
COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,
CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CENT TRENTE-HUITIÈME.

JANVIER — JUIN 1904.

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1904

Psamma arenaria R. et S. (*Isosoma hyalipenne* Walk.), du *Cynodon Dactylon* Pers. (*Lonchæa lasiophthalma* Macq.), etc.

» 1° Le parasite est *interne* et situé à l'extrémité de la tige dans la moelle, près du point végétatif.

» 2° L'action cécidogène qu'il engendre empêche l'accroissement des entre-nœuds supérieurs qui s'épaississent; les faisceaux libéro-ligneux sont déformés et la lignification des tissus est retardée.

» 3° Les feuilles agglomérées sont arrêtées dans leur développement; leur gaine reste courte et s'élargit, leur limbe est très réduit et leurs tissus sont moins différenciés qu'à l'état normal.

» En résumé, chez toutes les acrocécidies caulinaires étudiées dans ce travail, le parasite développe une action cécidogène se traduisant :

» *a.* Par la destruction du point végétatif de la tige, ce qui entraîne un arrêt dans l'allongement des entre-nœuds terminaux et des feuilles qui en dépendent;

» *b.* Par des phénomènes d'hypertrophie et d'hyperplasie cellulaires dans les entre-nœuds (augmentation de leur diamètre) et dans les feuilles (épaisseur et largeur beaucoup plus grandes), phénomènes qui déclenchent la réaction de la plante;

» *c.* Par une faible différenciation des tissus des feuilles (réduction du tissu palissadique).

» L'action cécidogène se faisant sentir avec une égale intensité dans toutes les directions, les cécidies étudiées conservent l'axe de symétrie de la tige et la disposition des feuilles parasitées reste normale, c'est-à-dire conforme à la théorie phyllotaxique de Schwendener. »

GÉOLOGIE. — *Chronologie de la grotte du Prince, près de Menton.*

Note de M. MARCELLIN BOULE, présentée par M. Albert Gaudry.

« Les grottes des Baoussés-Roussés, situées près de Menton, au bord de la mer, à quelques mètres au delà de la frontière franco-italienne, sont bien connues des naturalistes depuis que M. Rivière y a découvert plusieurs squelettes d'Hommes préhistoriques.

» Toutefois, il a régné, jusqu'aujourd'hui, beaucoup d'incertitude sur la chronologie de ces gisements. On s'est livré à de longues discussions sur l'âge des squelettes humains sans arriver à un résultat satisfaisant.

» Le Prince de Monaco, désireux de préparer la solution de cet intéres-

sant problème, ordonna, il y a quelques années, des travaux d'exploration systématique. Les fouilles, faites par M. le chanoine de Villeneuve, aidé de M. Lorenzi, ont été poursuivies successivement dans trois grottes : la caverne du *Prince* ou du *Pont romain*; la grotte dite des *Enfants*, à cause des squelettes qu'y découvrit M. Rivière et qui font aujourd'hui partie des collections de l'Institut catholique de Paris; la grotte dite du *Cavillon*, d'où provient le squelette du Muséum, connu sous le nom de l'*Homme de Menton*.

» La collection recueillie au cours de ces fouilles est admirable; elle comprend quatre nouveaux squelettes humains, des milliers d'ossements d'animaux fossiles de toutes sortes, une quantité énorme d'objets travaillés en pierre et en os.

» Ces documents vont être décrits dans une publication détaillée entreprise sous les auspices du Prince de Monaco. M. le Dr Verneau étudiera les squelettes des Hommes fossiles. M. Cartailhac fera connaître les produits de leur industrie. Je traiterai moi-même de la Stratigraphie et de la Paléontologie. J'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à l'Académie les résultats de l'étude stratigraphique de la grotte du Prince.

» Cette caverne était à peu près intacte quand les fouilles ont commencé; comme elle a été explorée avec beaucoup de méthode et de soin, les renseignements qu'elle a fournis sont des plus précieux au point de vue de la chronologie quaternaire.

» 1. La partie supérieure des dépôts de remplissage était formée par une terre argileuse renfermant de nombreux cailloux anguleux du calcaire jurassique dans lequel la grotte est creusée. Les objets qu'on y a recueillis montrent que cette terre est d'âge moderne.

» 2. Au-dessous, on a rencontré une épaisse couche de stalagmite.

» 3. Puis venaient des couches d'argile rouge mélangées de cailloux, coupées de lits de cendres et de charbons qui sont des traces de foyers. Ce niveau s'est montré riche en ossements d'animaux appartenant à la faune du quaternaire supérieur, laquelle comprend des espèces dénotant un climat froid : le *Rhinoceros tichorhinus*, le Renne, le Bouquetin, la Marmotte, etc.

» 4. Ces foyers reposaient sur une épaisse formation d'argile et de cailloux, avec de gros blocs détachés de la voûte et des parois de la grotte. Ces dépôts ne renferment pas de foyers, mais on y observe des traînées de coprolites d'Hyènes, des amas d'ossements d'Oiseaux et de Rongeurs, notamment de Lapins et de *Lagomys*. Cet ensemble de couches correspond évidemment à une époque où la caverne fut abandonnée par l'Homme et habitée par des fauves.

» 5. Au-dessous de ces dépôts à peu près stériles au point de vue paléontologique, on a rencontré de nouveaux foyers riches, comme les premiers, en ossements d'animaux;

mais ici il s'agit d'une faune toute différente de la première car elle dénote un climat chaud. Les principales espèces sont : l'*Elephas antiquus*, le *Rhinoceros Mercki*, l'Hippopotame; elles sont caractéristiques du quaternaire inférieur.

» L'ensemble de ces dépôts, d'origine terrestre ou subaérienne, n'a pas moins de 20^m d'épaisseur. Il repose sur un terrain d'origine toute différente.

» 6. Il s'agit, en effet, d'une ancienne plage marine formée par un mélange de blocs calcaires, de galets, de sable coquillier, plus ou moins agglomérés par un ciment calcaire. Cette plage se retrouve, à l'intérieur de la grotte, le long des roches du littoral, à l'altitude moyenne de 7^m. Les coquilles qu'on y recueille appartiennent presque toutes à la faune méditerranéenne actuelle; pourtant j'y ai trouvé de beaux exemplaires du *Strombus mediterraneus*, que l'on considère comme caractéristique des plages quaternaires de la région méditerranéenne.

» 7. Mais il y a, dans la grotte du Prince, des traces marines encore plus anciennes. Dans la partie supérieure, à une altitude de 28^m, règne une corniche calcaire due à l'action des vagues et au-dessous de laquelle la roche qui forme la paroi de la caverne est toute perforée par des Lithodomes. La mer a donc atteint cette altitude de 28^m. Elle s'est ensuite retirée peu à peu jusqu'à l'altitude de 7^m à 8^m. Elle a déposé les sables coquilliers du fond de la caverne. Puis le mouvement de retrait ou, si l'on veut, le mouvement d'exhaussement de la terre ferme a continué. Il est difficile de dire quelle a été l'amplitude de ce mouvement. La présence, au large des Baoussés-Roussés et à une faible profondeur, d'une plate-forme sous-marine s'étendant assez loin, paraît être démontrée par les travaux océanographiques du Prince de Monaco. Il y aurait là une indication qu'après le dépôt des sables à *Strombus mediterraneus* la mer se serait retirée fort loin, laissant entre elle et les roches du littoral un espace assez vaste pour permettre à des animaux tels que les Eléphants, les Hippopotames ou les Rhinocéros de se livrer à des évolutions auxquelles la topographie actuelle ne saurait se prêter.

» Ce qui est certain, c'est que cette plage de 7^m d'altitude, signalée tout dernièrement par MM. Déperet et Caziot sur d'autres points du littoral des Alpes-Maritimes, et regardée par eux comme du quaternaire récent, remonte au contraire à une époque très reculée, puisqu'elle est antérieure à des dépôts d'origine subaérienne renfermant la faune du quaternaire ancien.

» Ainsi nous avons le moyen de fixer l'âge des dernières oscillations de cette région. »

GÉOLOGIE. — *Sur les tremblements de terre des Andes méridionales.* Note de M. DE MONTESSUS DE BALLORE, présentée par M. de Lapparent.

« M. Goll, de Munich, vient de publier un Catalogue sismique considérable, relatif au Chili, et basé en grande partie sur les Notes laissées par feu le Dr Von Dessauer. J'en ai profité pour étudier dans un Mémoire détaillé la répartition de l'instabilité sur le versant occidental des Andes