



**La Terre et la vie, tome 10,
mai 1940.**

Source : Paris - Muséum national d'histoire naturelle/Direction des bibliothèques et de la documentation.

Les textes numérisés et accessibles via le portail documentaire sont des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public ou pour lesquelles une autorisation spéciale a été délivrée. Ces dernières proviennent des collections conservées par la Direction des bibliothèques et de la documentation du Muséum. Ces contenus sont destinés à un usage non commercial dans le respect de la législation en vigueur et notamment dans le respect de la mention de source.

Les documents numérisés par le Muséum sont sa propriété au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

Les reproductions de documents protégés par un droit d'auteur ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

Pour toute autre question relative à la réutilisation des documents numérisés par le MNHN, l'utilisateur est invité à s'informer auprès de la Direction des bibliothèques et de la documentation : patrimoinedbd@mnhn.fr

Pr 250

LA TERRE ET LA VIE

[Vdl. 10]



Mai 1940.



MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

JARDIN DES PLANTES

Ouvert tous les jours de 7 h. ou 8 h. à la nuit.
Jardin d'Hiver ouvert de 13 h. à 17 h. sauf le lundi.

MÉNAGERIES

Tous les jours, de 8 h. à 17 h. Entrée : 3 fr.
Dim., jeud. et jours de fêtes, de 8 h. à 18 h.

VIVARIUM

Tous les jours, de 9 h. à 17 h. Entrée : 1 fr.
Dimanches, jeudis et jours de fêtes, de 9 h. à 18 h.

JARDIN D'HIVER

Ouvert de 13 h. à 17 h., sauf le lundi.
Les billets d'entrée au Jardin d'Hiver donnent droit à
l'entrée dans les serres tropicales.
Celles-ci sont fermées en Hiver.

GALERIES

I. Zoologie. — II. Géologie, Minéralogie.
III. Anthropologie, Paléontologie, Anatomie.

Tous les jours, de 13 h. à 17 h. Gratuit les jeudis et dim.
Entrée : 1 galerie, 1 fr. ; 3 galeries, 2 fr.
Galeries et Ménageries, 3 fr.

MUSÉE D'ORLÉANS

43 bis, rue de Buffon
Mardi, Jeudi, Samedi, de 14 h. à 17 h. Entrée : 2 fr.
Dim. et jours de fêtes, de 9 h. à 12 h. et de 13 h. à 17 h.
Entrée : 1 fr.

MUSÉE DE L'HOMME

Palais de Chaillot, Place du Trocadéro
Ouvert tous les jours, sauf le lundi, de 10 h. à 18 h.,

PARC ZOOLOGIQUE DU BOIS DE VINCENNES

Tous les jours, de 9 h. à la nuit. Entrée : 3 fr.

AQUARIUM ET MUSÉE DE LA MER DE DINARD

(17, Grande Rue)
De Pentecôte au 30 septembre inclus : 3 fr. 50.

OBSERVATIONS

Sont admis gratuitement les enfants au-dessous de 3 ans accompagnant leurs parents, ainsi que les militaires en uniforme.

Les membres de l'enseignement public ou privé, les étudiants de l'enseignement supérieur, les membres des familles nombreuses, les membres des Sociétés des Amis du Muséum, les mutilés bénéficient d'une réduction de 50 %, montant des droits d'entrée, sur présentation de leur carte.

Vu : le Ministre de l'Éducation Nationale.

Le Directeur du Muséum,
LOUIS GERMAIN.

Paris, le 1^{er} août 1936.

LA TERRE ET LA VIE

Fondée en 1931 par la SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE

publiée par la

SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

et la

SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE

Paraissant tous les deux mois.

Secrétaire général : MARCEL DODINET

[V^{no} 10]

MAI 1940.

SOMMAIRE

ARTICLES. — A. URBAIN. — L'Habitat et les Mœurs du Gorille.....	3
H. BERTRAND. — Les larves aquatiques des Coléoptères.....	8
• D ^r J. PELLEGRIN. — La Lamie Long-Nez.....	18
D ^r R. TROTOT. — Les plantes vénéneuses. Comment les reconnaître. Comment s'en défendre.....	20

La photographie qui orne la couverture représente le gorille de la ménagerie du
Jardin des Plantes.

PARIS

SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM

57, RUE CUVIER (v^o)



LA TERRE ET LA VIE

LA TERRE ET LA VIE, fondée par la **Société nationale d'Acclimatation**, entre dans sa dixième année d'existence. Elle demeure la seule revue française exclusivement consacrée à l'histoire naturelle et elle reste fidèle aux directives et aux tendances qui sont à l'origine même de son apparition.

Elle s'adresse aux esprits curieux, à tous ceux qui, parmi le grand public cultivé, s'intéressent à la constitution, au passé de notre globe, aux manifestations multiples de la vie. Elle s'adresse aussi aux jeunes chez lesquels elle veut éveiller et guider le goût de l'histoire naturelle. Elle est en outre la revue des Amis de la Nature, qui ont le désir de voir s'organiser, contre l'exploitation déréglée et le vandalisme, la protection de la faune, de la flore, des sites.

A ces buts essentiels de documentation et d'initiation s'ajoute désormais celui d'être un organe de liaison entre le **Muséum national d'Histoire Naturelle** et diverses sociétés ou groupements qui, gravitant plus ou moins directement autour de lui, poursuivent, chacun selon ses moyens, le même idéal. Elle donnera le reflet de leur activité : *Société des Amis du Muséum*, *Société nationale d'Acclimatation de France*, *Comité de Patronage du Laboratoire maritime de Dinard*, *Société des Amis du Musée de la Mer de Biarritz*, *Société des Amis du Musée de l'Homme*, *Société des Amis du Parc Botanique et Zoologique de Tananarive (filiale malgache de la Société des Amis du Muséum)*, *Filiale arcachonnaise de la Société des Amis du Muséum*.

COMITÉ DE PUBLICATION

C. ARAMBOURG
Professeur au Muséum

ED. BOURDELLE
Professeur au Muséum

C. BRESSOU
*Directeur de l'École nationale
vétérinaire d'Alfort*

J. DELACOUR
Associé du Muséum

H. HUMBERT
Professeur au Muséum

D^r R. JEANNEL
*Professeur au Muséum
Directeur du « Vivarium »*

P. LEMOINE
Professeur au Muséum

D^r P. RIVET
*Professeur au Muséum
Directeur du Musée de l'Homme*

D^r A. ROCHON-DUVIGNEAUD
*Ophthalmologiste honoraire
des Hôpitaux*

A. URBAIN
*Professeur au Muséum
Directeur du Parc Zoologique du Bois de Vincennes*

ABONNEMENTS

France et Colonies 30 fr. | Étranger (suivant les pays).... de 40 à 45 fr.
Prix du numéro : 5 francs.

Les abonnements sont reçus par M. DUVAU, secrétaire général des Amis du Muséum, 57, rue Cuvier, Paris, V^e (Téléphone : Gobelins 77-42 ; Compte chèques postaux : *La Terre et la Vie*, Paris 1939-26).

Les manuscrits destinés à être publiés par *La Terre et la Vie*, la publicité et les annonces, sont reçus par M. DONINET, Musée de l'Homme, Palais de Chaillot, Paris, XVI^e.

Les auteurs pourront recevoir, sur demande, de 5 à 25 exemplaires de la revue contenant leurs articles. Ils pourront recevoir des *tirés à part réimposés avec ou sans couverture*, mais à titre onéreux.

LA TERRE ET LA VIE

MAI 1940

L'HABITAT ET LES MOEURS DU GORILLE

par

ACHILLE URBAIN

Professeur au Musée National d'Histoire Naturelle.

Le Gorille est le plus grand et le plus fort de tous les singes.

Il n'existe qu'une seule espèce : *Gorilla gorilla* (Savage et Wyman), qui présente deux formes.

La première forme correspond au Gorille de la côte : *Gorilla gorilla gorilla* (Savage et Wyman). On la rencontre dans la grande forêt du Gabon, du Sud-Cameroun, du Congo Français, et aussi parfois en Guinée Espagnole. La deuxième forme, ou Gorille de Montagne : *Gorilla gorilla beringei* Matschie, vit dans les montagnes boisées du Congo Belge ; il est plus grand et plus puissant que le précédent.

A côté de ces deux formes types, il en a été signalé d'autres, qui se différencient par des détails de taille, de couleur de poils, etc... Ces distinctions ne paraissent pas devoir être retenues.

Le Gorille a des formes massives, une tête volumineuse, très allongée, caractérisée par l'absence de menton et par le grand développement des arcades sourcilières qui coupent un front fuyant ; les oreilles sont petites, collées au crâne ; la lèvre supérieure est très courte, la lèvre inférieure très développée et extensible. Les mâchoires, projetées en avant, montrent des canines aussi développées que celles d'un carnivore. Le

nez long, séparé par un sillon longitudinal, s'élargit à son extrémité en deux vastes narines. Le crâne est presque triangulaire, surmonté par une puissante crête osseuse, surtout accentuée chez le mâle, et qui contribue à lui donner une expression de férocité et de brutalité que l'on ne rencontre chez aucun autre grand singe. Les bras, allongés le long du corps, atteignent la jambe au-dessous du genou ; les mains sont larges et possèdent des doigts courts. Les membres postérieurs sont beaucoup plus courts ; ils possèdent des mollets accentués et très musclés. L'abdomen devient rapidement proéminent, même chez les sujets jeunes ; les adultes sont obèses.

Sauf sur la face, les doigts et la face palmaire, les poils sont abondants et longs, particulièrement aux épaules, aux cuisses et dans la région dorsale. Chez l'adulte, une épaisse crinière couvre la tête et se hérissé sous l'influence de la colère. Les poils sont noirs ou brun foncé ; parfois, on en trouve des blancs, donnant à l'animal une teinte générale grise, surtout accentuée dans la région dorsale. Certains jeunes sujets présentent une petite touffe de poils blancs dans la région du coccyx ; celle-ci tend à disparaître avec l'âge.

Le Gorille est un quadrumane. Il se dé-

place, en effet, en s'appuyant normalement sur les faces plantaires et sur les faces dorsales des deuxième et troisième doigts de la main. Il déboule rapidement sur les pentes, dans les fourrés où il pénètre sans difficulté apparente. Il donne l'impression, à un observateur non averti, d'un ours noir fuyant dans la forêt. Il peut aussi se dresser sur ses pieds ; il devient alors impressionnant, car sa taille peut atteindre 1 m. 80. Il manifeste alors sa fureur en tambourinant sur son vaste thorax avec ses mains énormes.

Voici les dimensions que j'ai pu relever sur un gorille de la côte, tué à l'issue d'une battue, et qui pesait 145 kgs :

Longueur de l'animal étendu.	1 m. 80
Longueur du membre antérieur.....	0 m. 90
Longueur de la main.....	0 m. 20
Longueur du membre postérieur.....	0 m. 70
Longueur du pied.....	0 m. 22
Tour de poitrine.....	2 m.

La tête osseuse d'un autre vieux mâle, tué dans la même région, avait les dimensions suivantes :

Longueur totale.....	326 mm.
Longueur condylobasale...	218 mm.
Longueur de la voûte palatine.....	110 mm.
Largeur des arcades orbitaires.....	114 mm.
Rétrécissement postorbitaire.....	72 mm.
Largeur zygomatique....	182 mm.
Longueur de la rangée dentaire supérieure.....	65 mm. 5
Longueur de la mandibule.	187 mm.
Longueur de la rangée dentaire inférieure.....	76 mm.

Le Gorille de montagne se différencie du Gorille de la côte par sa taille plus élevée, par une toison plus épaisse

et un cimier très développé, garni de poils très longs.

Le Gorille vit dans la forêt équatoriale où il se rencontre isolé ou par couple. La famille peut comprendre plusieurs petits, d'âges différents. Dès qu'un mâle devient adulte, il quitte sa famille, recherche ensuite une compagne et n'hésite pas à enlever celle d'un congénère à qui il livre pour cela une bataille sans merci. Il m'a été montré le squelette d'un vieux Gorille, trouvé mourant non loin d'une bananeraie où des Gorilles s'étaient battus la veille ; il présentait une fracture d'un bras et quatre côtes brisées. Il fut achevé par les indigènes à coups de sagaies.

Les Gorilles vivent dans des fourrés très touffus ; c'est là qu'à l'approche de la nuit ils font leurs nids. Celui-ci est ordinairement établi à même le sol. Chaque animal rabat sous lui des tiges feuillues, les dispose en cercle et constitue ainsi un matelas élastique sur lequel il se couche en boule. Il laisse là



Un jeune gorille récemment capturé et son gardien.



Un nid de gorilles dans la forêt équatoriale
(région d'Ambam, Sud Cameroun).

quelques déchets d'aliments, assez rares d'ailleurs : bractées de bourgeon de parasolier ou enveloppes de fruits. Il y dépose ses excréments, sans même chercher à s'éloigner de sa couche.

Dans certains cas, les lits peuvent être faits sur des fourches d'arbres, à des hauteurs variables du sol, mais on trouve presque toujours, à côté d'eux, un lit plus large, posé à terre, et paraissant être celui destiné au mâle.

Querelleur, batailleur, le Gorille se

signale parfois de loin par son cri. Celui-ci est impressionnant. C'est un rugissement qui s'amplifie peu à peu et se transforme en un hurlement difficile à décrire. Il glace souvent d'effroi ceux qui, comme moi, ont été à même de l'entendre à quelques mètres de distance. Les Noirs qui accompagnent le Blanc en ont une peur atroce, et beaucoup s'enfuient perdant toute notion de sécurité.

Le Gorille est un gros mangeur ; il

se nourrit de fruits sauvages variés. Au Cameroun, il apprécie particulièrement une petite baie rouge que l'on trouve très abondante, par grappes de 3 à 6. L'intérieur de cette baie est constitué par une pulpe violette un peu acide et renferme de nombreuses graines noirâtres. Les matières fécales des Gorilles sont souvent farcies de cette graine. Ce fruit est appelé « essou » par les indigènes ; la plante qui le fournit appartient au groupe des *Scitaminées*. Le Gorille se délecte aussi de bourgeons de parasolier qu'il va lui-même chercher sur les arbres, car, quoique terrestre, il ne dédaigne pas, surtout lorsqu'il est jeune, d'être arboricole ; il mange avec avidité la canne à sucre, la moelle de bananier qu'il préfère au fruit ; fait une chasse acharnée aux termites, dont il est friand. Enfin, il n'hésite pas à dénicher les nids pour s'emparer des œufs qu'ils contiennent.

S'il se cantonne dans la forêt touffue, le Gorille ne dédaigne pas le voisinage de l'homme, car il sait y trouver ce qu'il aime, c'est-à-dire les bananes ou les cannes à sucre. Sa voracité lui fait commettre alors, dans les plantations, des dégâts importants. A vrai dire, ceux-ci ne sont pas aussi fréquents que certains les ont signalés. J'ai prospecté dans la région d'Ambam, avec le chef de Subdivision, M. Richard ; nous avons, pendant de nombreux jours, avec le D^r Mathis, M. Bonnet, inspecteur des Eaux et Forêts, parcouru la région d'Abong-Bang. Nous y avons trouvé des nids de Gorilles ; nous avons cerné, une nuit, une famille de ces anthropoïdes ; nous avons entendu le cri de fureur des Gorilles à quelques mètres de nous... Mais nous n'avons pas trouvé de bananeraies dévastées récemment par ces singes. Par contre, nous avons vu souvent des champs de manioc retournés complètement par les cochons sauvages (potamochères). Ce

sont certainement ces derniers animaux qui dévastent le plus fréquemment les plantations du Sud-Cameroun. L'Administration reste d'ailleurs toujours maîtresse de la situation en autorisant la battue qui permettra de débarrasser le village du Gorille ou de l'Éléphant qui le menace.

La famille de Gorilles peut comprendre, outre le mâle et la femelle, deux, quatre, six, huit enfants d'âges différents. Je n'ai jamais trouvé de familles de 20 sujets comme cela a été signalé, mais cela n'est pas impossible si l'entente arrive à se faire entre deux familles différentes.

Le Gorille femelle ne paraît être adulte qu'à 14/15 ans ; le mâle le serait à 18 ans. Actuellement, à la Ménagerie du Jardin des Plantes, Solange, notre belle femelle de Gorille, qui a 13 ans, n'est pas encore pubère. Le mâle, Arthur, qui est resté en captivité au Muséum pendant onze ans, n'était pas adulte à 15 ans. A vrai dire, il est difficile de suivre la vie génitale de ces anthropoïdes, dans les Parcs Zoologiques, étant donné leur fragilité et les difficultés de leur acclimatement.

Jeune, le Gorille s'attache facilement à celui qui le soigne ; il lui marque un réel attachement. Son élevage en captivité est difficile. Il est très sensible aux infections pulmonaires et il est fréquemment infesté par des parasites intestinaux dont on le débarrasse difficilement. On rencontre plus spécialement des ankylostomes (*Ancylostoma* sp.), des strongyloïdés (*Strongylus* sp.), des oxyures (*Oxyuris* sp.), des amibes, des infusoires.

Voici d'ailleurs le résultat d'un examen coprologique effectué à Londres sur un jeune Gorille que nous avons envoyé au Parc Zoologique de cette ville.

Il a été trouvé :

Plusieurs œufs d'helminthes, de nom-

breux œufs d'oxyures et d'ankylostomes, des larves de strongilidés. Les protozoaires moins nombreux étaient représentés par des kystes d'*Entamoeba histolytica*, d'*Entamoeba coli* et de Giardia.

Il manifeste parfois une mélancolie dont rien ne peut le tirer et que connaissent tous ceux qui ont élevé des Gorilles. Il reste en boule, les deux mains autour de la tête, prend de moins en moins les aliments et, petit à petit, il s'affaiblit pour mourir d'inanition en quelques semaines. *

Enfin, la capture des Gorilles ne se fait pas sans risques; il faut cerner de nuit une famille, l'entourer de filets, tuer la mère pour s'emparer des petits. C'est souvent un carnage sans profit, car un Gorille blessé est presque toujours un animal perdu. C'est pourquoi cette capture ne doit être autorisée que dans un but scientifique et pour enrichir les collections nationales. De là l'utilité du maintien de la protection de cette espèce, dont l'évolution est si lente.



Un nid de gorilles dans la forêt équatoriale.

LES LARVES AQUATIQUES DES COLÉOPTÈRES ¹

par

HENRI BERTRAND

Docteur ès Sciences.

XII. LES « EUBRIA ».

Il existe encore parmi les larves et nymphes de Coléoptères aquatiques un type au moins aussi singulier morphologiquement et biologiquement que celui constitué par *Psephenoïdes*, précédemment étudié, et son intérêt se trouve accru du double fait que connu depuis longtemps il avait — faute d'élevages — trompé la sagacité des entomologistes et qu'après avoir été observé tant en Asie qu'en Amérique il devait finalement être découvert en Europe, notamment en France.

En 1883, Kellicott étudiant la larve de *Psephenus* (Cf. *Psephenus* Lecontei on the external anatomy of the larva Canad. Ent., XV) figure à titre comparatif une larve fort bizarre qu'à la suite d'Erichson il attribue au genre *Helichus*.

Un caractère essentiel, noté par Kellicott, est chez cette larve l'existence de branchies anales, analogues à celles des larves de Dryopides.

A nouveau, en 1929, trois auteurs figurent ou étudient ces larves : L. S. West et le Dr. A. Böving en Amérique (A preliminary study of larval structure, in the Dryopidae *Ann. Soc. Am.*, XXII, IV, et On the classification of beetles according to larval characters, *Bull. Brookl. Ent. Soc.*, XXIV, II), et

H. S. Pruthi aux Indes (On the immature stages of an Indian species of *Helichus*. (Dryopidae. Col) *Rec. Ind. Mus.*, XXI, III). Et ce dernier, qui a recueilli son matériel dans les montagnes de l'Inde Centrale (bassin de la Nerbudda), tentant l'élevage à Calcutta, a obtenu la nymphe non moins singulière. Enfin le Dr. A. Thienemann a, à son tour, trouvé des larves en Insulinde (Cf. Bertrand, Larves de Coléoptères aquatiques de l'Expédition limnologique allemande en Insulinde. *Archiv. f. Hydro.*, Supp., Bd. XIV, Tropische Binnengerwässer, 1935), assez voisines des précédentes, quoique appartenant à d'autres genres et, en 1936, publié une note sur les larves encore de même type appartenant au genre *Eubria* LATR. (Cf. *Archiv. f. Hydrobiologie*, 1926, Bd. 30, S. 118). Böving avait encore (1931) attribué au

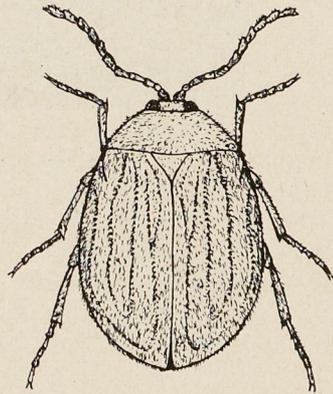
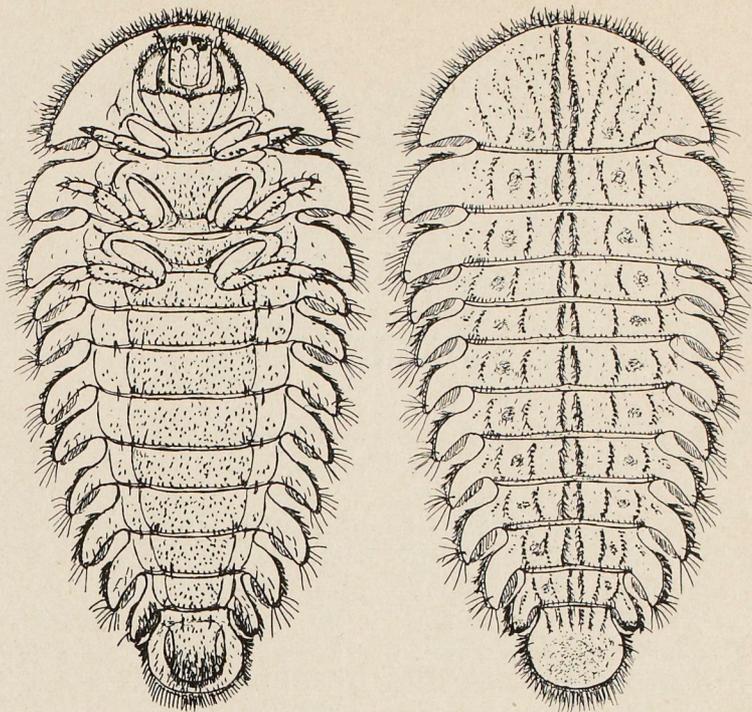


FIG. 1. — *Eubria palustris* L.

1. *La Terre et la Vie*, t. II, n° 12, 1932; t. III, n° 9, 1933; t. V, n° 1, n° 4, 1935; t. IX, n° 4, 1939.

FIG. 2. — *Eubria palustris* L., larve.

genre *Pelonomus* des larves de Panama, et une autre larve existait au Muséum dans la collection Grouvelle d'Amérique (Bertrand, 1936).

Comme les larves des *Psephenoides* toutes ces larves n'offrent avec celles des *Psephenus* qu'une ressemblance superficielle, mais mieux qu'elles, elles évoquent l'image des Trilobites. Les prolongements des segments restent toujours assez largement séparés, parfois même, ils sont étroits, aigus; la face dorsale est ornée de côtes pileuses séparées par des fossettes.

La tête, rétractile, n'est pas normalement visible en dessus, et les pattes sont presque entièrement cachées.

L'extrémité de l'abdomen est aplatie; le neuvième segment, parfois échancré, plus ou moins élargi ou encore avec des sortes de cornes, montre à la face ventrale

une lame en rapport avec des pièces latérales et correspondant comme position à l'« opercule » des larves de Dryopides.

L'appareil branchial est d'ailleurs tout à fait analogue et l'on trouve, à côté, deux appendices coniques où l'on voit tout naturellement les homologues des stylets anaux.

Ces larves montrent encore des « soies palmées » telles celles des larves des *Helmis*; la larve est munie d'une *protheca* (fig. 3).

Comme chez le Potamophile et les *Helminae*, un trait bien remarquable de la plupart de ces larves est offert par deux gros stigmates du type *biforia*, existant dès le jeune âge, placés soit à l'extrémité même des prolongements latéraux, du huitième segment abdominal, soit une saillie distincte.

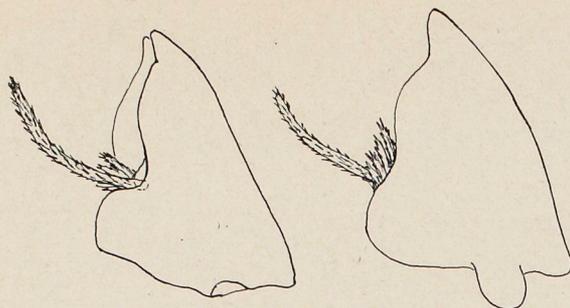


FIG. 3. — Mandibule de la larve de l'*Eubria palustris* L.

Les nymphes plates ont aussi des lames latérales ciliées et revêtent ainsi un aspect assez analogue à celui des larves, aspect qui nous est connu tant par la figure donnée par Kellicott, que par un fragment de nymphe de Sumatra. Elles ont des saillies stigmatiques tubulaires au nombre de six paires sur les lames latérales de l'abdomen (du deuxième au septième segment).

On possédait assez peu de renseignements sur les mœurs de ces curieuses larves : à noter seulement qu'elles paraissent avoir été recueillies en des stations variées, souvent dans des torrents, mais parfois dans des eaux peu courantes, encore sur des « parois humides » (en Insulinde H. S. Pruthi dit cependant qu'elles meurent en une demi-heure hors de l'eau).

En 1936 le Dr Hofeneder me communiqua un spécimen provenant des environs de Lunz, recueilli par le Dr Ely Schmidegg en août 1935¹. Enfin, en octobre 1937, recherchant dans les Pyrénées basques la larve d'un petit *Helmis* : *H. Perezi* HEYD. spécial à ce point de notre territoire, je rencontrai d'abord (fig. 6) à Ascain, puis aux environs de Saint-Jean-Pied-de-Port, en assez grand nombre, les larves de l'*Eu-*

bria palustris L., constamment ou presque associées aux larves de l'*Helmis Perezi* HEYD. et de l'*Helodes marginata* FABR. (fig. 2). Elles paraissent localisées comme *H. Perezi* HEYD. aux bassins de la Nivelle et de la Nive.

Cantonnées dans les petits ruisselets des régions boisées de faible altitude, elles se tiennent sous les pierres ou sur leurs côtés, le plus souvent à l'abri de la lumière et très souvent même hors de l'eau (fig. 5). Parfois même je les ai vues complètement à découvert sur des rochers suintant ou même des pierres simplement humides.

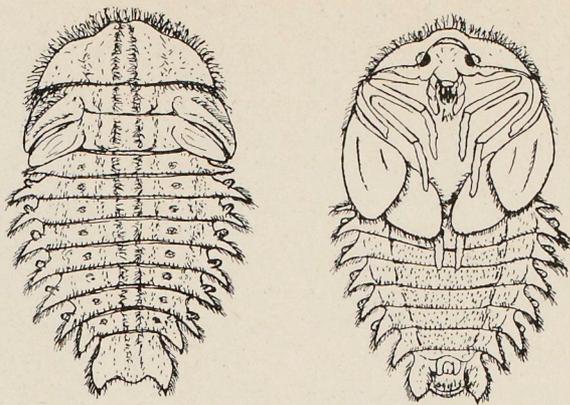
Et d'après les observations faites également en élevage, ces larves plus ou moins amphibies sont encore plus nettement hygrophiles que lucifuges.

La nymphe (fig. 4) que je n'ai observée qu'en élevage a une écologie assez comparable ; ayant obtenu deux nymphes au cours de l'été de 1938, une d'elles a fourni un imago. En 1939, de nouvelles récoltes effectuées en octobre 1938 m'ont permis d'obtenir sept nymphoses et plusieurs éclosions en mai et juin.

XIII. LES LAMPYRIDES.

Ces insectes, si remarquables par leurs phénomènes de phosphorescence, représentés dans nos contrées par le

1. Un autre exemplaire m'a été envoyé en 1939 par le Dr V. Brehm.

FIG. 4. — *Eubria palustris* L., nymphe.

modeste ver luisant ou Lampyre (*Lampyrus noctiluca* L.) et la Luciole (*Luciola italica* L.) sont des carnassiers à téguments mous (Malacodermes), tous terrestres, bien que fréquentant souvent des endroits humides. Imagos et larves se nourrissent de vers et de mollusques.

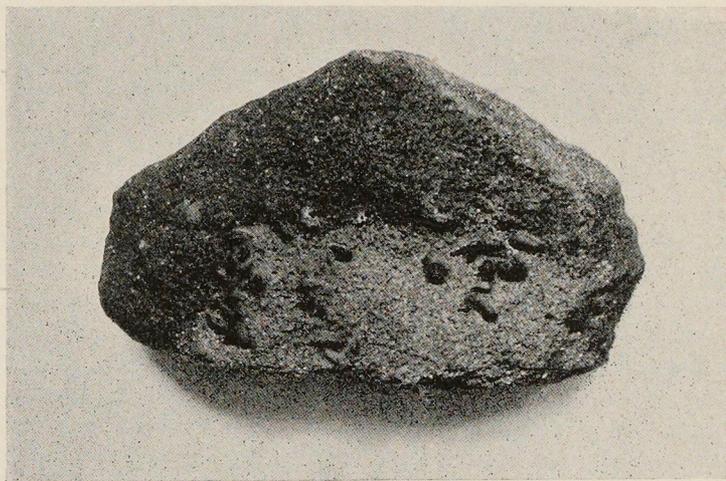
Les larves ne sont pas rares ; leur corps est déprimé ; leur tête, petite et rétractile, souvent cachée sous le thorax, les rendent facilement reconnaissables. Les derniers segments de l'abdomen

(neuvième et dixième) sont réduits avec des appendices anaux fixateurs (tubes garnis de crochets), les mandibules sont canaliculées comme celles des larves de Dytiscides et de la digestion également plus ou moins « externe ».

Divers auteurs ont signalé que ces larves étaient parfois aquatiques.

Dans certains cas l'habitat était peut-être accidentel et on n'a pas pu noter d'adaptation spéciale.

Ainsi dès 1900, le Dr Annandale observa dans les îles de la Sonde des



Cl. Davy de Virville.

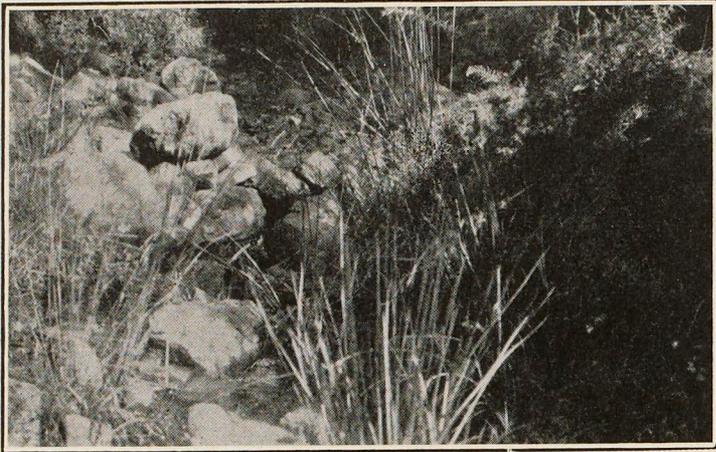
FIG. 5. — Larves d'*Eubria palustris* L.

larves attachées aux pierres et aux végétaux aquatiques du fond de petites mares qu'elles éclairaient de leurs lumières bleues.

Un peu plus tard, le même naturaliste vit en abondance des larves de Lampyrides dans les racines de *Pistia stratiotes* L. à Calcutta; ces larves paraissaient respirer par des stigmates subterminaux; peut-être étaient-elles celles d'un Luciole : *L. vespertina* FAB. Plus récemment, le D^r A. Smith découvrit dans un ruisseau de montagne, à Djikoro, dans les Célèbes, des larves de

plus faible chez *L. lateralis* MOTSCH. Le pronotum offre une tache élargie au milieu chez *L. cruciata* MOTSCH; au contraire une bande longitudinale chez *L. lateralis* MOTSCH. Yo. K. Okada (*Two Japanese aquatic Glow worms, Trans. Entom. Soc.*, London, vol. LXXVI, 1928) qui, après S. Watosé (*Hotaru no Hanashi*, Tokio, 1902), a observé ces larves, donne quelques détails sur leur morphologie et leur biologie (fig. 8).

Les organes phosphorescents, à la différence de ceux des autres larves connues, sont dorsaux.



Cl. Bertrand.

FIG. 6. — Ruisseau à Eubria, près Ascain (B.-P.).

Lampyrides à stigmates rudimentaires mais pourvues de huit paires de branchies, appartenant sans doute, d'après J. Blair, aux *Pyrophanes similis* OL. (fig. 7).

Au Japon, les larves aquatiques de deux Lucioles communes sont bien connues; ce sont celles des *L. cruciata* MOTSCH. et *L. lateralis* MOTSCH. La larve de la première espèce vit dans les torrents, la seconde fréquente les rizières. Ces deux larves sont assez voisines d'aspect, toutefois la distribution du pigment permet aisément de les distinguer, indépendamment de la taille,

Les branchies ont des poils « respiratoires » et renferment des ramifications trachéennes. Le régime est analogue à celui des larves terrestres; ces larves se nourrissent aussi de vers, de Mollusques : *Limnaea*, *Planorbis*, *Melania*; c'est là, sans doute, l'origine d'une croyance japonaise qui fait naître les « fire-flies » des mollusques...

Il faut aussi noter, qu'à ce point de vue, ces insectes auraient une certaine utilité, contribuant ainsi indirectement à la « limitation » de divers Distomes parasites dont les mollusques sont les hôtes intermédiaires.

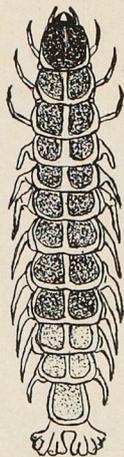


FIG. 7. — Larves de *Pyrophanes similis* OL. (?)
(d'après J. Blair).

La vie larvaire paraît assez longue, sans doute avec hivernage ; Okada n'a pas décrit les stades larvaires, mais a dû les observer et indique qu'il n'y a pas de modifications morphologiques accusées.

La nymphose a lieu à terre, dans une coque analogue à celle construite par les larves terrestres du même groupe et les larves des Dystiscides (Cf. *Terre et Vie*, Larves aquatiques de Coléoptères, n° 12, t. I, 1932).

La nymphe, à la différence de celle des formes terrestres, n'aurait pas les soies caractéristiques au thorax et à l'abdomen ; sa luminescence, très accusée, provient de toutes les parties du corps, la tête comprise.

XIV. LES CHRYSOMÉLIDES.

Les Chrysomélides ont pour type le joli Coléoptère vert métallique à ailes membraneuses rouges que l'on rencontre si communément sur les Menthes (*Chrysomela menthastri* L.).

Larves et imagos se nourrissent exclusivement de végétaux (Phytophages, Lacordaire) et beaucoup sont très nuisibles,

tels les Galerucelles qui dévorent le parenchyme des feuilles des Ormes (*Galerucella luteola* L.) et le trop connu Doryphore (*Doryphora decemlineata* L.).

Un certain nombre de Chrysomélides vivent sur les plantes palustres et aquatiques, flottantes ou submergées.

Quelques-uns n'offrent à l'état larvaire aucune adaptation spéciale ; c'est le cas d'un insecte parent de Chrysomélide de l'Orme : *Galerucella nymphaeae* L. assez répandu aux environs de Paris. Cet insecte mange non seulement les Nénuphars mais aussi la Sagittaire et diverses Polygonées. La larve vit sur les feuilles et les parties aériennes, elle n'a rien de proprement aquatique, elle subit plusieurs mues, mais à la sortie de l'œuf est relativement peu différente du dernier stade ; la nymphe, libre, est « suspendue ».

Au contraire la larve et parfois même

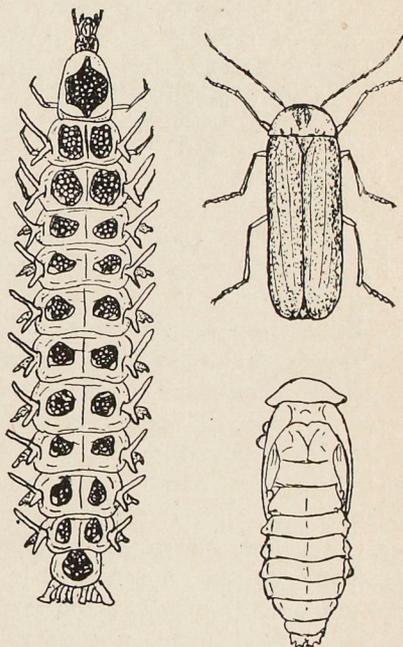


FIG. 8. — *Luciola cruciata* MORSCH.
(d'après Yo. K. Okada).

l'insecte parfait offrent des mœurs véritablement aquatiques dans toute la sous-famille des Donaciens (*Donaciinae*).

Sur le bord des étangs on voit, et souvent en assez grand nombre sur les plantes de la rive ou les végétaux flottants, d'élégants Coléoptères aux couleurs métalliques et chatoyantes. Leur forme élancée et leurs longues antennes les font ressembler aux « Longicornus » parmi lesquels ils étaient d'ailleurs rangés par les anciens naturalistes ; ce sont les Donacies (*Donacia* FABR.) (fig. 3).

Les Donacies se chauffent, voltigent et s'accouplent au soleil et rien dans leur aspect ne décèle un être aquatique ou même amphibie. Mais si on recueille un des couples et qu'on le place dans un aquarium ou simplement dans une boîte humectée d'eau, la femelle ne

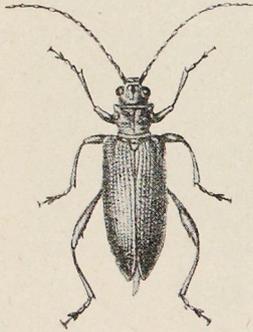


FIG. 9. — Donacie (*Donacia* FABR.).

tarde pas à disposer sur la paroi des œufs allongés, d'un blanc jaunâtre, dont la coque délicate se trouve protégée par la pellicule de liquide adhérent par capillarité. Dans la nature, les Donacies pondent sur des plantes aquatiques, leurs œufs étant disposés de façon variable, selon les espèces, sur les tiges, les feuilles flottantes, notamment le repli des feuilles enfainantes ; une espèce américaine prend même soin de creuser au préalable des trous dans les feuilles...

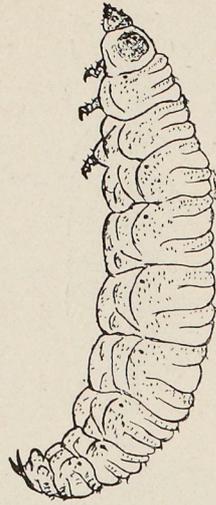


FIG. 10. — Larve de Donacie.

Et ces curieux traits de mœurs s'expliquent par la biologie toute particulière des larves.

Des œufs sortent bientôt de petites larves blanchâtres, assez alertes, à pattes courtes et robustes mandibules. Une dissection de leur appareil buccal montrerait la curieuse structure des maxilles dont les lames : *galea* et *lacinia*, sont transformées l'une en lame de sabre (blade), l'autre en stylet ; mais un simple examen superficiel montre bien d'autres caractères remarquables... L'abdomen, par exemple, ne comprend que sept segments grands, bien développés, pourvus de petits stigmates

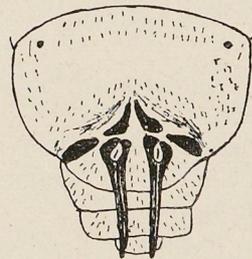


FIG. 11. — Extrémité de l'abdomen d'une larve de Donacie.

latéraux ; au delà on aperçoit deux étranges organes, sortes de crochets cornés et brunâtres.

Ces organes ont fort intrigué les naturalistes et ce n'est qu'à la suite d'une série d'études, dont celles qui font l'objet de la monographie d'Ad. Böving (*Bidrag til Kundskaben om Donacien Larvernes Naturhistorie*, Copenhague, 1906), que l'on a pu connaître leur signification et leur rôle (fig. 11).

Ces singuliers crochets représentent des stigmates modifiés et ils ont pour rôle de perforer les tissus des végétaux aquatiques qui sont, on le sait, pourvus de vastes lacunes aërifères. Grâce à cet ingénieux dispositif, la larve vit sans crainte dans les parties submergées de la plante, y trouvant à la fois et l'aliment et l'oxygène nécessaire à sa vie.

La larve de la Donacie paraît nue ; en réalité le tégument est hérissé de spinules presque microscopiques. Ce dernier porte aussi des orifices glandulaires et quelques poils clairsemés. A la sortie de l'œuf quelques-uns de ces poils sont particulièrement longs : notamment deux paires correspondant aux segments abdominaux postérieurs, et d'autres insérés, un sur la jambe, l'autre sur le tarse et dépassant l'extrémité même du membre.

Les larves des Donacies vivent aux dépens de plantes diverses : *Sparganium*, *Nymphaea*, *Menyanthes*... ; lorsqu'elles sont âgées elles offrent l'apparence de gros vers blancs et apathiques (fig. 10) ; c'est sous cet aspect qu'on les rencontre dans les feuilles engainantes des *Sparganium*, sur le bord de nos mares, à la fin de l'été. A cette époque d'ailleurs, les larves descendent vers le collet et se fixent aux racines. Elles sécrètent un cocon parcheminé, brun. Grâce aux blessures faites par les crochets et aux morsures de la larve, l'air venu de la plante entoure la larve, puis

la nymphe, et même l'insecte, car celui-ci une fois éclos peut séjourner longtemps dans cet abri.

Proches parents des Donacies, mais moins connus parce que plus rares et surtout échappant aux regards, sont les *Haemonia*. Coléoptères qui, ayant franchi un pas de plus dans la voie de l'adaptation, sont devenus de véritables êtres aquatiques et demeurent sous

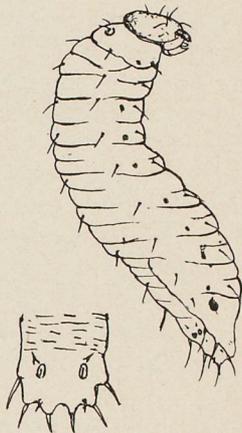


Fig. 12. — Larve de *Bagous claudicans* Boh. (d'après de Meijere).

l'eau, solidement accrochés aux tiges et racines, puisant l'oxygène dans la pellicule aérienne adhérent à leurs poils hydrofuges, procédé utilisé aussi par les *Helminae*, Coléoptères Dryopides dont les métamorphoses ont été précédemment décrites.

XV. LES CURCULIONIDES.

Tout le monde connaît ces petits Coléoptères à tête prolongée en rostre, leur donnant une physionomie singulière. Ces insectes, comme les Chrysomélides, se nourrissent de végétaux ; très variés et extrêmement nombreux

(plus de 10.000 espèces), souvent nuisibles (Anthonome, Calandre, Bynchite, etc...), ils comptent également dans leurs rangs quelques formes plus ou moins aquatiques.

En Europe elles appartiennent à divers groupes (*Hydronomini*, *Errhinini*, *Tanysphyrini*); quelques-unes sont devenues tout à fait aquatiques, comme les *Haemonia* (Chrysomélides) et les *Helminae* (Dryopides); d'autres sont amphibies ou vivent hors de l'eau. D'ailleurs ces insectes attaquent autant les végétaux ripicoles que les plantes submergées ou flottantes appartenant aux Phanérogames autant qu'aux Cryptogames: *Arundo phragmites* (*Dicranthus elegans* FAB.), *Cassex* (*Notaris*), *Stratiotes aloides* (*Bagous*), *Equisetum* (*Grypidius* et *Bagous*), *Alisma plantago* (*Hydronomus*), *Ranunculus* (*Bagous*), *Potamogeton* (*Bagous* et *Phytobius*), *Myriophyllum* (*Amalus*), *Lemna* (*Bagous*) (*Tanysphyrus*), *Fucus* (*Bagous*), etc.

Et comme il arrive souvent — trop souvent même pour les espèces nuisibles — chez les Phytophages, l'insecte suit le végétal dans sa dispersion géographique.

C'est ainsi qu'une petite cryptogame vasculaire, l'*Azolla*, dont les frondes d'un vert sombre, rehaussé de tons violacés, couvrent parfois la surface des mares et des fossés à l'instar de nos lentilles d'eau, nous est venue d'Amérique, accompagnée du Curculionide qui la parasite.

Quand on découvrit ce Coléoptère à Pont-Audemer, puis dans les Charentes, ne connaissant pas sa biologie, on crut qu'il s'agissait d'une forme nouvelle: *Degorsia Champenoissi*, auquel on attribua les noms des auteurs de la découverte. Mais quelques années après (en 1904), Bedel signala que l'insecte vivait sur l'*Azolla* (Degors ayant d'ailleurs trouvé la larve), et était connu en

Amérique — où on ignorait sa biologie — sous le nom de *Stenopelmus rufinatus* GYLL. La larve est à la face inférieure des frondes; elle se nymphose dans une petite coque brune, analogue à celle des Donaciens à la surface de l'*Azolla*.

Et à la fin de l'été, il n'est pas rare de rencontrer le petit insecte récemment éclos, aux élytres mouchetées de gris et de jaune, reposant sur les frondes.

Sur le Myriophylle vit la larve de l'*Amalus leucogaster* MARSH. au milieu des feuilles laciniées de cet élégant végétal, fixée par un mucus visqueux sécrété; la nymphose s'effectue encore dans une coque sécrétée (Perris).

Sur les Prêles (*Equisetum*) on peut rencontrer le *Bagous claudicans* BOH. étudié par de Meijere (Ueber in Esquisetum parasitierende Insekten *Dolesus palustris* L. und *Bagous claudicans* Boh. Tid. v. Entom., 1912) (fig. 12).

La larve se nourrit des tiges de l'*Equisetum limosum*; à l'intérieur desquelles elle subit la nymphose.

Cette larve est remarquable par la conformation de l'extrémité postérieure de l'abdomen garnie de quelques épines, pourvue de gros stigmates dorsaux correspondant à la 8^e paire, les autres stigmates étant, comme de règle, latéraux et plus petits. Curieuse structure et rappelant, dans une certaine mesure, l'adaptation des Donaciens ci-dessus étudiées...

Enfin, il existe une plus singulière transformation encore: c'est celle de la larve d'un Curculionide américain vivant au détriment du Riz, le *Lissorhoptrus simplex* SAY. (*Lissorhoptrinae*) (fig. 13). Ici l'on voit réapparaître des crochets stigmatiques analogues à ceux des larves des *Donacia* et des *Haemonia*, mais non plus seulement à l'extrémité du corps mais le long de la face

dorsale de l'abdomen, du 2^e au 7^e segment. Cette étrange larve, le moment de la nymphose venu, s'enferme dans

une coque fixée à la tige, et communiquant avec les lacunes aërifères de celle-ci, grâce à un orifice spécial.

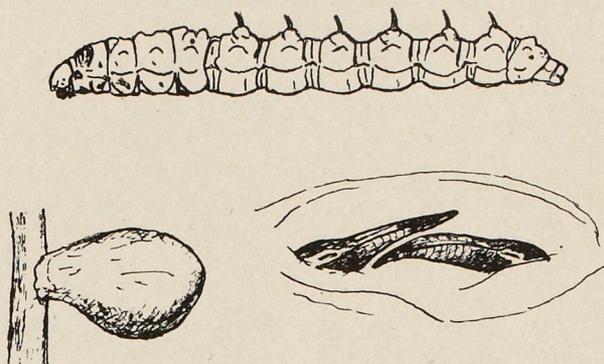


FIG. 13. — *Lissorhoptrus simplex* SAY, larve et cocon (d'après Böving et Craighead).

LA LAMIE LONG-NEZ

par

LE D^r JACQUES PELLEGRIN

Professeur au Muséum.

La Lamie long-nez, connue également sous le nom de Touille-Bœuf ou de Taupe de mer est un grand Requin qui fréquente toutes nos côtes.

C'est le type de la famille des Lamnides. Son nom scientifique est *Lamna cornubica* Gmelin. L'étymologie du mot générique *Lamna* est amusante ; c'est par ce terme, en effet, que les anciens Grecs désignaient un monstre horrible et quelque peu anthropophage, destiné surtout à effrayer les enfants pas sages — il faut croire qu'il y en avait déjà dans l'antique Hellade — quelque chose comme le « Croquemitaine » de notre prime jeunesse. Quant au qualificatif de *cornubica*, de Cornouailles, il indique simplement l'origine des premiers spécimens décrits. Ce Requin, en effet, n'est pas rare non plus sur les côtes britanniques où les pêcheurs anglais le désignent sous le nom de « Bottle nosed Shark », c'est-à-dire de « Requin à nez en bouteille » à cause de son museau pointu, en forme de pyramide arrondie au sommet.

La distribution géographique de la Lamie comme celle de la plupart des grands Squales est, d'ailleurs, fort étendue, elle comprend à la fois le nord de l'Atlantique et la Méditerranée et les parties septentrionales du Pacifique.

Ce Requin atteint 3 mètres de longueur, parfois davantage. Sa voracité est grande, mais il n'attaque guère l'Homme, se nourrissant surtout de Poissons : Harengs, Morues, Merlans,

Maquereaux, etc., et ne dédaignant pas à l'occasion quelques Pieuvres et Seiches. Il est donc redouté des pêcheurs surtout à cause des dégâts qu'il fait dans leurs filets.

Le corps est fusiforme avec une carène latérale le long du tronçon de la queue. Les yeux sont dépourvus de cette membrane dite « nictitante » qu'on rencontre chez plusieurs Requins. Il existe deux nageoires dorsales, la première assez grande s'insérant en avant des ventrales, la seconde petite, opposée à l'anale. La caudale n'a pas de lobe supérieur très prolongé comme chez les Renards ou *Alopias* par exemple, celui-ci mesurant seulement le double de l'inférieur. Les mâchoires sont garnies de dents longues, pointues, non denticulées sur les bords, avec un petit cône de chaque côté de leur base ; en réalité elles sont faites non pour couper ou trancher mais plutôt pour saisir les proies, englouties la plupart du temps en totalité. La teinte générale du dos est ardoisée, celle du ventre blanc grisâtre.

Le foie volumineux peut fournir une grande quantité d'une huile, jadis fort appréciée des corroyeurs.

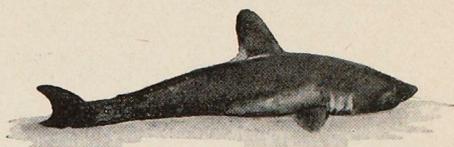
Les photographies reproduites ici ont été prises par moi sur la plage de Socoa, dans la baie de Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées). J'ai eu, en effet, la bonne fortune, en compagnie de M. Paul Arné, directeur du Musée de la mer à Biarritz, d'assister, le 12 septembre 1938,

au spectacle peu banal de la capture d'un de ces curieux Requins.

C'était par une belle journée ensoleillée, vers 11 heures du matin, le Squale paraissant désorienté longeait la côte à marée basse, tout près du rivage. Les marins du garde-pêche le *Golo* le prirent alors à la senne, l'assommèrent à coups d'aviron et le halèrent sur la plage de sable fin où son arrivée ne manqua pas de faire sensation parmi les baigneurs.



Il s'agissait d'un mâle adulte de 2 m. 40 de longueur et d'un poids approximatif de 200 kg. Le tour du corps, au niveau de la première nageoire dorsale, faisait 1 m. 33. A l'autopsie, je pus constater que l'estomac et le tube digestif étaient absolument vides.

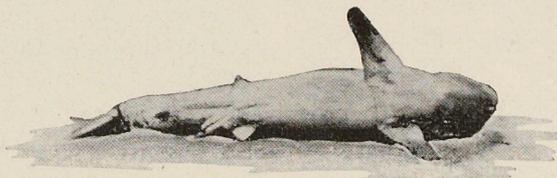


Cet intéressant spécimen a été moulé et doit figurer au Musée de la mer à Biarritz, à côté d'un autre individu, femelle celui-là, pêché le 17 août 1934 par le vapeur *Bidassoa* au large de Saint-Jean-de-Luz et mesurant 2 m. 90, avec un poids de 300 kg. Un autre exemplaire monté existe également au Musée d'Arcachon. Ces faits montrent la fréquence relative de ces Squales dans le golfe de Gascogne.

J'ajoute que la chair de ces Poissons, ferme, blanche, facile à trancher, est d'un goût agréable. J'en parle par expérience personnelle car je l'ai trouvée très bonne ; aussi je m'étonne que par suite de préjugés, elle n'entre pas plus souvent dans l'alimentation.

Aux derniers banquets annuels de la Société d'Acclimatation, on nous a fait manger du Requin, à la vérité d'une autre espèce, fréquentant aussi toutes nos côtes, mais en général plus méridionale et réputée pour sa férocité, le Squale marteau (*Zygænamalleus* Risso). Tout le monde s'en est montré fort satisfait.

A quand sur les tables françaises la mode de servir du Requin ? Les Chinois apprécient fort ces Poissons et surtout leurs nageoires ou ailerons, mais la chair de nombre de grands Squales est aussi comestible et il n'y a pas de raison pour qu'on rejette *a priori* une nourriture en réalité fort estimable.



LES PLANTES VÉNÉNEUSES

Comment les reconnaître. Comment s'en défendre ¹.

par

LE D^r RAYMOND TROTOT.

Aristote, selon Diogène de Laërce, serait mort pour avoir bu une décoction d'aconit.

On comprendra, après toutes ces citations, qu'avec un auteur de la Renaissance, je vous mette en garde contre « une plante qui compense l'élégance passagère de ses fleurs par les terribles effets du poison contenu dans sa racine ».

2. Caractères botaniques.

Tige : droite et ronde, haute de 1 mètre environ, de couleur vert foncé.

Feuilles : vert foncé, alternes, profondément divisées, avec un pétiole creusé en gouttière.

Elles ne devront pas être confondues avec les feuilles du *céleri*, qui dégagent une odeur aromatique, ont une saveur pimentée. Les feuilles d'aconit dégagent une odeur acre, ont d'abord une saveur fade, puis donnent une sensation de démangeaison et de brûlure (comme la pierre à aiguiser, dont le nom grec « akoné » a donné celui de l'aconit).

Fleurs : groupées en bouquets de couleur bleu foncé, rassemblées en grappes allongées à l'extrémité de la tige. Elles apparaissent de juin à septembre.

Racine : elle a la forme d'un petit navet (napel : aconitum napellus), une couleur noirâtre; sa cassure, d'abord blanche, rougit à l'air, et dégage une

odeur d'essence de moutarde. Lorsqu'on en met un petit fragment sur la langue, on ressent des picotements, puis apparaît une hypersensibilité. Cette racine ne devra pas être confondue avec celle du *raifort*.

3. Caractères toxiques.

Toutes les parties de la plante sont toxiques, mais particulièrement la racine.

Cette action toxique peut se manifester de deux manières :

a) Action locale :

Irritation de la peau, fourmillements, engourdissement des muqueuses. Un lavage abondant de la région irritée suffit au traitement.

b) Action générale :

C'est d'abord une sensation de brûlure et d'amertume dans la bouche, qui est le siège d'une rougeur généralisée avec apparition de vésicules.

Puis apparaissent des engourdissements, des fourmillements qui gagnent progressivement la langue, la bouche, la face, les extrémités. Des frissonnements secouent le corps. Un mal de tête très spécial est ressenti par le malade, qui a l'impression que sa tête grossit, prend des proportions énormes, est remplie d'eau bouillante. Puis on observe une diminution de la vue, de l'agitation, de l'angoisse. Une syncope mortelle peut tout terminer au bout de 2, 3 ou 4 heures. Si le malade survit à la cinquième heure, on peut le considérer comme sauvé.

1. *La Terre et la Vie*. T. IX, n° 4, 1939.

Traitement. — Faire absorber une grande quantité d'eau. En cas de syncope, pratiquer la respiration artificielle.

Telles sont donc les quatre « grandes vedettes » qu'il importait de mettre d'abord en lumière.

*
*

B. — Mais voici maintenant quatre « étoiles de deuxième grandeur » : je veux parler de l'*Ellébore*, de la *Jusquiame*, de l'*Anémone*, et du *Colchique*.

a) ELLÉBORE NOIR (*Helleborus niger*).

1. Caractères généraux.

Plante herbacée et vivace, dépourvue de tige, mais à souche épaisse, très noire.

Sa réputation toxique n'est plus à faire, puisque son nom vient de deux mots grecs qui signifient : « la nourriture qui fait périr. »

2. Caractères botaniques.

Feuilles : de couleur vert très foncé, coriaces, persistantes, longuement pétiolées, de forme oblongue, portant des dents de scie sur les bords à la pointe.

Fleurs : solitaires, de couleur blanche ou rose très pâle ; assez grandes, portées par une hampe de 10 cm. de long



Hellébore.

environ. Elles apparaissent en hiver (roses de Noël).

Racine : rhizome très épais.

3. Caractères toxiques.

C'est surtout la *racine* qui est dangereuse. On cite le cas, à Saint-Brieuc, de deux personnes qui, sur le conseil d'un rebouteux (hélas !), avaient absorbé un breuvage à base de cidre dans lequel avait macéré un rhizome d'Ellébore noir : la mort survint, pour l'une, une heure et demie après l'absorption, pour l'autre, deux heures et demie après.

Lorsque l'intoxication est légère, elle se traduit surtout par des effets laxatifs. Le Lièvre du fabuliste ne conseillait-il pas à la Tortue, « sa commère », de se purger

« Avec quatre grains d'ellébore ! »

Traitement. — Faire vomir le malade, et s'efforcer de réaliser un grand lavage intestinal en lui faisant absorber une grande quantité d'eau tiède.

b) JUSQUIAME NOIRE (*Hyoscyamus niger*).

1. Caractères généraux.

Plante herbacée, bisannuelle, de 60 à 80 cm. de haut ; elle apparaît volontiers dans les sols incultes (vieux cimetières, jardins abandonnés, murs en ruine). Son nom vient de deux mots grecs qui signifient « fève de pourceaux », ces animaux en étant, paraît-il, particulièrement friands.

Elien signale que l'absorption de la jusquiame chez le porc détermine une paralysie des membres inférieurs, dont ils se guérissent en allant se plonger dans l'eau et en mangeant des écrevisses ! ce qui, pour cet auteur, serait une preuve que ces animaux ne sont pas complètement dépourvus de connaissances médicales !

Au Moyen Age, la jusquiame constituait un accessoire des manœuvres ténébreuses du satanisme !

2. Caractères botaniques.

Tige : ronde, épaisse, rameuse, velue.

Feuilles : vert pâle, alternes, amples, sinueuses, très profondément découpées, présentant une nervure médiane fortement élargie à la base.

Fleurs : jaunes, veinées de rouge, placées en épis à l'extrémité supérieure de la tige, apparaissant en mai et en juin.

Fruit : fusiforme, blanchâtre.

3. Caractères toxiques.

Les semences, les feuilles sont dangereuses, mais c'est surtout la *racine* qui est toxique.

Le malade ressent une lourdeur de tête, présente de la titubation, du délire avec des hallucinations surtout visuelles; souvent, il croit voir des nuages rouges.

Le D^r Leclerc cite ainsi le cas de quatre jeunes gens qui avaient absorbé de la racine de jusquiame, et dont l'un, tel le roi Midas, croyait voir changés en or tous les objets qu'il touchait ! Les autres, nouveaux compagnons d'Ulysse, se croyaient transformés en pourceaux, tant, décidément, ces animaux sont intimement mêlés à l'histoire de la jusquiame !

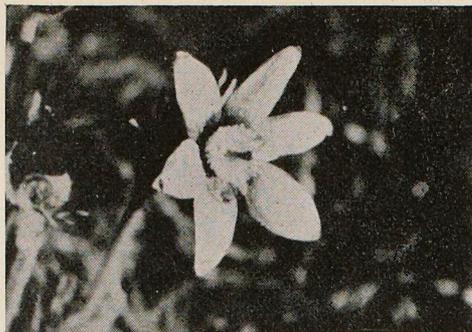
Traitement. — Le même que pour l'intoxication par la belladone.

c) ANÉMONE PULSATILLE (*Anemone pulsatilla*).

Toutes les anémones sont plus ou moins vénéneuses, mais la plus dangereuse est l'Anémone Pulsatille.

1. Caractères généraux.

Plante herbacée des terrains sablonneux, secs et montagneux; elle est connue depuis bien longtemps et a servi à des utilisations très diverses. C'est ainsi que, dans le Wurtemberg, ses fleurs étaient encore employées récem-



Anémone Pulsatille.

ment pour teindre les œufs de Pâques (fleurs de Pâques; anémone « teigne-œufs »).

Certains auteurs du XIX^e siècle signalent que ses feuilles servaient à faire de l'encre verte.

Surtout, elle a été utilisée en thérapeutique. Hippocrate la recommandait déjà contre la suffocation hystérique, et, de nos jours, son alcoolature a une action sédative.

2. Caractères botaniques.

Tige : hampe cylindrique haute de 15 à 30 cm., couverte de poils longs et soyeux.

Feuilles : radicales, pétiolées, à limbe tripenné, dont les divisions sont découpées en fragments étroits, linéaires, aigus, couverts de poils.

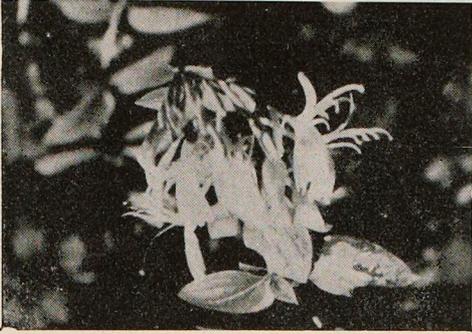
Fleurs : de couleur rouge purpurine ou violacée, solitaires, grandes, inodores.

Fruit : akène surmonté d'une aigrette plumeuse.

Racine : noirâtre, volumineuse, faite de la réunion de plusieurs souches courtes et fibreuses.

3. Caractères toxiques.

Toutes les parties de la plante sont vénéneuses et contiennent un suc très âcre.



Chèvrefeuille.

Je ne saurais souscrire aux conclusions de Hahnemann, qui déclare qu'elle peut engendrer 1.163 symptômes, dont : des vertiges, un titillement agréable du tympan, une répugnance pour la pipe, et une propension à l'envie et à l'avarice. Mais il faut souligner le fait que, sous certains climats, son action peut être particulièrement nette. C'est ainsi que les indigènes du Kamtschatka utilisent le suc de l'anémone pour empoisonner leurs flèches.

Elle n'en demeure pas moins dangereuse en Europe. Orfila, célèbre toxicologiste du siècle dernier, déclare que 60 gr. d'extrait de plante fraîche suffisent à tuer un chien en six heures.

Les « Éphémérides » d'Allemagne rapportent « qu'un onguent fait avec cette plante et appliqué sur la tête d'une jeune fille a causé de violents maux de tête, des convulsions et une syncope dont la malade fut longtemps à revenir ».

On cite enfin le cas d'un vieillard qui avait placé un hachis de ce végétal sur son mollet dans l'intention de guérir un rhumatisme très douloureux, et qui l'y ayant laissé pendant douze heures, vit apparaître une gangrène d'une grande partie du membre.

Traitement : Faire vomir le malade et lui faire absorber une grande quantité d'eau tiède.

d) COLCHIQUE D'AUTOMNE (*Colchicum autumnale*).

1. *Caractères généraux.*

Plante vivace, apparaissant dans les prairies humides, sa racine est bulbeuse. Elle a pour caractéristique de ne voir jamais coexister ses fleurs et ses feuilles, qui, tels Castor et Pollux, se succèdent dans l'année : les fleurs, en effet, croissent et disparaissent en automne, les feuilles, au printemps suivant.

Les anciens ont été frappés par la forme de sa racine. Ils appelaient le colchique : « hermodactyle » (doigt d'Hermès) ; et, plus tard, les partisans de la médecine des « signatures », qui voulait trouver dans l'aspect des plantes une correspondance avec les lésions des maladies qu'elles pouvaient guérir, ayant remarqué que le bulbe du colchique ressemblait à un doigt déformé par la goutte, en firent un spécifique de cette maladie. Le plus curieux, du reste, est, qu'effectivement, même à l'heure actuelle, un des meilleurs traitements de la goutte demeure la teinture de colchique !

2. *Caractères botaniques.*

On trouve en toute saison le *bulbe*, enfoui dans le sol : blanchâtre au centre, recouvert d'une tunique membraneuse brun clair, d'odeur vireuse, de saveur âcre.



Bryone.

En automne apparaissent une à quatre *fleurs* minces, élancées, de couleur lilas, formant un long tube évasé en 6 lobes lancéolés. Elles durent une dizaine de jours.

Au printemps apparaît une capsule conique de *feuilles* vertes, brillantes, ovales, rapidement développées.

En juillet, la capsule s'ouvre pour libérer les *graines*.

3. Caractères toxiques.

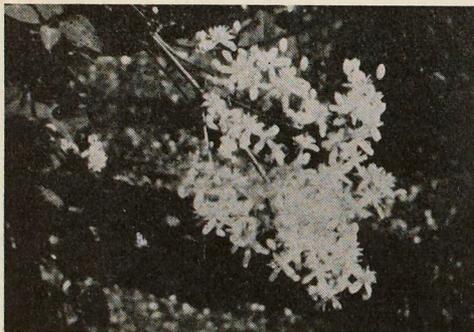
Toutes les parties de la plante sont toxiques. L'intoxication a pu être due, dans certains cas, à l'absorption du lait de chèvres ayant brouté du colchique.

Les signes sont *tardifs* et n'apparaissent que 2 à 3 heures après l'ingestion. Un mal de tête, une douleur au niveau de la gorge, des crampes d'estomac, une soif ardente, tout d'abord ; puis, bientôt, le malade devenant pâle et se couvrant de sueurs visqueuses, apparaissent une sensation de constriction œsophagienne, des vomissements, de la diarrhée, des crampes, des convulsions qui précèdent de peu la mort.

Traitement. — Faire absorber une grande quantité d'eau tiède et d'eau albumineuse.

*
**

C. — Pour peu que notre promenade nous amène en bordure de champs de



Clématite.

céréales, remarquons en passant deux modestes plantes : *l'Ivraie* et la *Nielle des blés*.

Elles passeraient volontiers inaperçues, elles sont d'ailleurs d'une toxicité relative. A côté des « grandes vedettes » ou même des « étoiles de deuxième grandeur » précédentes, elles font véritablement figure de parentes pauvres. Aussi nous retiendront-elles peu.

a) IVRAIE ENIVRANTE (*Lolium temulentum*).

1. Caractères généraux.

Plante herbacée, annuelle, qui pousse dans le froment, le seigle et l'orge ; on la voit surtout mêlée à ces derniers quand ils sont semés dans les terrains bas et humides.

2. Caractères botaniques.

Tiges : dressées en touffes de 50 cm. de haut environ.

Feuilles : roulées ou pliées dans la pousse.

Fleurs : apparaissent en juillet et en août ; c'est une inflorescence en épi très allongé, formé d'épillets comprimés.

Grains : soit isolés, soit réunis à une portion de l'axe de l'épillet.

3. Caractères toxiques.

Ce sont surtout les *grains* qui sont dangereux, et qui ont pu autrefois causer en Champagne de véritables épidémies, car le vannage était fait grossièrement à la main.

Les principaux signes sont des vertiges et des vomissements.

Traitement. — Faire boire abondamment de l'eau tiède.

b) NIELLE DES BLÉS (*Agrostemma githago*).

1. Caractères généraux et botaniques.

C'est une plante annuelle, herbacée, qui pousse dans les champs de blé.

Tige : rigide et dressée, haute de 80 cm. environ.

Feuilles : linéaires, aiguës, couvertes de poils.

Fleurs : grandes, solitaires, violacées, longuement pédonculées, terminales, avec des pétales échancrés au sommet.

Fruit : capsule.

Graines : petites, noirâtres, de saveur amère.

2. Caractères toxiques.

Un pain contenant 4% de farine de nielle est toxique. Son ingestion peut entraîner des paralysies musculaires.

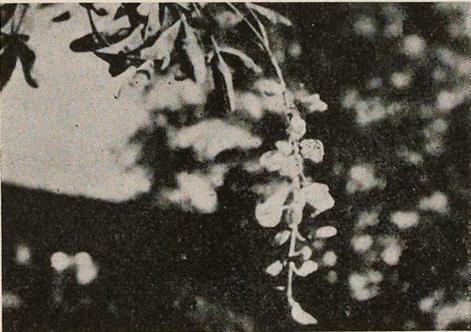
*
**

D. — Mais je vois d'ici nombre de personnes qui commencent à manifester leur surprise : aurais-je oublié la célèbre *Ciguë* ? Non pas, mais les cas d'intoxication en sont si exceptionnels qu'elle devait ne prendre place qu'après les autres.

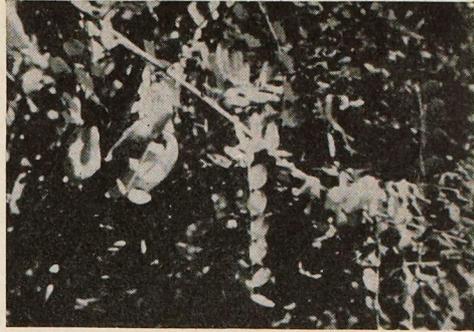
1. Caractères généraux.

Avec le Dr Leclerc, disons que « si, comme l'a écrit Sénèque, la ciguë a fait la grandeur de Socrate, Socrate a fait la réputation de la ciguë ».

En réalité, il paraît fort difficile à l'heure actuelle d'affirmer qu'elle fut véritablement la cause de la mort de ce



Flours de Cytise.



Baguenaudier.

philosophe, car les observations d'intoxication par cette plante sont rarissimes.

Par contre la ciguë a été employée dans le domaine thérapeutique, et Sainte-Hildegarde la recommandait en cataplasmes contre les contusions.

2. Caractères botaniques.

Il faut distinguer trois types de ciguës : la grande, la petite, et la ciguë aquatique.

a) GRANDE CIGUË (*Conium maculatum*).

Plante bisannuelle, de 1 à 2 mètres de haut.

Tige : cylindrique, dressée, glabre, lisse, dont la partie inférieure *seule* est parsemée de taches inégales, pourpres, vineuses.

Feuilles : alternes, glabres, luisantes.

Fleurs : blanches, en ombelles composées ; lorsqu'on les écrase, elles dégagent une odeur de souris.

b) PETITE CIGUË.

Variété moins haute. Sa tige est de teinte *uniformément* pourpre foncé.

c) CIGUË AQUATIQUE.

Sa tige ne présente ni taches, ni teinte pourprée.

3. *Caractères toxiques.*

C'est la grande Ciguë qui est la plus dangereuse des trois.

On rapporte le cas d'un empoisonnement d'un enfant de 8 ans qui présentait des vertiges bientôt suivis de chutes répétées ; puis apparut une constriction des mâchoires, une raideur de la colonne vertébrale, des inégalités du pouls. Enfin le corps se mit à enfler, et la mort survint.

Traitement. — Faire des lavages d'estomac avec de l'eau albumineuse.

II. — ARBUSTES OU PLANTES GRIMPANTES DES HAIES.

Et voici, maintenant, que notre promenade nous fait suivre un charmant sentier bordé de haies vives. C'est là une occasion de remarquer quatre végétaux d'importance toxique très inégale : le *Bois-joli*, le *Chèvrefeuille*, la *Bryone*, la *Clématite*.

a) BOIS JOLI (*Thymelea mezereum*).

1. *Caractères généraux et botaniques.*

C'est un charmant arbrisseau à tige cannelée, à feuilles lancéolées, placées en bouquet au sommet de la tige, ce qui donne à l'ensemble un faux air de palmier lilliputien. Les fleurs, roses, alternées et placées directement sur la tige, apparaissent en février et mars ; elles laisseront place à des fruits rouges très vénéneux.

Le Bois-Joli est connu depuis longtemps. Au siècle dernier, le D^r Duchesne rappelle que la couleur rouge des fruits « sert en peinture », et que « les femmes et les élégants, en Sibérie, s'en servent comme fard pour se teindre les joues et les mains » ; quant aux tiges, « divisées en lanières fort minces, elles fournissent, dit-on, la matière de ces chapeaux blanc satiné qui nous viennent de Suisse ».

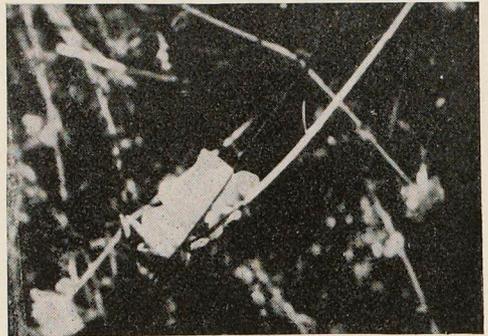
2. *Caractères toxiques.*

Ce sont surtout les fruits et l'écorce de la tige qui sont vénéneux.

Le *traitement* consiste à faire vomir le malade, à lui faire avaler une grande quantité d'eau tiède et de la poudre de charbon animal.

b) CHÈVREFEUILLE (*caprifolium*).

Arbrisseau grimpant à tiges très longues, à feuilles opposées, sessiles, arrondies, glabres ; chacun connaît ses fleurs très odorantes, velues, d'un blanc jaunâtre, apparaissant en mai. Ses *baies*, de couleur rouge, contiennent un suc amer.



Fleurs de genêt d'Espagne.

Ce sont ces dernières surtout qui peuvent être dangereuses pour les enfants. Leur absorption entraîne une fatigue intense, une envie impérieuse de dormir, des sueurs : le visage est congestionné, le pouls et la respiration sont accélérés.

c) BRYONE (*Bryonia dioica*).

1. *Caractères généraux.*

C'est une plante vivace, très commune, grimpante, ornementale, croissant principalement dans les haies.

Ses baies servaient à la teinture au XIX^e siècle ; mais surtout elles ont été utilisées en thérapeutique depuis fort

longtemps. C'est ainsi que les partisans de la doctrine des « signatures », dont je vous ai déjà parlé, préconisaient contre l'hydropisie l'application de racine de bryone, parce que cette dernière présente l'aspect d'un pied déformé par l'œdème ! Contrairement à ce que je vous disais pour le colchique, cette théorie s'est trouvée ici en défaut.

2. Caractères botaniques.

Tiges : cannelées, minces, grim-pantes, hautes de 2 à 4 mètres, s'accrochant aux végétaux voisins au moyen de fortes villes.

Feuilles : alternes, pétiolées, palmées, hérissées de poils rudes, elles présentent à leur base une vrille toujours enroulée en spirale.

Fleurs : petites, d'un brun terne ; elles sont groupées en bouquets peu touffus placés à l'aisselle des feuilles.

Fruits : baies, grosses comme un pois, de couleur rouge vif.

Racine : entièrement souterraine, ressemblant à un gros navet.

3. Caractères toxiques.

On a signalé un cas mortel chez un enfant de deux ans qui avait absorbé trois baies de bryone.

Traitement — Faire vomir, faire absorber de l'eau tiède en grande quantité.

d) CLÉMATITE (*Clematis vitalba*).

1. Caractères généraux.

Plante grimpante et vivace ; on la trouve surtout dans les lieux très ombragés, les buissons, les vignes, parfois les luzernes, au bord des rivières.

2. Caractères botaniques.

Tige : haute de 1 mètre, sarmenteuse, striée, très feuillue.

Feuilles : glabres, alternes, cordiformes, un peu plissées.

Fleurs : jaune pâle, pédonculées,



Le genêt à balais.

ramassées par groupe de 3 à 5, elles apparaissent en juin et en juillet.

Fruit : c'est une capsule ovale, du volume d'une pomme d'api, à six loges, s'ouvrant par la base et renfermant de nombreuses semences aplaties.

Racine : traçante.

3. Caractères toxiques.

L'absorption de la *racine* peut causer des nausées et des vomissements ; le *suc* de la plante détermine des irritations cutanées et des ulcérations qu'il faudra désinfecter et panser.

III. — ARBUSTES ET ARBRES ISOLÉS.

Et notre promenade va se terminer, en terrain plus découvert, ce qui nous permet de nous arrêter un instant de-



Gousses de Cytise.

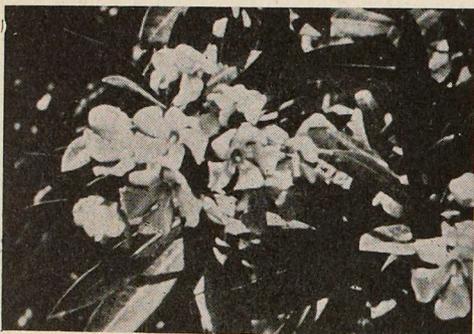
vant deux arbustes : le *Cytise* et le *Laurier-Rose*, et un arbre : le *Marronnier d'Inde*.

a) *CYTISE* (*Cytisa laburnum*).

1. *Caractères généraux*.

C'est un arbrisseau qui croît rapidement, surtout en terrain calcaire, remarquable par ses fleurs en grappes dorées, décoratives, apparaissant en avril et en mai.

Il serait d'origine orientale, et devrait son nom à la petite île Cythnos de l'archipel des Cyclades.



Laurier-Rose.

Son bois est très dur et susceptible d'un beau poli. Il a servi jadis à faire la partie mobile des fléaux des paysans, à faire des arcs, des rames, la crosse des premiers fusils.

2. *Caractères botaniques*.

Tige et branches : lisses.

Feuilles : longuement pétiolées, à 3 folioles très inégales (la terminale atteignant parfois 8 cm. sur 4, les autres n'ayant parfois pas plus de 15 mm. de long), d'un beau vert à la face supérieure, blanchâtres et plus ou moins pubescentes à leur face inférieure.

Fleurs : très nombreuses, en éblouissantes grappes d'or, dégageant un parfum léger.

Fruit : gousse, contenant des graines de 2 mm. environ de diamètre, de surface luisante, de couleur brun verdâtre.

3. *Caractères toxiques*.

Toute la plante est vénéneuse et contient un poison violent, proche de la pilocarpine.

Signes de l'intoxication. Lorsqu'elle est légère, ce sont une salivation abondante, des vomissements sanguinolents, parfois pendant plusieurs heures. L'absorption d'une dose massive entraîne des convulsions intenses et la mort.

Causes de l'intoxication.

1. *Les fleurs*.

Elles peuvent être confondues :

avec les fleurs d'*acacia*, qui sont utilisées par certains pour faire des beignets. C'est ainsi qu'en 1868, une cuisinière d'un établissement de Lausanne put empoisonner 14 personnes.

On distinguera les fleurs d'*acacia* par leur couleur blanche (bien qu'elles puissent être parfois légèrement jaunâtres), leur odeur pénétrante, la présence de stipules à la naissance des feuilles de l'arbre ;

avec les fleurs du *genêt à balai*, qui ont un style enroulé en cercle, alors que celles du *cytise* ont un style dressé ;

avec les fleurs du *genêt d'Espagne* (plante toxique), qui croît surtout dans le Midi de la France en terrain argilo-calcaire. Les fleurs ont ici un calice profondément découpé d'un seul côté jusqu'à la base ; le style est simplement recourbé et non enroulé ;

avec les fleurs du *baguenaudier* (également toxique).

2. *Les gousses*.

Un enfant de deux ans fut sérieusement malade pour avoir sucé cinq gousses de *cytise*.

On ne confondra pas les gousses du *cytise* avec les gousses des plantes précédentes, ni avec celles des petits pois.

3. Les feuilles.

Elles peuvent être broutées par les chèvres, qui ne ressentent elles-mêmes aucun malaise, mais dont le lait devient toxique.

Traitement de l'intoxication. — S'efforcer de faire vomir le malade, lui faire absorber du café, de la poudre de charbon de bois.

b) LAURIER-ROSE (*Nerium Oleander*).

1. Caractères généraux.

Le Laurier-Rose est un bel arbuste décoratif qui croît avec élection dans le Midi de la France.

Un auteur du début du XIX^e siècle signalait que « les Maures employaient son charbon pour faire de la poudre à tuer ».

2. Caractères botaniques.

Tige : haute de 2 à 4 mètres, divisée en plusieurs rameaux verdâtres, flexibles et dressés, présentant à la coupe un canal médullaire triangulaire.

Feuilles : opposées, lancéolées et pointues, vert foncé, de consistance très ferme, présentant à leur face inférieure une forte nervure longitudinale.

Fleurs : rouges, roses ou blanches, groupées en magnifiques corymbes et apparaissant en juillet.

Fruit : follicule grêle, allongé, contenant de très nombreuses semences couronnées de poils.

3. Caractères toxiques.

Ce sont surtout les *feuilles* et l'*écorce* qui sont dangereuses.

On cite des intoxications chez des personnes ayant bu de l'eau dans laquelle étaient tombées depuis quelque temps des feuilles de laurier-rose ; chez d'autres, par l'absorption de boissons contenues dans des bouteilles fermées par des bouchons de bois de laurier-rose.

On connaît également la célèbre histoire de soldats qui campaient en Corse et qui furent gravement intoxiqués par des volailles qu'ils avaient fait rôtir sur des broches de bois de laurier-rose.

Enfin Morgagni cite le cas d'une femme qui mourut en neuf heures pour avoir absorbé du suc de feuilles mêlé à du vin.

Y ajouterai-je ce document vécu, qui me fut rapporté par mon ami l'explorateur Henri Lhote ? Se trouvant dans l'extrême sud du Sahara, au voisinage du Niger, il vit des chameaux venus du



Le marronnier.

Soudan brouter imprudemment des lauriers-roses et être gravement intoxiqués. Les chameaux qui parcourent habituellement le désert, et viennent du Nord, savent au contraire éviter la plante dangereuse et s'abstiennent d'y toucher.

Les signes de l'intoxication sont avant tout des vertiges, de la somnolence, des vomissements, enfin une syncope qui peut être mortelle.

Traitement. — Faire vomir le malade. Lui faire absorber une à deux cuillerées à soupe d'une solution de sulfate de fer à 4 grammes par litre. Faire respirer de l'éther, de l'ammoniac.



Des détails complémentaires sont utiles.

c) MARRONNIER D'INDE (*Aesculus hippocastanum*).

Je n'ai pas besoin d'insister sur ce bel arbre, si commun dans nos régions, et dont tout le monde connaît les belles fleurs roses ou blanches.

Qu'il nous suffise de savoir que l'ingestion des *marrons* que les enfants confondent parfois avec les châtaignes, peut être toxique, et entraîne des troubles circulatoires avec abaissement de la température.

*
**

Ainsi se trouve terminée notre promenade. Elle ne nous a permis d'observer qu'un bien petit nombre de plantes vénéneuses. Il en est, en réalité, beaucoup d'autres qui mériteraient votre attention.

D'un point de vue très général, l'existence végétale, envisagée sous l'angle de la toxicité, pose de fort intéressants problèmes.

Il n'est pas douteux que, de très bonne heure, les hommes ont appris à utiliser les propriétés vénéneuses des plantes pour améliorer leurs engins de chasse et de défense. Peut-être même pourrait-on dire que la toxicologie végétale a été la première science humaine.

De nos jours, les progrès de la chimie ont permis d'isoler les produits ac-

tifs de ces plantes, et nous avons peu à peu « domestiqué » ces poisons. Il y a loin du classique moine du Moyen Age, partant, dès matines sonnées, dans la montagne pour y cueillir les « simples », à nos modernes pharmaciens, confortablement installés dans leurs officines, et débitant à la balance de précieuses poudres et alcoolatures !

Mais il ne faudrait pas croire que les caractères vénéneux des végétaux soient absolument immuables. Un certain nombre de facteurs peuvent jouer dans leurs variations.

1. *La région du globe* où la plante se développe. C'est ainsi que les jeunes pousses d'aconit, vénéneuses dans nos régions, sont parfaitement comestibles en Laponie. Le caféier d'Arabie transplanté aux Comores donne des fruits qui sont dépourvus de caféine.

2. *Le stade de développement* de la plante. L'aubergine et la vanille, simplement stimulantes quand elles sont mûres, sont vénéneuses à l'état vert.

3. *Les années* (ce facteur est sans doute régi par les influences météorologiques). En 1890, la farine provenant du seigle récolté dans certains départements français occasionna de nombreux accidents qui ne se répétèrent plus depuis.

4. *L'heure de la journée*. — Chez certaines plantes, on décèle le matin la



Le départ en promenade.



L'étude de la nature ne se fait pas que dans les livres.

présence de produits qui, après ensoleillement, disparaissent le soir.

5. *La composition du sol.* — On trouve beaucoup moins de digitaline dans la Digitale qui pousse en terrain granitique que dans la Digitale qui pousse en terrain granitique amendé au sulfate de manganèse. Et, par ailleurs, la Digitale de montagne est plus toxique que la Digitale de plaine.

6. *Agents traumatisants.* — Je rapporterai à ce sujet une histoire fort curieuse, relatée par Marchadier et Goujon dans leur « Toxicologie Végétale indigène », et qui présente quelque intérêt puisque, comme on va le voir, elle comporte une véritable expérimentation.

Dans une certaine région, on constata un jour que des chiens et des furets, qui avaient mangé des orties du voisinage, présentèrent des signes d'intoxication et finirent par mourir. Quelle était donc l'origine du caractère toxique de ces orties, qui, habituellement, sont des plantes parfaitement inoffensives ?

Après de longues recherches, on ne put relever qu'un fait anormal : quelque temps auparavant un cyclone avait dévasté la région et, notamment, détruit les orties que les chiens et les furets avaient mangées une fois repoussées.

On se demanda alors si le cyclone, par le traumatisme brutal qu'il avait infligé à ces plantes, n'avait pas joué un rôle primordial dans le développement secondaire d'un poison qui n'y existait pas auparavant.

On prit des orties de la même espèce, mais celles-là neuves, et dépourvues de tout caractère toxique, et on les battit avec un fléau : leur ingestion déclencha, quelque temps après, les mêmes accidents chez les chiens et chez les furets.

Que conclure de tout ceci ? Que, sans doute, les plantes, êtres vivants, sont plus organisées qu'on ne pourrait le croire au premier abord. Le sol est un véritable laboratoire où se préparent les aliments des végétaux, et aussi leurs sucres actifs ou accessoires. Mais la plante

elle-même fait subir à ces substances élémentaires des transformations parfois très importantes, et ces transformations, élaborées suivant un mécanisme encore fort mystérieux, peuvent aboutir, selon nombre de facteurs variables, à des produits de propriétés différentes. C'est aux toxicologues et aux phytopathologistes de nous éclairer, dans l'avenir, sur ces problèmes si attachants.

Cette conférence a été suivie de la présentation d'un film en couleurs (« Un peu de botanique »), sur les plantes vénéneuses. Ce film, inspiré par la Commission Médicale des Éclaireurs de France que préside le Dr Trotot, et réalisé par Gaston Hermitte, a obtenu le 1^{er} prix Documentaire Couleurs au concours du Cinamat-Club, et a été classé, au Concours National, parmi les dix premiers films français d'amateurs de l'année 1939.

Les photographies qui illustrent cet article sont tirées de ce film.



Le retour, après une journée saine et instructive.