

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1899

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME QUARANTE - SIXIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS
119, RUE HAUTEFEUILLE

1900

raison dans la rétine¹. Quand l'excitation lumineuse est assez intense, il en résulte un véritable tétanos, comme cela se produit dans tout élément contractile par l'électricité ou l'influx nerveux. Mais si l'excitation est faible, les contractions sont dissociées et il ne résulte plus de l'excitation continue qu'une série de secousses contractiles produisant précisément les intermittences sensorielles observées dans la scintillation.

J'ai démontré, d'autre part, que la sensation de couleur était due à la rapidité de la contraction rétinienne, tandis que l'intensité était le résultat de l'amplitude de celle-ci.

Quand l'amplitude, c'est-à-dire l'intensité lumineuse sera très faible, on pourra obtenir avec une même source des variations de la vitesse de contraction par suite de la fatigue et de phénomènes d'addition latente, c'est-à-dire des perceptions chromatiques différentes : c'est ainsi qu'en regardant avec fixité le spectre d'une source lumineuse très faible, on voit s'éteindre certaines couleurs alors que d'autres persistent.

Ces faits ne s'observent qu'avec des foyers vus sous un angle très petit, de façon à ce qu'une très petite étendue de la rétine soit seule impressionnée; autrement, il en résulte une fusion de toutes les sensations élémentaires et une perception générale de luminosité sans scintillation.

Je me propose d'ailleurs de faire quelques expériences sur la question du changement de coloration; j'aurai l'honneur de les communiquer ultérieurement à la Société.

Déshydratation expérimentale par refroidissement brusque d'un organisme à sang chaud.

Par Raphaël DUBOIS.

Un chien de 3 kg. 400 a été mis pendant trois jours à la diète d'aliments et d'eau : au bout de ce temps, on lui a fait ingérer 400 grammes d'eau glacée à + 4 degrés. Dix minutes après l'in-

¹ Voir *Leçons de physiologie générale et comparée*, leçons VII; chez Carré et Naud, Paris, 1898.

gestion, des vomissements sont survenus et la presque totalité de l'eau ingérée a été rejetée. La température rectale est tombée de 39 degrés à 34 degrés. On observe bientôt de la contracture des muscles des pattes et du tronc : la langue est cyanosée. Plus tard, survient une diarrhée sanguinolente, avec tremblement fibrillaire des muscles, puis les nausées reparaissent avec des vomissements liquides aqueux. Deux heures après, l'animal refuse tout aliment et toute boisson, la sensibilité est conservée, mais affaiblie, il y a de la somnolence, l'animal se tient le museau entre les pattes de devant. Le lendemain, il est rétabli.

La quantité de liquide évacuée a été bien plus considérable que celle qui avait été absorbée et il s'est produit chez ce chien, comme cela a été observé chez l'homme plusieurs fois, un véritable « choléra *a frigore* ». Il y a eu déshydratation du sang, et vraisemblablement des tissus, sous l'influence d'un refroidissement intense brusque, ce qui vient à l'appui des idées que nous avons toujours soutenues de l'influence du froid sur la tension de dissociation de l'eau et des tissus.

**De l'influence de l'ablation du cerveau moyen
sur la résistance à l'asphyxie dans l'air confiné et
sur les échanges respiratoires.**

Par Raphaël DUBOIS.

Ayant eu l'occasion de produire des lésions du cerveau moyen chez des pigeons que je tuais ensuite en les étouffant, je fus frappé de la résistance qu'ils opposaient à l'asphyxie par rapport à des animaux de même âge et de même espèce qui n'avaient subi préalablement aucune opération.

Expérience I. — On découvre la trachée sur deux pigeons de même poids et de même âge, on passe en dessous une ficelle et on pratique sur l'un d'eux l'ablation du cerveau moyen — au bout de quelques instants on lie fortement la trachée chez ces deux animaux. Le pigeon sans lésion est mort au bout d'une minute et celui à lésion du cerveau moyen au bout d'une minute et demie.