

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

1831

Année 1915

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME SOIXANTE DEUXIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

1916

NÉPENTHÈS ET DIGESTION ?

PAR

HUGUES CLÉMENT

Préparateur de Physiologie générale et comparée.

Si les plantes carnivores suscitèrent de nombreuses controverses, les conclusions émises peuvent toutes, du moins, se ramener à trois.

Tandis que les uns affirment l'existence d'une véritable digestion, d'autres, à la suite du professeur Raphaël Dubois, mettent les faits observés sur le compte d'une action microbienne.

Certains, enfin, concilient les deux doctrines en déclarant : « Il y a bien digestion, mais utilisant le secours des microbes. »

Désireux de juger les faits par nous-mêmes, nous avons expérimenté à deux reprises sur les Népenthès d'une serre lyonnaise.

Nos efforts tendirent avant tout à éliminer les causes de contamination.

Chaque fois, nous stérilisâmes des petits cubes d'albumine, de 2 à 3 millimètres de côté, placés dans des récipients contenant quelques gouttes d'eau distillée pour éviter le dessèchement et permettre l'action normale des sucs.

Les bouchons de coton furent soigneusement cardés, de manière à permettre une introduction facile du liquide par simple perforation.

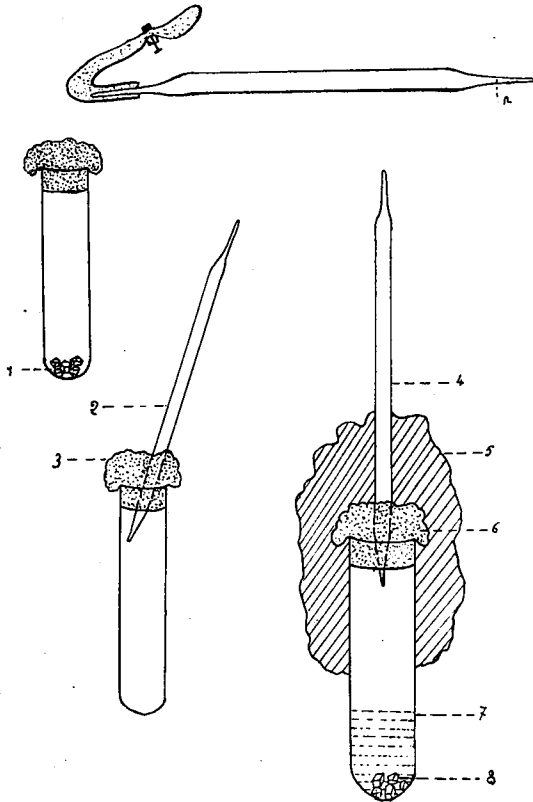
1^{re} série d'essais.

16 pipettes sont chauffées à l'autoclave ouvert après avoir été soudées d'un côté, et armées à l'autre bout d'une poire de compte-goutte maintenue écrasée par une pince.

Après stérilisation par l'alcool éther et la flamme de l'extérieur des plantes, nous enfonçons les pipettes préparées dans huit urnes encore closes.

Les autres pipettes servent à prélever le suc d'urnes ouvertes.
 Nos tubes à blanc d'œuf furent flambés du côté obturé par le coton ; les pipettes, elles aussi passées à la flamme, furent introduites au travers de la ouate.

PREMIERS ESSAIS



Trois jours après, le liquide des urnes ouvertes digérait déjà les cubes de blanc d'œuf. Longtemps plus tard, le suc des Népenthès non éclos restait encore sans la plus légère action digestive.

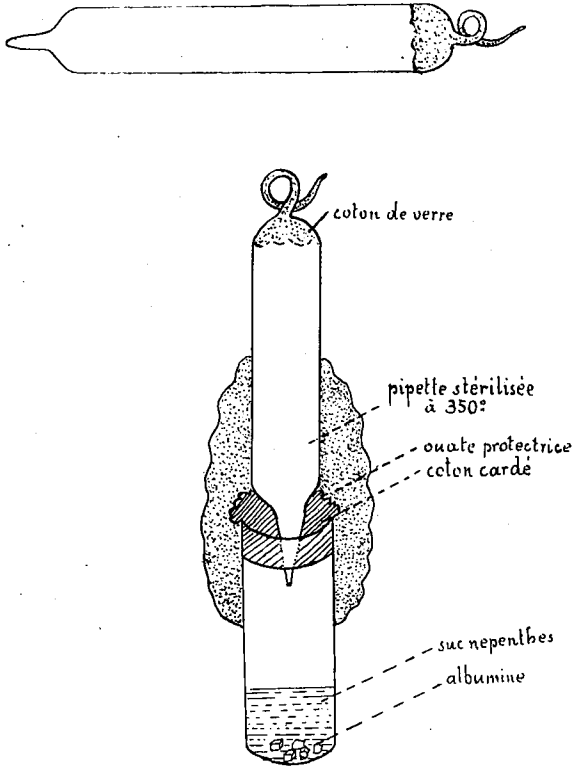
2^e série d'essais.

Afin de pouvoir pousser plus loin l'étude des phénomènes observés, nous avons à nos compte-gouttes substitué de grosses

pipettes sans poires aspiratrices contenant 250 centimètres cubes et portées à plus de 300 degrés.

De tels récipients, par suite du vide intérieur, aspirèrent rapidement le contenu des urnes.

Les précautions d'asepsie précédemment décrites furent à nouveau observées et, pour éviter toute contamination possible,

2^e SÉRIE D'ESSAIS

chaque tube à essai surmonté de sa pipette fut roulé dans de la ouate purifiée.

Comme la première fois, le suc des urnes ouvertes produisit une digestion rapide des cubes d'albumine. Celui des urnes fermées fut sans action aucune.

Nous pouvons donc conclure que le liquide des Népenthès a besoin d'être contaminé pour détruire les matières albuminées.

Reste à savoir s'il y a superposition d'un phénomène microbien à un phénomène digestif.

En chauffant à 70 degrés, nous avons tué des diastases, s'il en existait. Et alors, comme précédemment, le suc exposé à l'air translucida très vite les blancs d'œufs après avoir émoussé les arêtes de leurs fragments.

Il n'est pas douteux que des microbes spéciaux entrent en action, car, de l'eau précédemment polluée ne produit pas de résultats semblables.

Nous dirons donc :

1° Les urnes encore fermées contiennent un suc sans aucun pouvoir digestif ;

2° Les urnes ouvertes ont un liquide attaquant très vite l'albumine ;

3° Il ne s'agit pas d'une action diastasique combinée à une action microbienne, mais uniquement de phénomènes septiques ;

4° Les microbes agissant sont des espèces spéciales, et non des types quelconques générateurs de la putréfaction.