Bioch. Zeitschr.*, 1925, 159, 351), qui virent augmenter le contenu en glycogène de la moelle isolée de grenouille par effet de la stimulation électrique, tandis qu'elle concorde avec les données de VON LEDEBUR (*Pflügers Arch.*, 1927, CCXVII, 235), relatives à l'élimination de CO_2 pendant la stimulation électro-faradique de la moelle isolée de grenouille. A la suite d'applications locales de nitrate de strychnine 1 % jusqu'à l'apparition du clone du groupe musculaire correspondant au centre, on observa, dans ce dernier, des diminutions du contenu en glucides en comparaison avec celui du même centre de l'autre hémisphère (non soumis à l'action de la strychnine); ces diminutions oscillèrent entre 10 et 28 %. Pendant l'accès épileptiforme provoqué dans les chiens par voie réflexe, selon la technique d'AMANTEA (*Pflügers Arch.*, 1921, CLXXXVIII, 287), c'est-à-dire moyennant l'action de la strychnine sur un centre sensitivo-moteur cortical déterminé et la stimulation de la zone cutanée qui y est fonctionnellement liée, l'A. a remarqué, tant pour ce centre que pour l'autre de la même zone corticale, des valeurs beaucoup plus basses (relativement au contenu en glucides), que celles qu'il a trouvées pour les mêmes centres de l'autre hémisphère, extirpés avant la provocation de l'accès (diminution 39,2-65 %).

113. MARTINO G. — COMPORTEMENT DES GLUCIDES DE DIVERS SEGMENTS CENTRAUX, DANS LES PIGEONS STRYCHNISÉS (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 274-277). — La strychnisation, dans les pigeons, diminue considérablement le contenu, en glucides, de la moelle épinière et des lobes optiques, et augment, légèrement celui des hémisphères cérébraux et n'altère point le contenu, en glucides, du cervelet.

114 MARTINO G. — SUR L'ACTION DU CHLORALOSE ET SUR L'ÉPILEPSIE EXPÉRIMENTALE PAR EXCITATIONS AFFÉRENTES, DANS LE CHIEN (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 412-424). L'injection endoveineuse de cg 5-10 de chloralose pro Kg d'animal, détermine, dans le chien, une augmentation de l'excitabilité des centres corticaux sensitivo-moteurs. Moyennant l'application locale de nitrate de strychnine sur un centre sensitivo-moteur et la stimulation de la région cutanée réflexogène correspondante, il est possible de provoquer, après injection de chloralose, des processus épileptiformes, partant du groupe fonctionnellement lié au centre strychnisé. La manifestation de l'attaque peut aussi être observée dans des chiens non prédisposés aux phénomènes de l'épilepsie par excitations afférentes. Il n'est pas possible de la provoquer à moins d'une heure de distance de l'injection du chloralose. Tant dans les chiens prédisposés à l'épilepsie par excitations afférentes que dans ceux qui ne le sont pas, lorsqu'on a provoqué artificiellement les premières attaques de convulsions, on voit se manifester une tendance aux attaques spontanées, et, bien souvent, l'évolution d'un "status epilepticus".

115. MARTINO G. — SUR LA PRÉDISPOSITION À L'ÉPILEPSIE EXPÉRIMENTALE PAR EXCITATIONS AFFÉRENTES DANS LE CHIEN (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 51-92). — L'injection de sang défibriné de chien, prédisposé à l'épilepsie par excitations afférentes, dans la veine jugulaire externe du chien non prédisposé, se révèle capable d'y créer

un état analogue à celui qu'on trouve spontanément dans le chien prédisposé, de sorte que, 24 hh. après l'injection, il est possible de provoquer, dans le chien non prédisposé, la manifestation d'attaques épileptiformes par voie réflexe. L'A. a obtenu des résultats analogues dans quelques épreuves de circulation croisée entre chien prédisposé et chien non prédisposé à l'épilepsie par excitations afférentes. L'application locale et circonscrite, sur un centre sensitivo-moteur cortical du chien non prédisposé, d'un tampon de ouate, imbibée de sérum de sang du chien prédisposé, a toujours déterminé une nette augmentation de l'excitabilité du centre. Par la strychnisation du même centre et par la stimulation de la zone cutanée, fonctionnellement liée à ce centre même, on a pu déterminer des attaques d'épilepsie dans le chien non prédisposé, après application locale du sérum de sang de l'animal prédisposé.

116. MARTINO G. — ACTION DU CHLORALOSE SUR LES ÉLÉMENTS CORTICAUX DE LA ZONE SIGMOÏDE DU CHIEN (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 186-199). — L'application de chloralose (en solution 1 %) sur un centre sensitivo-moteur cortical déterminé, provoque, dans le chien, une légère augmentation progressive de l'excitabilité du centre même et, parfois, des tremblements des divers groupes musculaires. Par l'application successive de strychnine sur le même centre, on obtient un clone musculaire et, dans les chiens prédisposés, l'attaque épileptiforme par excitations afférentes. Le chloralose, appliqué tel quel sur le centre, produit les mêmes effets. L'injection sous la dure, mère (cc 1,5-2 de solution 1 %) en correspondance de la zone sigmoïde ne cause aucune modification de l'excitabilité des centres de la même zone corticale.

117. MARTINO G. — EFFETS DE L'ALIMENTATION EXCLUSIVEMENT ORIZANIQUE DANS DES OISEAUX DIVERS (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 336-346, avec 2 figg. d. l. t.). — Les effets de l'alimentation orizanique sur plusieurs oiseaux diffèrent beaucoup de ceux qu'elle produit dans le pigeon. Dans la perdrix, dans la gelinotte, dans le canard et dans l'oie l'aliment administré est si bien utilisé qu'il suffit, plus ou moins bien, aux nécessités énergétiques. Les phénomènes nerveux qui se manifestent dans ces oiseaux par effet de l'alimentation orizonique dépendent toujours d'altérations centrales et on peut les comparer à ceux qui se manifestent par des lésions cérébelleuses ou labyrinthiques. Le syndrome observé ne ressemble nullement au cadre d'une polynévrite (dans laquelle on observe des faits dégénératifs des nerfs périphériques), mais il rappelle plutôt celui d'une encéphalite. La différence entre le syndrome béribérique du pigeon et celui des autres oiseaux dont nous avons parlé dépend, peut-être, de ce que, dans le pigeon, aux troubles causés par l'absence du facteur B, s'ajoutent les troubles de digestion que l'alimentation orizanique produit constamment dans cet animal et non dans les autres oiseaux.

118. MARTINO G. et CHENÙ-BORDÓN J. G. — SUR LA VALEUR ALIMENTAIRE DU MANIOC (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 305-319, avec 6 figg. d. l. t.). — Les AA. ont étudié la valeur alimentaire des racines de *Manihot palmata* qui est la variété de manioc la plus communément employée. La farine qu'on prépare en moulant les racines séchées de cette plante, sert, dans le Paraguay, à la préparation d'une espèce de pain appelé *chipa*.

La racine de manioc représente un aliment incomplet, incapable de consentir, à lui seul, la conservation du poids des animaux adultes, normaux, de même que l'augmentation du poids des animaux en ré-alimentation après le jeûne et de ceux qui sont dans la croissance. Dans ces derniers, l'alimentation composée exclusivement avec des racines de manioc provoque des lésions du système osseux, représentées par un arrêt, plus ou moins complet, de la néoformation osseuse. Des recherches chimiques analytiques faites, il résulte, dans le manioc, un contenu trop pauvre en phosphore; l'adjonction de phosphates à la diète de manioc qui semble favoriser le processus de calcification, ne suffit pas à modifier les effets dont nous avons parlé sur l'ostéogénèse des animaux (rats) en croissance. Si l'adjonction, au manioc, d'une petite quantité de farine de blé ne suffit pas à permettre la croissance normale des rats, elle se révèle pourtant suffisante à empêcher les lésions ostéogénétiques. L'adjonction du facteur A (huile de foie de morue) suffit à consentir la normalité des processus ostéogénétiques dans les rats pendant leur croissance, mais elle ne suffit ni au développement normal, ni à la conservation du poids du corps des animaux adultes normaux, ni à la réintégration du poids que les rats jeûnants ont perdu. On peut obtenir la conservation du poids des rats adultes, le développement normal des rats pendant leur croissance et la réintégration rapide du poids, pendant la ré-alimentation après le jeûne, avec l'adjonction de caséine (15%) à la diète de manioc.

119. MARTINOLI M. — CARACTÈRES DES GRAISSES DE DÉPÔT ET DES GRAISSES D'ORGANES MATERNELS ET FŒTAUX, PENDANT LA GROSSESSE. (RECHERCHES SUR L'ESPÈCE *BOS TAURUS*) (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 193-205). — L'A. a comparé les caractéristiques principales (n. d'iode, point de fusion) des graisses de dépôt et des graisses d'organe dans la vache pleine, et dans son fœtus, pendant toute la grossesse. Tandis que, dans le fœtus le n. d'iode des acides gras (dérivés des graisses de dépôt) est inférieure à celle des acides gras maternels, il se vérifie le cas inverse pour les graisses du foie. Le point de fusion des acides gras de l'omentum du fœtus est plus élevé que celui des acides graisses maternelles correspondantes; par contre, le point de fusion des graisses du dépôt périrénal est plus bas dans le fœtus. Les points de fusion des ac. gras du rein et du foie sont presque égaux dans la mère et dans son fœtus.

120. MAUGERI S. — PROPRIÉTÉS PARTICULIÈRES DE QUELQUES PRODUITS DU GROUPE XANTHINIQUE. ACTION ANTICOAGULANTE DE LA CAFÉINE DE LA THÉOBROMINE ET DE LA THÉOPHYLLINE (*Fisiol. e Med.*, II, 836-842). — La caféine, la théobromine et la théophylline (à une concentration déterminée) empêchent la coagulation du sang "*in vitro*". Le sang qu'on a rendu ainsi non coagulable, ne coagule pas après l'adjonction de chlorure de calcium. Les substances susdites empêchent la solidification de la gélatine. Injectées, par voie hypodermique, aux lapins, elles ne déterminent aucune variation appréciable du temps de coagulation du sérum.

121. MAUGERI S. — PROPRIÉTÉS DE QUELQUES PRODUITS DU GROUPE XANTHINIQUE. — II. — ACTION ANTICOMPLÉMENTAIRE DE LA CAFÉINE, DE LA THÉOBROMINE

ET DE LA THÉOPHYLLINE (*Fisiol. e Med.*, II, 903-913). — La caféine, la théobromine et la théophylline, introduites dans l'organisme animal par voies différentes, expliquent "*in vivo*," une action anticomplémentaire. Les expériences ont été faites sur des lapins.

122. MAZZA F. P. — PROPRIÉTÉS CHIMICO-PHYSIQUES DE L'OVOMUCOÏDE (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 12-23, avec 1 fig. d. l. t.). — L'ovomucoïde, séparé des autres protéines de l'œuf avec les méthodes ordinaires et purifié moyennant dialyse et électrolyse (de manière à l'obtenir avec un contenu égal 0,08 % de substances minérales), présente les propriétés chimiques et physiques suivantes. Sa composition centésimale est: C 48,95; H 6,93; N 12,45; S 2,47. Il manque absolument de P. Le S qui y est contenu est lié dans la molécule d'une manière différente (du moins en partie) de celle de la cystéine et de l'acide chondroitinsulfurique et il est facilement transformé en H_2S par l'H en présence de Pt. La substance a le poids moléculaire de 49270, déterminé par la pression osmotique; elle a son point isoélectrique en correspondance de $pH = 2,8$; une viscosité relative (en sol. à 4,118 % et à $pH = 7,0$) de 1,27 (de laquelle il dérive que la constante d'ARRHENIUS est égale à 0,255); en sol. à 4,118 % et à $pH = 7,0$ a une tension superficielle égale à 61,05 dynes; sa rotation spécifique varie avec la variation du pH et précisément: à $pH\ 2$ $[\alpha]_D = -60^{\circ},10$; à $pH\ 10,5$ $[\alpha]_D = -56^{\circ},25$. L'ovomucoïde a une réfraction spécifique qui dépend de la nature chimique du dissolvant: dans le sol. de $HCl\ 0,1\ N$ est 0,20400; dans l'eau 0,18950; dans la sol. $NaOH\ 0,1\ N$, 0,175. Elle présente un spectre d'absorption avec une large bande plutôt simple, comprise entre $\mu\mu\ 290$ et $\mu\mu\ 259$ à $pH = 7$ et qui est due principalement à la phénylalanine et à l'absence de tryptophane. Cette bande se déplace vers l'ultra-violet dans un milieu alcalin, tandis qu'elle ne subit aucun déplacement appréciable par action des acides (ce phénomène doit aussi être attribué à la présence de la phénylalanine et à l'absence de tryptophane).

123. MAZZA F. P. — LES ACIDES BILIAIRES (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 463-490). — Dans cette revue synthétique l'A. résume les connaissances actuelles sur la structure des acides biliaires, sur leur formation et sur leur importance biologique.

124. MAZZA F. P. et PANNAIN I. — SUR UN ACIDE BILIAIRE NOUVEAU DANS LA BILE DE BŒUF (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 320-326, avec 1 fig. d. l. t.). — Les AA. ont isolé de la bile de bœuf un acide biliaire nouveau, qui a la constitution d'un éther triglycique de l'acide glycolique.

125. MAZZA F. P. et ROSSI A. — UNE MICROMÉTHODE POUR LA DÉTERMINATION DU CALCIUM, PARTICULIÈREMENT DANS LES LIQUIDES BIOLOGIQUES (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 136-140). — Les AA. ont étudié la solubilité du sulfite de Ca dans l'eau et dans l'alcool à 30 % à des températures variables de 15 à 90° C. Ils décrivent une microméthode applicable aux liquides organiques pour la détermination du Ca, sous forme de sulfite.

126. MAZZA F. P. et STOLFI G. — RECHERCHES SUR LE PIGMENT DE *HALL PARTHENOPAEA COSTA* (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 183-197). — Les AA. ont fait des recherches chimiques et spectroscopiques sur le pigment de *Halla parthenopaea* Costa, polychète de la famille des Eunicides.

127. MAZZA F. P. et STOLFI G. — HYDROLYSE ET SYNTHÈSE ENZYMATIQUE DES ACIDES BILIAIRES CONJUGUÉS (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 434-446, avec 4 figg. d. l. t.). — Dans le foie de bœuf, de mouton, de chien et de cheval il y a une enzyme capable d'hydrolyser les acides glycocholique et taurocholique. Ils ont étudié le pH optimum d'action, la cinétique de l'hydrolyse et le mécanisme d'action de l'enzyme qui a été différencié de l'histozime. L'enzyme hépatique est aussi capable de catalyser la synthèse de l'acide glycocholique par acide cholique et glycocolle.

128. MESSINA R. — HYPOGLYCÉMIE ET RÉTICULO-ENDOTHÉLIUM (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LII, 197-216, avec 3 figg. hors de texte). — Le trypan (substance qui bloque le réticulo-endothélium) baisse la limite de tolérance de l'insuline, en rendant l'organisme plus sensible à son action. Contrairement à ce qui se vérifie dans l'organisme normal, l'administration de glucose à l'animal trypanisé, après injection d'insuline, élève le taux glycémique que l'hormone pancréatique a baissé. Par contre, l'adrénaline, après l'insuline, n'est plus capable d'élever le taux glycémique qui est bas, de sorte que l'insuline peut expliquer entièrement son action.

129. MESSINA R. — INFLUENCE DU TRYPAN SUR LA GÉNÈSE DU GLYCOGÈNE. INSULINE ET GLYCOGÈNE (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LIII, 178-191). — L'A. a étudié l'influence exercée par le trypan sur les hydrates de carbone de réserve, en mettant en relief une diminution du glycogène tant dans le foie que dans les muscles et dans le myocarde des rats trypanisés comparativement aux rats à l'état normal.

130. MESSINA R. — INFLUENCE HORMONICO-VAGALE DE LA THYROÏDECTOMIE SUR L'ÉCHANGE DES HYDRATES DE CARBONE, SUR LA RÉACTIVITÉ À L'ADRÉNALINE ET À L'INSULINE ET SUR LA THERMORÉGULATION (*Arch. di Farm. sp. e Sc. aff.*, LIV, 14-43, avec 6 T. hors du texte). — Dans le lapin qui a subi la thyroïdectomie l'A. a remarqué: a) un taux glycémique plus bas que le taux normal; b) une faible capacité d'assimilation pour le glucose; c) une hypersensibilité immédiate, suivie d'une hyposensibilité, à la stimulation par adrénaline et une hypoglycémie insulinique plus marquée; d) un abaissement de température et la manifestation d'un déséquilibre dans la thermorégulation.

131. MESSINA R. — INFLUENCE DE L'ATROPINE ET DE LA THYROÏDECTOMIE SUR L'HYPERGLYCÉMIE TRIPAFLAVINIQUE (*Arch. di Farmacol. Sper. e Sc. aff.*, LIV, 162-173). — L'A. a expérimenté sur le lapin. Il a observé que l'hyperglycémie tripaflavinique est exaltée par l'administration simultanée d'atropine, tandis qu'elle diminue à la suite de la thyroïdectomie. Selon cet A. la tripaflavine produit hyperglycémie, non seulement en excitant la sécrétion adrénaline par une action centrale, mais aussi en stimulant directement les fibres terminales du sympathique.

132. MESSINA R. — VARIATIONS DE LA RÉSERVE ALCALINE DANS L'ORGANISME STIMULÉ PAR DES SUBSTANCES PHARMACO-DYNAMIQUES. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, 207-213). — La morphine, la pilocarpine et l'atropine (respectivement à la dose de g 0,03 0,015-0,0015) ont constamment provoqué, dans les chiens, une remarquable augmentation de Ca et une diminution de K dans le sang.

133. MESSINA R. — MODIFICATIONS DE LA GLYCÉMIE MOYENNANT LES SUBSTANCES PHARMACO-DYNAMIQUES, COMME PREUVE DE L'ALTÉRATION DE L'ÉQUILIBRE DU SYSTÈME NERVEUX VÉGÉTATIF DANS LA NÉPHRITE EXPÉRIMENTALE (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LIV, 262-284, avec 3 figg. hors du texte). — Dans le lapin, traité avec uranium, la morphine ne provoque plus hyperglycémie (mais, au contraire, une légère hypoglycémie), la pilocarpine provoque une légère hyperglycémie, l'ergotamine provoque une remarquable hypoglycémie. Le taux glycémique, dans le lapin qu'on a rendu néphritique, résulte plus bas que le taux normal.

134. MITOLO M. — ÉCHANGE MATÉRIEL DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL. — II — ÉLIMINATION DE QUELQUES SELS (*Fisiol. e Med.*, II, 1-31). — Les expériences faites sur l'axe cérébro-spinal de *Bufo* isolé et survivant (préparation centrale BAGLIONI), démontrent une nette élimination de quelques sels de la part du tissu nerveux central; cette élimination varie dans les diverses conditions expérimentales. Dans des conditions de repos, et à une t^0 de $11^{\circ},5-13^{\circ}C.$, le Cl et le K sont les éléments qui sont le plus éliminés; puis viennent le Ca et le Mg. L'élimination de ces éléments est remarquablement influencée par la température. A la t^0 de $2^{\circ}C.$ toutes les valeurs se réduisent presque à la moitié et à celle de $22^{\circ}C.$ elles redoublent (K et Cl), ou bien elles sont une fois et demie plus élevées que celles qu'on a obtenues à 12° , dans les mêmes conditions expérimentales. La stimulation chimique (obtenue moyennant du sulfate de strychnine, de la picrotoxine et de l'acide phénique) de la substance nerveuse centrale occasionne une augmentation remarquable de l'élimination des sels, élimination qui se réduit de la moitié pendant la narcose (p. alcool, éther ou chloroforme).

135. MITOLO M. — ACTION DES VAPEURS DES ESSENCES VÉGÉTALES ET DES AROMES ANIMAUX SUR LE DÉVELOPPEMENT DE QUELQUES MICROORGANISMES (*Fisiol. e Med.*, III, 631-668, avec 5 figg. d. l. t.). — Les vapeurs de quelques essences végétales (térébenthine, bergamote, pin sibérien, *Pinus pumillo*, *mugolio*) exercent une action inhibitoire marquée sur le développement de quelques microorganismes (*Bacterium Coli* commune, *Staphylococcus pyogenes aureus*, *Bacterium pyocyaneum*). Les vapeurs de *mugolio* résultent les plus actives; les vapeurs de pin sibérien et celle de térébenthine sont moins actives. Les aromes animaux comme le musc Tonchino, le musc du castor, l'ambre grise, la civette et le smegma humain à l'état de vapeur n'exercent, au contraire, aucune action inhibitoire sur le développement des mêmes microorganismes.

136. MITOLO M. — VARIATIONS DU CONTENU EN GLYCOGÈNE DANS LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL PENDANT L'ACTIVITÉ RÉFLEXE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 93-109). — Pendant la survivance de la préparation centrale de *Bufo* (préparation de BAGLIONI) en présence de O_2 , on a la disparition d'une certaine quantité de glycogène contenu dans l'axe cérébro-spinal. Cette perte est considérable pendant le repos (22 %) et très sensible dans l'explication de l'activité réflexe du neuraxe (33 %). Ces résultats expérimentaux doivent être mis en rapport avec d'autres résultats, que l'A. avait obtenus auparavant, relativement au biochimisme du système nerveux central pendant l'activité réflexe. Dans ces conditions on ne peut démontrer ni une hyperconsommation des substances azotées (*Fisiologia e Medicina*, 1930, I, 445), ni une plus grande élimination de la cholestérine totale (*Rend. R. Acc. dei Lincei*, 1930, serie 6^a, XII, fasc. 10), ni une plus grande élimination de sels, exception faite pour les sels de calcium (*Fisiologia e Medicina*, 1931, II, 1; voir aussi Revue de cette année).

137. MITOLO M. — ULTÉRIEURES RECHERCHES SUR L'ACTION CENTRALE DE L'OXYDE DE CARBONE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 318-325). — Le CO est doué d'une action toxique sur le sang et aussi d'une action toxique spécifique sur le système nerveux central. Par cette action il empêche aux centres d'utiliser l' O_2 présent. Il s'agit donc d'une asphyxie de nature toxique de ces centres mêmes, due à une action directe du gaz sur le système nerveux central.

138. MITOLO M. — SUR LA FORMATION D'ACIDE LACTIQUE DANS LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL PENDANT L'ACTIVITÉ RÉFLEXE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 500-518). — L'axe cérébro-spinal de *Bufo vulgaris*, à peine isolé, possède une certaine quantité d'acide lactique (0,132 %). La formation de cet oxyacide dans le neuraxe des amphibiens ne peut pas être considérée comme dépendante des processus post-mortem, puisqu'elle a lieu aussi dans la substance nerveuse vivante de préparations centrales. Dans l'axe cérébro-spinal de *Bufo vulgaris* isolé et survivant (prép. BAGLIONI) le contenu en acide lactique est de 0,269 %. La formation d'acide lactique dans le système nerveux central de la préparation, après 4 hh. d'activité réflexe, est plus remarquable (0,0449 %). Le système nerveux central consomme des carbohydrates pour l'explication de ses activités. Cette consommation est plus grande pendant l'activité réflexe que pendant le repos des centres. L'utilisation et la désintégration des glucides se manifestent dans l'organe nerveux avec les mêmes modalités avec lesquelles elles se manifestent dans le muscle, du moins pour ce qui concerne la glycogénolyse et la glycolyse successive. Il ne résulte pas clairement démontré si la dernière phase de la scission du glucose (oxydation de l'acide lactique) se développe dans le système nerveux central comme dans le muscle.

139. MONALDI V. — SUR LES MODIFICATIONS DES FONCTIONS CARDIO-VASCULAIRES DANS LES DÉPLACEMENTS DU MÉDIASTIN PAR PNEUMATOPIHORAX (*Fisiol. e Med.*, II, 174-194, avec 12 figg. d. l. t.). — Les déplacements du médiastin à la suite de pneumatothorax peuvent provoquer des variations considérables de l'état fonctionnel circulatoire. L'étude du sphygmogramme, du cardiogramme et du phlébogramme jugu-

laire met en évidence des altérations de fréquence anormales, des modifications d'intensité et de rythme, des facilitations ou des obstacles exagérés au déflux du sang veineux et des variations des valeurs systoliques. Les modifications de la fonction cardio-vasculaire doivent être attribuées surtout à des troubles de la circulation endo-thoracique et, en quelques cas, au manque de liberté d'action du muscle cardiaque, à la suite des répercussions anormales des conditions statiques et dynamiques thoraco-pulmonaires qui ne sont plus les mêmes.

140. MONASTERIO G. — LES TROIS GRANDS SYNDROMES DE L'HYPOLYCYÉMIE (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LII, 33-52). — De l'étude critique des hypoglycémies par insuline, par guanidine et par tripaflavine (que l'A. a appelées "grands syndromes hypoglycémiques,") il résulte que leur symptomatologie est assez semblable. Les caractères particuliers que présentent les hypoglycémies par guanidine et par tripaflavine doivent être considérés, en général, comme des épiphénomènes dus, en partie, à l'intoxication par ces substances.

141. MORACCI E. — FONCTION DES VAGUES ET RÉSISTANCE DE L'ORGANISME AU REFROIDISSEMENT (*Fisiol. e Med.*, III, 573-589). — La section des vagues produit, dans le pigeon, des effets de degré différent sur la résistance de l'organisme au refroidissement. Dans quelques sujets la limite de résistance baisse tellement qu'ils succombent par effet d'un refroidissement d'une durée plus courte que celui qu'ils avaient supporté avant la vagotomie; d'autres, au contraire, supportent, sans trop en souffrir, des actions réfrigérantes égales à celle qu'on a exercée sur eux dans des conditions normales, mais leurs pouvoirs de thermorégulation se révèlent troublés.

142. MORACCI E. — ACTION DE QUELQUES SELS APPLIQUÉS DIRECTEMENT SUR LES CENTRES CORTICAUX SENSITIVO-MOTEURS DU CHIEN (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 487-492). — Le sulfate d'ammonium, appliqué sur les centres corticaux du tour sigmoïde du chien, détermine une légère diminution de l'excitabilité. Appliqué sur des centres préalablement strychnisés, il produit la disparition du clone des muscles correspondants. Le chlorure, le nitrate et le sulfocyanure d'ammonium ne produisent aucun effet appréciable. Le sulfate et le chlorure de lithium, appliqués, à des concentrations déterminées, sur les mêmes centres, donnent lieu à des phénomènes d'excitation motrice (contractions tono-cloniques).

143. MORACCI E. — ACTION DE QUELQUES SELS DE LITHIUM APPLIQUÉS DIRECTEMENT SUR LES CENTRES CORTICAUX SENSITIVO-MOTEURS DU CHIEN (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 493-511). — Les sels de lithium (exception faite pour le carbonate), possèdent une action excitante sur les centres corticaux. Cette action s'explique par des contractions à type tono-clonique des muscles correspondants. L'action excitante est due au ion Li (mais on doit aussi avoir présente l'action des anions, particulièrement dans le cas du nitrate et du lactate de lithium); elle a un caractère tout particulier, et diffère complètement de celle qui est provoquée par la strychnine appliquée dans les mêmes conditions.

141. MORACCI E. et ARAGONA G. — SUR LES VARIATIONS NUMÉRIQUES DES HÉMATIES ET DES LEUCOCYTES CIRCULANT PAR EFFET DE L'ASPHYXIE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 1-18, avec 2 tabl. hors du texte). — Par effet de l'asphyxie on voit apparaître une polyglobulie et une leucocytose (mais ces phénomènes peuvent manquer, quelquefois, presque totalement). Si l'on répète, pendant plusieurs jours successifs, les asphyxies, on remarque d'abord la disparition de la polyglobulie et, ensuite, celle de la leucocytose. Le retour aux conditions normales exige généralement 15-20 jours.

145. MORACCI E. et CAPRI A. — ACTION DE LA CRÉATINE APPLIQUÉE DIRECTEMENT SUR LES CENTRES CORTICAUX SENSITIVO-MOTEURS DU CHIEN (*Ach. di Fisiol.*, XXIX, 512-535). — La créatine en solution, appliquée directement sur les centres corticaux sensitivo-moteurs du chien, ne produit aucune modification appréciable de l'excitabilité corticale. La même substance, appliquée directement en poudre, produit, d'abord, des contractions tono-cloniques des groupes musculaires correspondants et, ensuite, des attaques épileptiformes généralisées. L'application de créatine en poudre sur la substance blanche sous-corticale, de même que l'injection sous la dure-mère d'une solution saturée de créatine, ne provoque aucun phénomène moteur caractéristique. La créatine doit être considérée comme appartenant au groupe des médicaments qui manifestent leur action excitante sur les centres corticaux rolandiques, en provoquant des phénomènes moteurs à type tono-clonique.

146. MORACCI E. et TRIFILO A. — THERMORÉGULATION ET GLYCÉMIE DANS LE REFROIDISSEMENT (*Fisiol. e Med.*, III 491-510). — Dans les pigeons, plongés dans l'eau froide, on peut remarquer divers degrés de résistance individuelle, accompagnés de modifications thermiques et glycémiques. Dans les cas de plus longue résistance au bain froid, on remarque une hypothermie de courte durée et une nette hyperglycémie. Dans les cas de mineure résistance, l'hypothermie est plus grave et la réaction hyperglycémique manque tout à fait. Dans quelques cas on a la mort de l'animal. L'injection de glucose ne modifie pas, d'une manière appréciable, la réaction individuelle au refroidissement.

147. MORELLI E. — SUR LA TONOSCOPIE DES VAISSEAUX CILIAIRES ANTÉRIEURS (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 545-558). — Moyennant l'emploi d'un tonoscope, type SALVIOLI, l'A. indique une technique facile pour la détermination des valeurs de pression des artères et des veines ciliaires. L'A. met en évidence que la pression artérielle des artères ciliaires varie d'une manière directement proportionnelle à la pression générale du sang. En outre, il fait remarquer que la pression des artères ciliaires est légèrement modifiée par des diaphorèses intenses.

148. NERI A. — COMPORTEMENT DU pH ET DE LA RÉSERVE ALCALINE DANS LES TRANSFUSIONS HOMOGÈNES ET HÉTÉROGÈNES (*Fisiol. e Med.*, III, 285-296). — Dans les lapins le comportement des valeurs du pH et de la réserve alcaline, préalablement baissées moyennant la saignée, est divers selon qu'il s'agit de transfusions homogènes ou de transfusions hétérogènes. A la suite des premières les valeurs sus-

dites tendent à augmenter jusqu'à atteindre les valeurs normales; au contraire, après les transfusions hétérogènes, elles tendent à diminuer, s'éloignant toujours plus du normal.

149. NICOLOSI G. — SHOCK TRAUMATIQUE ET CHLORURES DU SANG (*Fisiol. e Med.*, II, 878-902). — Dans le lapin, pendant le shock traumatique, déterminé par la ligature hémostatique à la PAOLUCCI, on peut constater une réduction du taux des chlorures du sang. Cette réduction n'a aucun rapport avec les modifications de la température rectale et de la pression artérielle, car, en effet, l'hypochlorémie continue, même après la disparition du shock.

150. ONGARO D. — MÉTHODE POUR LA DÉTERMINATION DE L'AZOTE AMINIQUE (*Fisiol. e Med.*, II, 449-456). — L'azote aminique peut être dosé en appliquant la réaction caractéristique des groupes aminiques avec les oxydants (par laquelle il se dégage de l'ammoniaque qu'on peut titrer). Si l'on emploie le permanganate de potassium (en solution tant alcaline qu'acide) la production de l'ammoniaque est quantitative.

151. ORTIZ O. — FONCTION DU TESTICULE ET BÉRIBÉRI EXPÉRIMENTAL DANS LE COQ (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 245-255). — Moyennant une alimentation orizanique exclusive, on a pu provoquer, dans le coq, de graves phénomènes béri-bériques sans qu'il y eût, contemporanément, ni diminution du poids du corps ni des modifications appréciables du comportement et des caractères sexuels.

152. PACE L. — RECHERCHES SUR LA DISTRIBUTION DU GLYCOGÈNE DANS LE CŒUR DE BŒUF ET PARTICULIÈREMENT DANS LE TISSU SPÉCIFIQUE (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 447-462). — L'A. a recherché, dans six cœurs de veau, le glycogène contenu dans les atriums, dans les ventricules et dans le système spécifique (branches du faisceau de His) selon la microméthode de GOLDFEDOROWA, légèrement modifiée. Il a observé: 1) que le tissu spécifique du cœur est réellement plus riche en glycogène que les atriums et que les ventricules; 2) que la branche droite du faisceau de His est plus riche en glycogène que la branche gauche.

153. PALOMBA G. — VARIATIONS DE LA RAPIDITÉ DE SÉDIMENTATION DES CORPUSCULES ROUGES DU SANG À LA SUITE DES BAINS DE MER ET DU SÉJOUR À LA MER (*Arch. di Sc. biol.*, XV, 57-70). — Le bain, chaud ou froid dans la baignoire, le bain de lumière et le séjour à la mer provoquent une augmentation constante de la rapidité de sédimentation. Ce fait qu'on a observé est mis en rapport avec les modifications des corpuscules du sang, qu'on observe généralement après les bains.

154. PANIZZA B. — SIGNIFICATION FONCTIONNELLE DE LA SYNOVIE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 576-585). — La viscosité de la synovie des articulations homologues présente (dans la race bovine) des valeurs presque égales, tandis qu'elle diffère remarquablement pour les synovies hétérologues. Les valeurs de viscosité des diverses synovies sont assez uniformes dans les divers sujets. On peut donc admettre qu'il existe un mécanisme capable de régler la viscosité de la synovie, dans chaque articulation, selon les besoins fonctionnels.

155. PASTORI G. — RECHERCHES SUR L'EXCITABILITÉ DES VORTICELLES (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 145-163). — Les vorticelles sont excitables moyennant des courants induits. Pour chaque vorticelle on peut établir un seuil du stimulus dont la valeur — après une oscillation typique initiale — se maintient longtemps constante. L'oscillation initiale est due à l'action des premières stimulations électriques qui augmentent l'excitabilité de la vorticelle à des stimulation de la même nature. La valeur du seuil est une caractéristique individuelle constante, qui varie, pour des vorticelles de la même espèce, entre des valeurs limites qui se trouvent entre-elles dans le rapport 1:1,44. Les vorticelles plus jeunes sont plus excitables que celles à développement complet. Chaque stimulation efficace détermine une réaction instantanée; la vorticelle réduit au minimum sa superficie, en réduisant son corps cellulaire à sphère et en entortillant en spirale son pédicule. Si une stimulation efficace frappe la vorticelle pendant sa division agamienne, elle provoque, non seulement la réaction susdite, mais elle accélère aussi la phase terminale de la division. Les stimulations seuil, répétées par intervalles rythmiques de 1 à 10 secondes, déterminent une contraction durable de toute la vorticelle, contraction semblable au "tétanos musculaire". En variant opportunément la fréquence des stimulations, on peut provoquer la "secousse", isolée, le "tétanos", incomplet ou le "tétanos", complet (ce qui, selon l'A., fait supposer que le tétanos complet soit aussi un phénomène discontinu). L'excitation prolongée avec des stimulations seuil détermine des phénomènes de lassitude, c'est-à-dire élévation du seuil, contracture, épuisement de l'excitabilité, mort; la contracture par fatigue survient assez tôt dans le corps cellulaire et tardivement dans le pédicule. Des stimulations "maxima", déterminent un épuisement précoce de l'excitabilité et la mort précoce sans l'intervention de la phase de contracture. Des stimulations au-dessus du seuil, mais non "maximales", [= seuil + (seuil: 3)] provoquent le détachement instantané du corps cellulaire du pédicule. Le corps, qui s'est détaché après fatigue excessive, meurt et le pédicule se dissout. Avec des stimulations qui correspondent à la moitié ou au quart de la stimulation seuil on peut obtenir une "sommation", pourvu que ces stimulations se suivent avec une fréquence suffisante. La fréquence minima, pour la sommation de stimulations qui correspondent à la moitié du seuil, varie, dans les divers sujets, de 6 à 12 stimulations par minute.

156. PASTORI G. — VARIATIONS DU pH DANS LES VACUOLES DES VORTICELLES A LA SUITE DE CONTRACTIONS PROVOQUÉES (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 164-168). — L'acidité actuelle dans les vacuoles des vorticelles varie de $\text{pH} = 5$, à l'état de repos, à $\text{pH} = 3,5$, à l'état de contraction provoquée; l'acidification du contenu de la vacuole commence constamment à l'interface entre la vacuole même et le plasma vivant; la quantité de substances acides, qui passent du plasma à la vacuole et qui sont expulsées par celle-ci, augmente remarquablement à la suite de la contraction des myonèmes.

157. PATRIZI M. L. — ENCORE DES ÉPREUVES ET DES RÉSULTATS DANS L'ÉTUDE DE LA FATIGUE MUSCULAIRE ET NERVEUSE (*Mem. R. Acc. d'Italia, Cl. Sc. fis., Mat. e Nat.*, III (Biologia n. 3), 1-23, avec 49 figg. en tableaux h. t.). — L'A. expose la

technique qu'il a imaginée pour tracer simultanément les courbes ergométriques et les courbes chronométriques des contractions musculaires involontaires, tant dans l'organe complètement isolé des animaux à sang froid, que dans l'organe relativement isolé des animaux à sang chaud, et de l'homme en particulier. Successivement il examine de nouveau, avec la méthode susdite, les anciens problèmes de la fatigue musculaire humaine sous l'action de l'alcool, du sucre et de quelques nervins (caféine, cocaïne). En dernier lieu l'A. présente et applique la proposition d'étudier la double courbe électrique de la fatigue musculaire de l'homme en l'unissant à l'écriture autographique de la fatigue nerveuse et mentale, selon un procédé déjà adopté par lui même en d'autres recherches, et il énonce les nouveaux résultats obtenus.

158. PERETTI G. — CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA RÉACTION ENTRE RADICAL CITRIQUE ET ION Ca (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 126-144). — Dans des systèmes contenant, dans un volume total constant, une quantité fixe de CaCl_2 et des quantités variables de radical citrique, on a déterminé le minimum de radical citrique nécessaire et suffisant pour fixer le ion calcique présent, de manière à le rendre non démontrable moyennant les réactifs communs qui précipitent le calcium (oxalate de potassium). Ce minimum de radical citrique varie considérablement si l'on varie le pH du système. Précisément, pour des valeurs de $\text{pH} > 6$, il oscille entre 1,5 et 2 molécules de citrate par molécule de CaCl_2 ; il augmente rapidement quand on diminue le pH jusqu'à arriver vers un $\text{pH} = 3,5$, des valeurs comprises entre 12 et 14 molécules de citrate. Ce minimum de radical citrique diminue de nouveau et rapidement, à la suite d'ultérieures diminutions du pH, se maintenant entre 2 et 3 molécules d'acide citrique par molécule de CaCl_2 dans la zone comprise entre $\text{pH} = 2,6$ et $\text{pH} = 1,4$. Selon l'A., les variations qu'on vient de décrire peuvent être attribuées aux variations du pH, quoique, pour obtenir ces dernières, il ait fallu aussi faire varier légèrement la concentration de quelques autres ions (particulièrement les ions-K). Les valeurs absolues du rapport moléculaire radical citrique: CaCl_2 obtenues dans ces expériences, dépendent strictement des conditions expérimentales. En effet, pour un même pH, la valeur de ce rapport augmente, si l'on augmente: a) le temps de séjour à la température du milieu; b) la concentration absolue du CaCl_2 et celle du citrate; c) la concentration de l'oxalate employé comme indicateur du calcium libre.

159. PERRIER C. et JANELLI P. — DIFFÉRENCES CRISTALLOGRAPHIQUES ENTRE L'HÉMOGLOBINE DE L'HOMME (BLANC) ADULTE ET CELLE DU NOUVEAU-NÉ (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 289-317, avec 17 figg. d. l. t. et 1 Pl. h. texte). — Les cristaux d'hémoglobine du nouveau-né sont nettement différents de ceux de l'homme adulte; tout en appartenant, comme les derniers, à la classe bisphénoïde du système losangique, ils présentent de constantes paramétriques et de caractères cristallographiques et optiques particuliers. Les différences existant entre ces cristaux ne sont pas relevables avec les recherches microscopiques communes, mais il faut procéder aux déterminations cristallographiques et optiques.

160. POLI A. — THYMUS ET MOELLE SURRÉNALE DANS LA RÉGULATION DU TAUX

CHOLESTÉRINIQUE DANS LE SANG (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LIV, 44-54). — L'adrénaline provoque dans les lapins une hypercholestérinémie qui atteint son maximum 2 hh. après l'injection. L'extrait de thymus provoque, dans les mêmes animaux, une hypocholestérinémie évidente, de 2 à 5 hh. après l'injection. L'action combinée des deux substances ne varie pas nettement le taux normal de la cholestérine. En conclusion l'A. a observé un antagonisme fonctionnel entre thymus et moelle surrénale par rapport à la cholestérine du sang.

161. PUGLIESE A., ANTONIANI C. et USUELLI F. — LE FARINACCIO DANS L'ALIMENTATION HUMAINE (*Arch. di Sc. biol.*, XVI, 512-530). — Le *farinaccio* (sous produit du riz) peut entrer avec succès dans l'alimentation humaine avec un bénéfice non indifférent pour l'économie nationale. Il se prête très bien à la panification et à la fabrication de pâtes et de farines alimentaires. Les produits dans la confection desquels entre le *farinaccio* sont très appétissants, très digérables et fort bien assimilés. Ces recherches ont été faites sur l'homme.

162. PUPILLI G. — PÉRIODISME DU TONUS VAGAL PROVOQUÉ PAR ACÉTYLCHOLINE DANS LE CHIEN DÉCÉRÉBRÉ (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 476-486, avec 3 figg. d.l.t.). — L'acétylcholine, administrée à des doses minimales au chien, explique une action de renforcement du tonus du centre vagal. En un premier temps, l'élévation du tonus du vague est remarquable; elle se manifeste avec un ralentissement uniforme des battements du cœur; puis, à des périodes irrégulières pour leur durée et pour le moment où elles se manifestent, les oscillations pulsatoires de la pression sanguine deviennent encore plus rares à cause de l'augmentation périodique de l'action tonique du vague. Enfin, avec l'atténuation de l'état d'excitabilité de l'appareil cardiomoteur, s'établissent des alternatives périodiques régulières du rythme cardiaque.

163. QUAGLIARIELLO G. et SCOZ G. — SUR L'EXISTENCE D'UNE LIPASE DANS LE TISSU ADIPEUX (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 513-529, avec 10 figg. d. l. t.). — En suivant la méthode WILLSTAETTER, les AA. ont préparé un extrait glycérique du tissu adipeux, extrait contenant une lipase. Le contenu en lipase du tissu adipeux est d'environ 100 fois inférieur à celui du pancréas, à peu-près égal à celui de l'estomac, et 25 fois plus grand que dans le foie. La lipase isolée agit avec une égale intensité sur les triglycérides supérieurs et sur les triglycérides inférieurs. Elle se différencie par là de la lipase hépatique, tandis qu'elle se rapproche de la lipase gastrique et de la lipase pancréatique. L'optimum de pH pour l'activité de la lipase isolée est d'environ = 8. La lipase dont nous parlons est activée par l'ovoalbumine, par les sels de Ca et par les sels biliaires et elle est inhibée par les fluorures et par l'atoxil. La quinine, à de petites concentrations, est inhibante; à des concentrations supérieures elle est activante. Les AA. ont aussi démontré une lyolyse dans le tissu adipeux séparé de l'organisme (particulièrement intense, si le tissu est prélevé d'animaux à jeun depuis longtemps). Pendant leurs recherches les AA. ont fait des observations qui démontrent l'existence, dans l'extrait glycérique du tissu adipeux, d'une enzyme qui hydrolyse l'atoxil (en séparant l'acide arsenique).

164. QUAGLIARIELLO G. et SCOZ G. — OXYDATION, IN VITRO, DES GRAISSES DU TISSU ADIPEUX (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 530-545, avec 14 figg. d. l. t.). — Les AA. ont étudié la fixation de l'oxygène de la part du tissu adipeux, plusieurs heures après avoir été prélevé de l'animal (c'est-à-dire lorsque vraisemblablement la véritable respiration des cellules avait cessé). Ayant trouvé que cette fixation a lieu en toute autre manière que celle des huiles (et précisément: a) qu'elle est accélérée par les phosphates et inhibée par les borates; b) qu'elle présente un pH optimum entre 7 et 8; c) qu'elle est inhibée par l'acide cyanhydrique et par la chaleur; d) qu'elle est plus grande que celle qui est due, théoriquement, aux liens éthyléniques des graisses des tissus), ces AA. ont admis que, dans les tissus, par l'action d'enzymes spécifiques, se produisent des phénomènes de déshydrogénation, dans lesquels l'O₂ fonctionne comme accepteur. En effet, QUAGLIARIELLO a successivement démontré l'existence, dans le tissu adipeux, d'enzymes capables de déhydrogéner les acides gras supérieurs.

165. RAVASINI G. — RECHERCHES SUR LA DIURÈSE. I. LA DIURÈSE À LA SUITE D'INJECTIONS ENDO-VEINEUSES DE SOLUTIONS HYPERTONIQUES DE NaCl (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 219-234, avec 2 figg. d. l. t.). — Dans le lapin, à la suite de l'administration endoveineuse de solutions hypertoniques de NaCl, le volume de l'urine éliminée est toujours plus grand que le volume de la solution qu'on a introduite et il augmente proportionnellement à l'augmentation de la concentration de la solution qu'on a introduite. La quantité de NaCl, éliminée dans les urines, est toujours inférieure à la quantité introduite et diminue, peu à peu, proportionnellement à la concentration des solutions injectées. Les animaux survivent d'autant plus facilement que la quantité de NaCl introduite est moins grande.

166. RAVASINI G. — RECHERCHES SUR LA DIURÈSE. II. LA DIURÈSE À LA SUITE D'INJECTIONS ENDO-VEINEUSES DE SOLUTIONS ISOTONIQUES DE NaCl (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 286-293, avec 1 fig. d. l. t.). — Dans le lapin, à la suite de l'injection endoveineuse d'une solution physiologique de NaCl, le volume de l'urine et la quantité de NaCl éliminée varient parallèlement à la quantité de NaCl et au volume de la solution physiologique qu'on a introduite, même si la vitesse d'injection est presque insignifiante. On doit donc admettre que, si l'on injecte dans les veines (conditions physiologiques) des solutions de NaCl, isotoniques avec le sang de l'animal, le rein laisse passer la quantité d'eau et de chlorures nécessaire pour former une solution isotonique de NaCl.

167. RAVASINI G. — RECHERCHES SUR LA DIURÈSE. III. LA DIURÈSE À LA SUITE D'INJECTIONS ENDO-VEINEUSE DE SOLUTION HYPOTONIQUES DE CHLORURE DE SODIUM (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 294-309, avec 2 figg. d. l. t.). — Si l'on injecte dans une veine d'un lapin des sol. hypotoniques de NaCl à de diverses concentrations (en maintenant constante la vitesse d'injection), le volume d'urine éliminé est toujours inférieur au volume de sol. injecté; le volume d'urine éliminé diminue si l'on augmente celui de la sol. injectée. Avec des sol. non excessivement hypotoniques la quantité de chlorures éliminée est inférieure à celle qu'on a introduite; si l'on augmente l'hypotonicité, la quantité de chlorures éliminée devient supérieure à la quantité introduite.

168. RAVASINI G. — RECHERCHES SUR LA DIURÈSE. IV. LA DIURÈSE À LA SUITE D'INJECTIONS ENDO-VEINEUSES D'EAU DISTILLÉE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 310-320, avec 1 fig. d. l. t.). — A la suite de l'injection endoveineuse d'eau distillée dans les lapins, le volume d'urine éliminé est toujours inférieur à celui qu'on a injecté, même si l'on varie la vitesse d'injection. L'augmentation de la vitesse d'injection fait diminuer le volume de l'urine et la quantité des chlorures éliminés et diminue, en outre, la survivance des animaux.

169. RIGONI M. — RECHERCHES SUR L'URÉASE. II. FONCTION PROTECTRICE DU FOIE DANS L'INTOXICATION URÉMIQUE (*Arch. di Sc. biol.*, XV, 29-36). — L'A. a expérimenté sur le lapin. A la suite de l'injection endo-veineuse de doses non mortelles d'urée, l'enzyme s'accumule dans le foie. Quoique l'urée en circulation soit active, on n'a jamais une augmentation de NH_3 dans le sang. Comme conséquence d'une uréopofèse plus intense on remarque une élévation du taux de l'urée. L'urée circulante est soustraite graduellement au sang est retenue dans le foie où l'enzyme est inactivée.

170. — RIGONI M. — RECHERCHES SUR L'URÉASE. III. L'URÉASE DANS LA MUQUEUSE GASTRIQUE DES HOMMES ET DES ANIMAUX (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 37-46). — La muqueuse de l'estomac humain contient de l'urée. La distribution de l'enzyme dans les diverses portions de la muqueuse de la même région gastrique (homme), ou même de diverses régions d'un même estomac (chien) résulte inégale. Sa quantité est indépendante de l'état fonctionnel de l'organe et l'enzyme n'est pas releuable dans le suc gastrique des animaux dont la muqueuse gastrique en est pourvue. La présence de l'urée dans l'estomac est mise en rapport avec l'hypothèse de MATHEWS sur l'origine de l'acide chlorhydrique du suc gastrique.

171. RIGONI M. — RECHERCHES SUR L'URÉASE. IV. ENCORE SUR LES VARIATIONS DE NH_3 DANS LE SANG CIRCULANT (*Arch. di Sc. biol.*, XV, 342-345). — L'A., suivant la méthode de NASH et BENEDICT, a mis en évidence de petites variations de l' NH_3 hématique après introduction de différentes doses d'urée dans la circulation.

172. RIGONI M. — SUR LA STABILITÉ DU SANG PAR RAPPORT À LA DILUTION. I. FACTEURS PHYSIOLOGIQUES ET FACTEURS PHYSIQUES DE LA STABILITÉ DE SUSPENSIONS HÉMATIQUES (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 1-13 avec 4 figg. d. l. t.). — La dilution (avec solution isotonique) du sang de cheval et de celui d'une femme enceinte, qui sont doués d'un pouvoir auto-agglutinant, cause un retard dans la sédimentation des hématies. Par contre, la dilution de sang de bœuf et de sang de femme non enceinte ne provoque pas une accélération de ce phénomène. Dans les suspensions hématiques qui ont des propriétés auto-agglutinantes limitées, la force de répulsion, due à la charge électrique des hématies, diminue avec la dilution du sang, provoquant ainsi une augmentation de la rapidité de sédimentation. Au contraire, dans les suspensions à caractère auto-agglutinant très marqué, le facteur prédominant de la sédimentation est le volume des congloérés; pour cela la tendance des hématies à agglutiner s'atténue avec la dilution du sang.

173. RIGONI M. — SUS LA STABILITÉ DU SANG PAR RAPPORT À LA DILUTION. II. — INFLUENCE D'UN CHAMP ÉLECTRIQUE SUR DES SUSPENSIONS GLOBULAIRES À DIVERSE CONCENTRATION (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 14-18, avec 1 fig. d. l. t.). — La rapidité de cataphorèse en direction ascendente des hématies lavées, a lieu dans la meilleure manière lorsqu'elles sont à des concentrations entre 35 % et 75 %. La migration anodique des hématies retarde, en général, avec la diminution de leur concentration dans le liquide de suspension, mais, à de légères concentrations (inférieures à 10 %), leur gravité prévaut sur la force d'attraction anodique.

174. RISI A. — RECHERCHES PHARMACOLOGIQUES SUR L'HARMINE (*Fisiol. e Med.*, II, 73-121, avec 20 figg. d. l. t.) — L'action générale de l'harmine (principe actif du *Perganum amala*) sur les animaux à sang froid et dans les mammifères est très énergique. De petites doses de cette substance provoquent une paralysie flaccide dans les premiers et dans les derniers; au contraire, des doses de g 0,05, pro Kg, produisent une action convulsivante, dyspnée et mydriase. L'harmine ne produit pas des phénomènes d'assuétude, elle manque d'action accumulative et produit la perte presque complète de l'excitabilité des nerfs lorsqu'on l'applique directement. De petites doses d'harmine produisent, sur les muscles striés, une dépression et une rapide apparition de la fatigue. De plus fortes doses produisent contracture sous l'influence de stimulations répétées. A de petites doses, l'harmine produit, sur les muscles lisses, une augmentation du tonus musculaire. A des doses plus élevées, on a l'apparition d'une forte contracture. L'action de l'harmine sur le cœur est différente dans les divers animaux. Dans le cœur "*in situ*", de grenouille, on remarque, d'abord, une augmentation de l'énergie de contraction et, ensuite, une diminution. Sur le cœur de chat, l'action est nettement dépressive. On peut aussi remarquer une action dépressive sur la fonction respiratoire et sur la circulation.

175. RIZZO C. — SUR LES DÉRANGEMENTS DES MOUVEMENTS DES TÉLÉOSTÉENS ENCÉPHALO-LÉSÉS. PIQÛRES DU MÉSENCÉPHALE ET DU CERVELET (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 398-426, avec 3 figg. d. l. t. et *Archives It. de Biol.*, LXXXIX, 182-189 avec 1 fig. d. l. t.). — Le désordre remarqué dans des téléostéens d'eau douce et dans des téléostéens marins à la suite de piqûres de l'encéphale (pleurothotonus, inclination latérale, mouvements de manège, flexion de la nageoire dorsale, etc.) sont l'expression de processus destructifs de divers centres ou faisceaux non encore parfaitement identifiés. A la suite de piqûres mésencéphaliques, on peut toujours constater l'hypertonie plévrétique et la rotation sur l'axe longitudinal. On observe, assez fréquemment, la flexion, sur un côté, de la nageoire dorsale et, assez rarement, la tendance à la verticalisation. On n'a qu'exceptionnellement une déviation oculaire à la suite de piqûres d'aiguilles au mésencéphale. Il est impossible d'établir quel est le côté encéphalique altéré, en se basant sur le sens des désordres statiques et moteurs qu'on peut relever dans les animaux opérés. Le sens des désordres dépend non seulement des lobes offensés, mais aussi de la participation de voies nerveuses déterminées.

176. RONDONI P. — ÉLIMINATION PURINIQUE DANS LE RAT (*Arch. di Sc. Biol.*, XV, 569-585). — L'A. a étudié, dans le rat, l'élimination de l'acide urique et de l'al-

lantoïne à la suite de l'administration de diètes apuriniques et hyperpuriniques. Le rat a un métabolisme protéique élevé qui se révèle particulièrement exalté après l'administration prolongée d'une diète thymique. Le résultat du métabolisme purinique endogène est essentiellement de l'acide urique; l'administration de diètes hyperpuriniques provoque, de la part de l'animal, l'élimination de quantités plus ou moins élevées d'allantoïne. La transformation de l'acide urique en allantoïne peut représenter une espèce de mesure protectrice contre l'accumulation excessive d'acide urique.

177. ROSSI A. — LA RÉSERVE ALCALINE PAR RAPPORT À LA NATURE ACIDE OU BASIQUE DES ALIMENTS (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 491-512). — L'A. a déterminé la réserve alcaline dans l'homme, dans le chien, dans le lapin et dans le rat en relation avec le rapport entre acides et bases fixes contenues dans les aliments. Des nombreuses déterminations faites, même sur le même individu, il résulte que la réserve alcaline est complètement indépendante du rapport susdit.

178. ROSSI A. — INFLUENCE DES DIÈTES ACIDOGÈNES ET ALCALOGÈNES SUR LE MÉTABOLISME DE L'AZOTE (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 562-580). — On a fait des expériences sur le métabolisme azoté, dans des chiens auxquels on administrait une diète constante, où le rapport *acides/bases fixes* était modifié moyennant l'adjonction de HCl ou de NaHCO₃. Le résultat des expériences démontre, en opposition à la théorie de BERG, que l'élimination de l'azote est indépendante du rapport entre acides et bases dans la diète et que la plus grande quantité de NH₃ qui est éliminée dans les diètes acidogènes est compensée par une diminution de l'urée.

179. ROSSI A. et SCOZ G. — SUR LA PRÉSENCE D'UN COMPOSÉ ORGANIQUE PHOSPHORÉ ACIDO-SOLUBLE DANS LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE DU CHIEN (*Rend. R. Accad. Naz. Lincei, Cl. Sc. fis., mat. e natur.*, S. 6, XIV, 582-585). — Dans la glande sous-maxillaire du chien il y a environ mg 140 de phosphore pour 100 de tissu frais. De ces 140 mg, environ 40 se trouvent sous forme de composé acido-soluble. Une partie de ce composé est déterminable seulement après sa permanence dans le thermostat à 37° C. Cela fait penser qu'il s'agit d'un composé phosphoré instable qui peut rappeler — du moins pour son comportement — le phosphagène des EGGLETON.

180. RUGGERI E. — ANAPHYLAXIE ET GLUTATION (*Fisiol. e Med.*, III, 556-572). — Pendant le choc anaphylactique on a une diminution du glutation dans presque tous les organes de cobayes. Pourtant on ne remarque aucune variation à la charge du rein. En outre, dans le sang de cobayes et de lapins en anaphylaxie, on peut remarquer des oscillations, d'une signification douteuse, du contenu en glutation réduit, la diminution constatée duquel peut être considérée comme l'expression d'une lésion cellulaire profonde; elle est l'indice d'un trouble des oxydo-réductions.

181. RUSSO BIONDI G. — SUR L'INCAPACITÉ DE L'ORGANISME DES OISEAUX À CONDENSER L'URÉE AVEC ACIDE GLYCÉRIQUE (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 174-188, avec 1 fig. d.f.t.). — Ni l'acide glycérique ni la glycérine, administrées *per os* aux poulets ou

aux oies, ne provoquent une augmentation de la quantité d'acide urique excrétée, même si l'on injecte contemporanément de l'urée (g. 1-1,5 par voie intra-musculaire profonde dans les muscles pectoraux). On retrouve, telle quelle, dans les excréments la plus grande partie de l'urée qu'on a injectée; on en retrouve seulement une partie insignifiante sous forme d'ammoniaque.

182. SACCHI U. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET OBSERVATIONS CLINIQUES SUR LE RÉFLEXE CAROTIDIEN (*Fisiol. e Med.*, III, 773-804, avec 7 figg. d. l. t.). — L'A., avec des expériences faites sur des chiens, démontre que l'excitabilité du sinus carotidien diminue par effet de la narcose profonde et qu'on ne peut pas modifier l'apnée, due à hyperventilation, avec des stimulations agissant sur le sinus carotidien. Les recherches cliniques, faites par l'A. sur 150 malades environ, démontrent que la valeur de l'épreuve du réflexe carotidien est très limitée dans la séméiotique du système circulatoire.

183. SAPEGNO E. et CERUTI G. — ACTION DE L'INSULINE SUR LA TEMPÉRATURE CUTANÉE ET GÉNÉRALE DU LAPIN (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 403-421). — Par effet de doses modérées d'insuline la t^0 interne se modifie légèrement (le plus souvent, elle augmente) et la t^0 externe, le plus souvent, baisse. Par effet de doses plus fortes — une fois atteint un certain degré d'hypoglycémie — on voit diminuer rapidement, soit la t^0 interne, soit la t^0 externe. L'injection de glucose peut faire remonter la t^0 , mais la t^0 remonte moins facilement que la glycémie.

184. SANMARTINO U. — NÉCROLOGIE DE DOMENICO LO MONACO (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LII, 3-15). — L'A. fait suivre, à l'exposition biographique, la liste complète des publications de LO MONACO, qui a été Directeur de l'Institut de Chimie Biologique de la R. Université de Roma, depuis 1903 jusqu'au 19 Avril 1930 (date de sa mort).

185. SANMARTINO U. — SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES EAUX MINÉRALES. I. INFLUENCE DE L'EAU ANTICOLANA SUR L'ÉCHANGE NUCLÉINIQUE ET SUR L'ÉCHANGE AZOTÉ (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LII, 121-140). — L'A. a étudié l'influence des eaux hypotoniques (du bassin de Fiuggi) sur le métabolisme des nucléines et sur le métabolisme azoté général. Il conclut que les eaux hypotoniques ne déterminent jamais une augmentation, mais, qu'au contraire, elles déterminent plutôt une légère diminution tant de l'acide urique endogène que de l'acide urique total (endogène + exogène), une diminution de l'azote total urinaire et fécal et une augmentation très sensible de l'azote ammoniacal.

186. SANMARTINO U. — SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES EAUX MINÉRALES. II. ACTION DES EAUX HYPOTONIQUES SUR LA DIURÈSE (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LIV, 81-95). — L'A. a recherché si les eaux hypotoniques provoquent une augmentation de la diurèse. En expérimentant dans des conditions d'équilibre, à alimentation constante, il a observé que des doses limitées d'eau hypotonique (cc 1000 d'eau Anticolana) ne déterminent pas une augmentation de la diurèse et que, par

contre, des doses plus élevées (cc 2000) provoquent une légère, mais réelle, augmentation de la diurèse. L'A. examine les facteurs particuliers qui peuvent influencer la diurèse.

187. SANMARTINO U. et LUCHETTI G. — SUR L'IMPORTANCE DU MILIEU DANS L'ÉTUDE DE LA CATALYSE. II. ACTION DES ALCALIS SUR LA CATALYSE DU SANG (*Arch. di Fa. macol. sper. e Sc. aff.*, LII, 149-180, avec 11 figg. hors du texte). — Ces recherches sont une continuation de celles que SANMARTINO a publiées précédemment (*Bioch. Zeitschr.*, 1921-1922, CXXVI, 179). En injectant à des lapins des quantités variables d'alcalis et en déterminant contemporanément le pH du sang et la quantité d'O₂ qui s'est dégagé, les AA. ont remarqué que de petites augmentations du pH ne produisent pas des modifications appréciables de l'activité de la catalyse, tandis que, pour de plus fortes augmentations, cette activité augmente légèrement.

188. SARZANA G. — SUR L'ABSORPTION DES GRAISSES DANS LES PIGEONS APRÈS LIGATURE DES CONDUITS PANCRÉATIQUES (*Boll. Soc. it. Biol. sper.*, VI, 322-325). — Tandis que dans les pigeons on a une très bonne absorption des graisses neutres (huile d'olive 94 %, beurre 90-97 %), aussi bien que de l'acide oléique (95 %), dans les pigeons, auxquels on a fait la ligature et la section des trois canaux pancréatiques, on a une absorption discrète pour l'acide oléique (74-83 %) et une absorption plus limitée pour les graisses neutres (huile d'olive 39-60 %, beurre 30-44 %). Il faut remarquer tout particulièrement que le suc pancréatique améliore aussi l'absorption de l'acide oléique.

189. SCAGLIA G. et BUSINCO O. — EFFETS DES IRRADIATIONS ROENTGEN SUR LA CROISSANCE DU *HYACINTHUS ORIENTALIS* (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 48-87, avec 6 figg. d. l. t.). — Des données morphologiques rapportées par les AA. on peut tirer les conclusions suivantes. En irradiant des bulbes de la jacinthe à l'état dormant avec des doses croissantes de rayons X, dans la région du plateau, on obtient quelques exemplaires ayant un développement somatique plus considérable que les contrôles relatifs. L'augmentation de la masse somatique des sujets irradiés semble proportionnelle à la dose irradiante; plus elle est forte plus le développement somatique est remarquable. Il résulte donc la possibilité d'une radio-stimulation dans les jacinthes, dans certaines conditions expérimentales, avec 1/2, 1,2, 4 D. E. Par contre, ces mêmes doses irradiantes, sur des sujets probablement moins résistants, retardent ou inhibent la croissance. La manière de réagir des végétaux que les AA. ont examinés, constitue une preuve de la probable analogie des propriétés physiologiques générales, entre protoplasme végétal et protoplasme animal.

190. SCOZ G. — CONTENU EN GLYCOGÈNE DU TISSU ADIPEUX (*Arch. di Sc. biol.*, XIII, 237-261). — Dans le tissu adipeux des chiens il y a toujours du glucose et du glycogène. Les quantités de glycogène varient selon l'état d'alimentation. Elles sont infimes dans les animaux à poids constant (moyenne 0,180 %); elles augmentent pendant le jeûne (moyenne 0,320 %) et dans le tissu d'animaux en hyperalimentation avec des hydrates de carbone (moyenne 1,190 %); elles atteignent des chif-

fres encore plus élevés dans les animaux en ré-alimentation avec des hydrates de carbone (jusqu'à 3,0 %).

191. SCOZ G. — INTENSITÉ ET QUOTIENT RESPIRATOIRE DU TISSU ADIPEUX ISOLÉ (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 262-273). — Des recherches qu'on a faites sur les lapins, les chiens et les rats, il résulte que l'intensité respiratoire du tissu varie selon l'état de nutrition de l'animal et selon la composition du liquide dans lequel le tissu est immergé. Cette intensité est plus considérable dans le tissu d'animaux à jeun, ou en ré-alimentation avec hydrates de carbone. Elle est aussi plus considérable dans un liquide qui contient des phosphates que dans un liquide qui contient du bicarbonate. Le quotient respiratoire est égal ou supérieur à l'unité, quelles que soient les conditions de nutrition de l'animal duquel on a prélevé le tissu, si le milieu est constitué par du Ringer + bicarbonate. Il est toujours supérieur à l'unité, quelle que soit la composition du milieu, si le tissu a été prélevé à des animaux en ré-alimentation avec des hydrates de carbone; et il ne présente aucune régularité si le tissu, provenant d'animaux en alimentation ou à jeun, est immergé dans un liquide contenant des phosphates.

192. SCOZ G. — IMPORTANCE DE LA CYSTINE POUR L'ÉCONOMIE DE L'ORGANISME ET PARTICULIÈREMENT POUR LA CROISSANCE DES POILS (*Arch. di Sc. biol.*, XVII, 341-382). — Si l'on alimente les animaux en croissance avec des diètes pauvres en cystine, ils se développent très lentement et meurent avant d'avoir atteint le développement normal. Les protéines riches en soufre ont une particulière importance pour l'organisme; pour cela l'organisme les épargne en cas de nécessité (p. ex. dans le jeûne) au détriment d'autres protéines pauvres en S. La croissance des poils est une des premières fonctions qui ressentent l'insuffisance de cystine dans la diète; la croissance des poils est normale seulement dans le cas où il y ait, dans la diète, un excès de cystine par rapport au minimum nécessaire à maintenir en équilibre le bilan du S. Le minimum de S nécessaire à un organisme en repos est représenté, dans le chien, par mg 14 de S pro Kg de poids et pour 24 hh. et, dans l'homme, par mg 10 de S pro Kg et pour 24 hh..

193. SIMON I. — SUR CE QU'ON APPELLE POUVOIR DÉSINTOXICANT DES TISSUS ANIMAUX PAR RAPPORT À LA STRYCHNINE (*Fisiol. e Med.*, II, 337-357). — C'est à l'absorption manquée du médicament, à cause de lésions internes, produites par la ligature sur les voies d'absorption, qu'on doit attribuer, en grande partie, le phénomène de CZYHLARZ et DONATH, dans le cobaye (action manquée d'une dose sûrement létale d'un sel de strychnine, injecté dans les muscles de la cuisse d'un animal, après avoir mis à la base de la patte une ligature élastique qu'on retire après 1 heure).

194. SIMONELLI G. — SUR LES FACTEURS QUI DÉTERMINENT LA DURÉE DE L'APNÉE VOLONTAIRE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 592-597). — Immédiatement après un travail musculaire, l'apnée a une durée beaucoup plus courte que dans des conditions de repos, mais elle finit par une pression alvéolaire de CO₂ beaucoup plus

élevée. Pendant l'apnée, l'état d'excitation du centre respiratoire augmente graduellement; l'intensité de cette excitation dépend de la valeur des pressions absolues du CO_2 qui dominent dans l'air alvéolaire pendant l'apnée, et de leur temps d'action. La durée de l'apnée est en rapport avec le niveau métabolique de l'organisme; lorsque ce niveau est bas, l'apnée est de courte durée et finit avec une pression de CO_2 relativement basse; quand le niveau métabolique est élevé, la durée de l'apnée est courte et la pression terminale de CO_2 est plus élevée. La diminution de la pression alvéolaire de l' O_2 abrège - entre certaines limites - la durée de l'apnée et fait baisser la pression finale du CO_2 .

195. SOTGIU G. — SUR LA QUANTITÉ D'ACIDE LACTIQUE CONTENU DANS LE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL DANS DES CONDITIONS NORMALES ET DANS DES CONDITIONS PATHOLOGIQUES (*Fisiol. e Med.*, II, 141-173, avec 3 figg. d. l. t.). — Dans le liquide céphalo-rachidien d'individus sains et normaux (indemmes de toute affection nerveuse ou méningienne), à jeun et en repos, l'acide lactique est présent dans la proportion d'environ mg 16 p. 100 cc; on doit admettre que l'acide lactique du liquide normal provienne directement du sang. Dans des cas pathologiques, la quantité d'ac. lactique peut varier remarquablement; on peut avoir une augmentation due à des phénomènes de glycolyse, provoqués par des méningites ou par des tumeurs à développement rapide et en contact avec le liquor. En d'autres conditions morbeuses du nevraxe et de ses membranes, la détermination de la quantité d'ac. lactique ne donne pas des données utiles, car elle ne s'éloigne que bien peu de la valeur normale.

196. SPADOLINI I. — SUR LES PHÉNOMÈNES DE DÉSINTÉGRATION CELLULAIRE DANS LE SYSTÈME RÉTICULO-ENDOTHÉLIAL. ORIGINE DES PLAQUETTES COMME PHÉNOMÈNE OLOCRIN DANS LES HISTIOCYTES ENDOTHÉLIOÏDES DES ORGANES HÉMOLYMPHATIQUES (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 241-270, avec 6 Tableaux et 6 figg. d. l. t.). — L'A., en se basant sur des recherches faites avec des techniques différentes, illustre les processus par lesquels, des éléments du tissu R. H. en position endothélioïde, ont origine les plaquettes du sang. Il met en évidence les rapports qui, dans certaines conditions expérimentales, existent entre les phénomènes de caryoclase dans les cellules endothélioïdes du tissu susdit et l'hyperplaquettose; il prospecte la possibilité que les processus de désintégration cellulaire qui donnent origine aux plaquettes puissent être considérés comme des phénomènes sécrétoires de nature olocrine du réticulo-endothélium, phénomènes qui conditionnent un des processus fondamentaux de la défense naturelle de l'organisme: celui de la coagulation du sang.

197. SPINELLI A. — ACTION PROTECTRICE DE LA THYROÏDE CONTRE L'INTOXICATION PAR GUANIDINE, DANS LE COBAYE (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 598-608). — Les cobayes, privés de la thyroïde, présentent une augmentation marquée de sensibilité pour la guanidine (substance douée d'un pouvoir électif excitant sur le système musculaire). Cette augmentation se révèle avec une manifestation précoce de la symptomatologie et avec un abaissement de la dose mortelle minimale. Si l'injection de guanidine est précédée par l'administration de petites doses de thyroïdine

sèche, on peut reconduire au normal la sensibilité vers la guanidine. Cela fait penser que l'incrète thyroïdienne est à même de rendre l'organisme moins sensible à ces poisons (parmi lesquels la guanidine et ses dérivés), qui se forment dans l'organisme par effet de l'insuffisance parathyroïdienne et auxquels est, peut-être, dû le complexe syndrome parathyroïdien.

198. STIPA F. — VARIATION DE LA PRESSION ARTÉRIELLE PAR RAPPORT À L'ACTION DE DIFFÉRENTES ANESTHÉSIES (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LIV, 185-196, avec 5 figg. d. l. t.). — L'A. a étudié, sur l'homme, l'influence de diverses anesthésies sur la pression artérielle. Dans l'anesthésie générale par éther, on a une légère diminution de la pression (non supérieure à 10 mm. de Hg). Dans la rachianesthésie, la diminution de la pression est plus forte, mais elle varie selon les différentes substances qu'on a employées. On a eu la moindre diminution de pression et les moindres effets toxiques en employant la novocaïne (g 0,08), après avoir injecté de l'adrénaline et de la caféine.

199. TAROZZI G. C. — ACTION D'ALIMENTS CRUS OU CUIITS, DE BISCUITS SUR LA CROISSANCE ET L'ÉVOLUTION DES LARVES DE "BUFO VULGARIS", (*Fisiol. e Med.*, III, 745-751, avec 3 figg. d. l. t.). — La pâte crue de biscuit, représente un moyen nutritif optimum pour les larves de *Bufo vulgaris*; le biscuit représente, au contraire, un terrain peu favorable à la croissance des larves et à leur métamorphose. La pâte cuite présente quelque avantage sur le biscuit, mais elle résulte, elle aussi, peu favorable. On doit admettre que la cuisson, à de fortes températures, fait perdre aux substances alimentaires, contenues dans la pâte, une partie de leur valeur nutritivo-énergétique.

200. TORRIOLI M. — RECHERCHES SUR LE MÉTABOLISME HÉMOGLOBINIQUE MOYENNANT LA PERFUSION HÉPATIQUE. II. RECHERCHES HISTOLOGIQUES (*Fisiol. e Med.*, II, 442-448, avec 6 figg. d. l. t.). — L'examen histologique de foies de chiens, perfusés avec une solution d'hémoglobine, permet de mettre en évidence, dans les cellules de KUPFFER, un pigment qui donne les réactions histochimiques du fer. Dans les cellules hépatiques on trouve, au contraire, un pigment qui ne donne pas ces réactions. On peut donc admettre que le premier soit représenté par l'hémosidérine, tandis qu'on n'a pas d'éléments suffisants relativement à la nature du second.

201. TORRIOLI M. et DI PORTO A. — RECHERCHES SUR LE MÉTABOLISME HÉMOGLOBINIQUE MOYENNANT LA PERFUSION HÉPATIQUE. I. RECHERCHES CHIMIQUES (*Fisiol. e Med.*, II, 373-388, avec 1 fig. d. l. t.). — Moyennant la perfusion du foie de chien, isolé, on peut démontrer son action fixatrice sur une partie de l'hémoglobine circulant à travers le réseau veineux.

202. TRABUCCHI E. — ACTION DES ANIONS SUR LES VAISSEAUX (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 88-122, avec 21 figg. d. l. t.). — Le mécanisme de la régulation vas-

culaire ne semble pas spécifiquement influencé par les propriétés physiques particulières de chaque anion. Il semble impossible d'établir un rapport quelconque entre la place occupée par un anion dans la série électro-chimique et son action sur les vaisseaux.

203. TRABUCCHI E. — ACTION DU STRONTIUM SUR LA RESPIRATION (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 557-575, avec 9 figg. d. l. t.). — Le chlorure de St, administré par voie endo-veineuse aux lapins, produit une réduction extrême et durable de la respiration. Souvent on peut même arriver à des périodes d'apnée qu'on peut observer même après la section des vagues.

204. TRABUCCHI E. — TOXICITÉ COMPARÉE ENTRE LA MORPHINE ET QUELQUES UNS DES DÉRIVÉS DE LA MORPHINE SUR LE MUSCLE STRIÉ (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 136-146, avec 5 figg. d. l. t.). — L'A. étudie la modalité de la diminution de l'excitabilité du muscle strié de grenouille selon qu'il a été en contact avec l'une ou avec l'autre des diverses solutions de morphine, ou avec quelques uns des dérivés de la morphine, à des concentrations diverses. L'A. se base sur cette régression de l'excitabilité musculaire pour juger de la toxicité des substances pharmaceutiques étudiées et pour fixer leur échelle croissante de toxicité qui va de la morphine à la codéine, à la dionine, à l'héroïne, à la péronine. Cette dernière substance, qui s'est révélée la plus toxique, produit aussi une contracture musculaire intense.

205. TRABUCCHI E. — ACTION DE LA GLYCÉRINE SUR LE CŒUR ET SUR LA CIRCULATION PÉRIPHÉRIQUE DE LA GRENOUILLE (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LIV, 149-161, avec 13 figg. d. l. t.). — La glycérine agit sur le cœur (isolé à la STRAUB) déjà à des concentrations très faibles. Des solutions aqueuses qui, pour leur contenu en glycérine, soient isotoniques au sang de la grenouille, peuvent causer, en peu de temps, l'arrêt ventriculaire. Pour ce qui concerne les vaisseaux, l'A. met aussi en évidence un considérable degré d'activité de la glycérine sur leur état fonctionnel (à partir d'une certaine valeur de concentration). Avec la solution isotonique de glycérine, on a une légère vaso-dilatation, suivie d'une vaso-constriction intense.

206. TRABUCCHI E. — L'ACTION DE LA GLYCÉRINE SUR L'UTÉRUS ISOLÉ (*Arch. di Farmacol. sp. e Sc. aff.*, LIV, 176-184, avec 6 figg. d. l. t.). — La glycérine exerce une action bien marquée sur l'activité de l'utérus isolé. Pour l'expliquer on ne peut pas invoquer, selon l'A., le pouvoir déshydratant, ou le pouvoir osmotique de la glycérine, mais ses caractéristiques pharmacologiques (en effet, une solution isotonique de glycérine, diluée au dixième avec du Ringer, est déjà très active sur l'utérus plein isolé)

207. TRABUCCHI E. — L'ACTION DE LA GLYCÉRINE SUR LA RESPIRATION (*Arch. di Farmacol. sper. e Sc. aff.*, LIV, 197-206, avec 2 figg. d. l. t.). — La glycérine, injectée par voie endo-veineuse, dans les lapins, provoque une augmentation remarquable de l'activité respiratoire. Cette augmentation semble en rapport avec une activité directe de la glycérine sur le centre respiratoire, en analogie avec l'action générale excitante exercée par la glycérine sur l'activité médullaire.

208. TRABUCCHI E. et BRELLI D. — SI DANS LA PRATIQUE ON A L'HABITUDE DE TENIR UN COMPTE MINUTIEUX DE LA PRESSION OSMOTIQUE ET DE LA RÉACTION DES LIQUIDES INJECTABLES (*Fisiol. e Med.*, III, 326-333). — L'examen de la pression osmotique et du pH de quelques solutions, le plus souvent employées dans la pratique des injections hypodermiques ou endo-veineuses, met en évidence que, pour ces solutions, les valeurs du Δ et du pH s'éloignent de beaucoup des valeurs physiologiques du sang et des organes. Les plus grandes différences concernent la pression osmotique; en général les solutions résultent hypertoniques.

209. TRABUCCHI F. et GAZZARI M. — RECHERCHES PHARMACOLOGIQUES RELATIVEMENT À L'ACTION DU MAGNÉSIUM SUR LA RESPIRATION (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 537-556, avec 9 figg. d. l. t.). — Le magnésium exerce une action bien marquée sur la fonction respiratoire. D'abord les respirations diminuent de fréquence et d'amplitude et cette diminution correspond à l'augmentation de la dose et à la rapidité de l'injection. A la phase de dépression peut succéder une phase d'excitation de la fonction respiratoire. L'action du Mg sur la respiration doit être considérée comme essentiellement centrale. Il faut remarquer que la fonction cardiaque peut être conservée longtemps même après l'arrêt de la respiration.

210. TRAINA S. — SUR LA VASO-CONSTRICTION RÉNALE RÉFLEXE PAR IRRITATION DES VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 278-287, avec 5 figg. d. l. t.). — La stimulation de cette portion des voies respiratoires qui va du nez au larynx provoque, par l'arrêt inhibitoire de la respiration, une réduction remarquable du volume du rein, réduction qui dépend d'une vaso-constriction. Cette vaso-constriction est de courte durée (20'-40' dans l'animal à vagues intègres; 10' environ dans l'animal vagotomisé) et elle est suivie d'une vaso-dilatation de courte durée. La sécrétion urinaire a une interruption pendant la phase de réduction du volume rénal; elle retourne normale quand le rein tend à reprendre son volume primitif et elle augmente dans la phase finale de vaso-dilatation. On ne peut jamais constater un arrêt durable de la fonction sécrétrice.

211. TRIA E. et DE SIMONE. — RECHERCHES CHIMICO-PHYSIQUES SUR LES LIQUIDES OCULAIRES (HUMEUR AQUEUSE ET HUMEUR VITRÉE) (*Arch. di Sc. Biol.*, XVII, 274-288). — La réaction actuelle de l'humeur aqueuse et de l'humeur vitrée (mesurée selon la méthode électrométrique, et de manière à éviter toute perte de CO₂), est pratiquement neutre, plus proche de la neutralité que la réaction du sang. La quantité de CO₂ dans les liquides oculaires est à peu près celle que nous trouvons dans le sang veineux, tandis que sa tension (du moins dans l'humeur vitrée) est légèrement supérieure à la tension correspondante dans le sang veineux.

212. TULLIO P. et DE MARCO R. — ACTION DE L'ALCOOL ET DE L'ÉTHÉR SUR L'ACTIVITÉ NEURO-MUSCULAIRE, ÉTUDIÉE MOYENNANT LES RÉFLEXES SONORES (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 369-380, avec 9 figg. d. l. t.). — Les AA. ont étudié l'action d'une stimulation sonore sur des pigeons auxquels on avait pratiqué l'ouverture du canal sémicirculaire postérieur près de l'ampoule et qui avaient été traités avec alcool et

éther (injectés par voie endo-musculaire). Sous l'action de l'éther, à de petites doses, (cc 0,10) le mouvement, dû au réflexe, devient plus ample et se maintient constant pendant une heure environ, puis il décroît progressivement jusqu'à ce qu'il reprend son amplitude normale. Des doses plus fortes d'éther (cc 0,25-0,30) diminuent l'amplitude du mouvement et leur effet a une courte durée; il est suivi d'une augmentation progressive; entre 20-60 min. l'amplitude initiale est atteinte et dépassée. On peut aussi relever une diminution de la tonicité des muscles du cou sous l'action de l'éther. L'injection d'alcool produit toujours une dépression du réflexe qui est, généralement, suivie d'une augmentation de l'amplitude du réflexe même. Injectés à de fortes doses, l'alcool et l'éther peuvent abolir le réflexe pendant une période plus ou moins longue.

213. VACCARI A. — RECHERCHES SUR LES RADIATIONS GÉNÉTIQUES (*Arch. di Fisiol.*, XXX, 350-365 avec 4 dessins et un tableau). — On peut résumer ainsi les résultats obtenus par l'A.: a) La démonstration photo-électrique de l'effet GURWITSCH n'a pas été positive, de même que l'action ionisante des bouillies végétales a donné un résultat négatif; b) la photographie de radiations de végétaux, faite à travers le quartz, a été très claire; c) il a été possible de photographier les radiations que le platine colloïdal émet dans la réaction de décomposition de l'eau oxygénée; d) l'effet GURWITSCH n'est pas dû à la radioactivité du K; e) cet effet doit être considéré non comme dépendant de radiations vitales, mais comme dépendant de radiations concomitantes aux phénomènes physico-chimiques de nombreuses réactions organiques.

214. VIANELLO G. — ÉLÉCTIVITÉ D'ACTION DE LA TRYPSINE DES DIFFÉRENTS ANIMAUX SUR LES PROTÉINES DE LEUR ALIMENTATION ORDINAIRE (*Arch. di Fisiol.*, XXIX, 256-273, avec 1 fig. d. l. t.). — La trypsine des carnivores (chien) possède une action élective dans la scission des protéines d'origine animale, tandis que la trypsine des herbivores (bœuf et cheval) agit avec une plus grande activité sur les protéines d'origine végétale.

215. ZUMMO C. — GRAISSES DE DÉPÔT ET LEURS VARIATIONS PAR RAPPORT À LA TEMPÉRATURE DU MILIEU (*Arch. di Fisiol.*, XXXI, 347-354). — Dans le rat albin on a, comme dans les autres animaux, une formation de graisses des glucides. Sur la constitution des graisses de réserve influe non seulement la nature des graisses alimentaires, mais aussi, la température. Dans les animaux qui ont perdu leur gras par un jeûne précédent, l'administration exclusive de glycérides provoque la formation de grandes quantités de graisses; le nombre de iode est très variable, selon que l'animal est tenu, pendant l'expérience, à 0°C ou bien à 30°C.
