

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. P. OMISOS, 9, cours du Docteur-Long, Lyon (3^e)

ABONNEMENT ANNUEL : France et Colonies Françaises .. 9 N.F. — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 10 N.F.
Scolaires 4,50 N.F.

PARTIE SCIENTIFIQUE

L'ANATOMIE COMPAREE DE L'ŒIL PINEAL

par le Professeur Agrégé P.-E. DUROUX.
et le Docteur J. VACOGNE.

Il y a peu de travaux français sur cette disposition anatomique, aussi nous remercions tout spécialement MM. Mark D. ALTSCHULE de l'Harvard medical School Boston, et C. STEBBINS de l'Université Witwatersrand d'Afrique du Sud qui ont bien voulu dans des lettres personnelles nous adresser leurs dernières publications.

Notre étude est d'Anatomie comparée et nous avons pensé qu'il serait plus explicite de le décrire tout d'abord dans le groupe zoologique où il est le plus intéressant, le groupe des Reptiles.

Constant chez les Reptiles, l'appareil pinéal est une formation « épithalamique », placée en avant de l'épiphyse. Il est représenté chez certains Sauriens, où il est très développé, par l'extrémité d'un organe dilaté en une vésicule sous-épidermique. La vésicule se différencie en cristallin et se complète de bâtonnets rétiniens. Le pédicule se transforme à un certain stade en nerf émané du diencéphale.

L'épiderme en regard devient transparent, et constitue une sorte de cornée qui oblitère le trou pariétal placé au niveau de la voûte du crâne.

Seuls les Reptiles possèdent cet « œil pinéal » puisqu'il est admis de l'appeler ainsi, de façon constante. Il existe aussi chez les Sauriens, à l'exception des Gesckos. Il n'existe que d'une façon vestigiale chez les Agnathes, les Holostéens et certains Téléostéens.

Les hypothèses sont multiples qui concernent ses rapports avec l'épiphyse, et d'autre part sa disposition phylogénétiquement bilatérale. Sa structure nous retiendra davantage.

Richard EAKIN et Jane WESTFALL de Berkeley ont utilisé le microscope électronique et ont étudié électivement la « rétine » de l'œil pinéal, et ont mis l'accent sur des « sacs » qui rappellent d'une façon surprenante les cônes de la rétine du Lapin.

Le cristallin présente une encoche médiane qui fait envisager la possibilité d'un œil médian apparemment unique, mais correspondant en réalité à deux yeux accolés.

Dans la cavité de l'œil pinéal se trouve un réticulum dans les mailles duquel on pense qu'un liquide albumineux clair, se dispose comme dans les yeux latéraux des vertébrés.

Des filets nerveux réunissent l'œil pinéal et le toit du diencéphale, un système artériel et un système veineux président à sa trophicité.

Le trou crânien dit « pariétal » n'existe pas dans tous les ordres de la classe des Reptiles. Il est le plus souvent situé à la partie antérieure de la suture interpariétale, parfois plus en avant à la jonction des deux os frontaux avec les pariétaux, parfois à la jonction des deux os pariétaux avec les deux occipitaux ;

Les dimensions sont variables. Le diamètre est de 3 mm, 3 pour un

crâne de *Procopholon* de 5 cm de long, de 16 mm pour un *Ichtyosaure* dont le crâne à 50 cm de long. La membrane fibreuse qui le recouvre est dépigmentée. Chez l'adulte, le trou pariétal est le triple de celui de l'organe pariétal.

L'œil pinéal chez la Lamproie, les Poissons, les Oiseaux et les Mammifères a retenu notre attention.

Chez la Lamproie, l'étude histologique montre que la vésicule pariétale possède certaines particularités d'organe sensoriel visuel — avec une lentille superficielle et une rétine profonde, — rattaché au diencéphale par un nerf, en relation avec le ganglion habenulaire gauche.

Chez les Poissons, et en particulier chez les Sélaciens, le corps pinéal est ainsi constitué :

Une longue tige nommée pédicule se termine par un renflement appelé vésicule. Celle-ci est logée dans une simple fossette. C'est une simple dépression de la face interné du crâne et non une perforation complète comme chez les Cyclostomes.

Toutefois, on note parfois que la surface épithéliale de recouvrement est dépigmentée. Il semble donc qu'il y ait régression.

Les Dipneustes ne possèdent que quelques vestiges de l'appareil pinéal.

Chez les Oiseaux, il n'existe chez les embryons qu'une ébauche représentant un rudiment de l'œil pariétal avec quelques cellules nerveuses. L'épiphyse reste petite.

Chez les Mammifères, l'organe pinéal est complètement absent. L'épiphyse prend un développement considérable.

Les fonctions de l'œil pinéal

Avant d'être manifestement un organe en régression, l'œil pinéal a dû présenter une signification physiologique. Laquelle ?

Est-il un organe sensorio-visuel ?

SPENCER, en 1877, clot les yeux pairs des lézards et envoie un rayon lumineux sur l'œil pinéal, et n'obtient rien.

NOVIKOFF avec des éclairs de magnésium n'obtient rien non plus.

KNOWLES, en 1939, pense que selon l'éclairement, les noyaux des cellules pinéales changent de position.

R.-C. STEBBINS et R.-M. EAKIN en 1958, pratiquent l'exérèse chirurgicale de l'œil pinéal et constatent que les animaux d'expérience supportent plus facilement une lumière de forte intensité.

Est-il un organe thermo-sensible ?

C'est l'avis de R. RUCKARD, en 1886, et certaines preuves sont apportées par FRANCOTTE, en 1887. Huit fois sur dix le lézard est attiré par la lumière... ou la chaleur, car une lumière diffuse froide ne l'attire pas.

Pour STEBBINS, le lézard, poikilotherme pariétalectomisé, met plus longtemps à atteindre la température ambiante, et ses échanges métaboliques seraient accrus.

L'œil pinéal fonctionnerait pour éviter un excès de catabolisme et assurerait ainsi le maintien des énergies en réserve.

Est-il en relation avec le comportement ?

Les lézards pariétalectomisés auraient une activité locomotrice accrue, et une réaction de fuite par contre moins forte. Enfin, les travaux

d'ALTSCHUL et de STEBBINS tendent à montrer que la glande pinéale est capable de sécréter sous l'effet de l'œil pinéal une substance tranquillisante. Des caméléons pariétalectomisés présentent des signes d'agitation.

Nous ne concluerons pas, car les travaux sont encore en cours. Nous remettons à notre éminent bibliothécaire la thèse de notre collaborateur et ami le Docteur VACOGNE où l'on trouve un exposé détaillé et une bibliographie récente — et à qui revient le mérite essentiel de cet exposé.

(Travail du Laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine de Lyon,
Directeur : Professeur LATARJET).

Présenté à la Section de Préhistoire et d'Archéologie en sa séance du 18 mars 1961.

NOTES DESCRIPTIVES SUR LES AGARICS DE FRANCE

par R. KÜHNER.

I. — CORTINARIUS (fin)

RETOUCHES et CONSIDERATIONS GENERALES

A PROPOS DE QUELQUES ESPECES ETUDIEES DANS CETTE SUITE.

Plus de deux années se sont écoulées entre le moment où j'ai remis à l'impression la première partie de ces « Notes descriptives » sur les Cortinaires et celui qui voit l'achèvement de la dernière partie !

De nouvelles récoltes ont naturellement été faites dans l'intervalle. Il ne saurait être question dans les quelques pages qui vont suivre de décrire des espèces qui ne l'ont pas été dans les pages qui précèdent ; je voudrais simplement, pour quelques-unes qui ont été étudiées dans cette suite, apporter quelques retouches descriptives ou quelques observations qui m'ont été suggérées tant par mes nouvelles récoltes que par les publications récentes de divers Mycologues.

C. integerrimus

Ce champignon est évidemment le *C. pseudosalor* tel que vient de le décrire ORTON (*Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 43, p. 205 ; 1960), qui indique qu'à son avis, les importantes caractéristiques de cette espèce se ramènent à trois :

1 — Le voile forme une zone lisse sur le stipe lorsque jeune et frais, bien que la surface puisse se rompre avec l'âge.

2 — Les couleurs bleu-violacé fréquentes, surtout dans la partie moyenne du stipe, alors que les lames sont pâles et rarement teintées de violacé.

3 — L'arête des lames stérile.

D'ailleurs ORTON synonymise *C. mucifluus* au sens de KONRAD et MAUBLANC au *pseudosalor* Lange comme je l'ai synonymisé à *C. integerrimus*. Il le dit très commun dans les bois feuillus et de conifères, donne des mesures de spores correctes, mais écrit, à tort, qu'il n'a pas d'odeur.