

On presse légèrement ces annélides, puis on les trempe dans l'eau fraîche.

Dans certains endroits, on se borne à jeter les *Sangsues* dans des bassins de digestion où on les laisse en repos pendant quelques mois.

Les *Sangsues* gorgées sont excellentes pour la reproduction.

3° PROPRIÉTÉS ET USAGES. — Les *Sangsues* sont un des agents thérapeutiques dont on a le plus usé et abusé. Il n'est peut-être pas une maladie pour laquelle on n'ait conseillé ces annélides.

On emploie les *Sangsues* dans beaucoup de maladies aiguës; elles produisent d'excellents effets dans la plupart des inflammations locales. On les applique surtout derrière l'oreille dans les congestions cérébrales, et autour des yeux dans les ophthalmies violentes. On s'en sert, comme dérivatifs, à l'anus, à la vulve, aux cuisses.

4° HIRUDINICULTURE. — La consommation considérable des *Sangsues* et leur rareté de plus en plus grande ont engagé plusieurs industriels à élever ces annélides et à les faire reproduire artificiellement. L'hirudiniculture est devenue, depuis plusieurs années, une branche de commerce assez considérable, surtout dans le département de la Gironde et dans quelques autres départements méridionaux.

On rassemble les *Sangsues* dans de grands marais artificiels dans lesquels on maintient un niveau d'eau à peu près constant. On a soin de placer dans le fond et sur les rives, de l'argile ou de la tourbe. On y met des plantes aquatiques qui servent à purifier le liquide, et au milieu desquelles les *Sangsues* vont se frotter ou se réfugier.

M. Vayson (de Bordeaux) a imaginé, tout récemment, un petit marais domestique (*vaysonier*), qui sera très utile aux pharmaciens et aux personnes qui veulent élever les *Sangsues* en petit. Cet appareil se compose d'un vase de terre cuite, en forme de cône tronqué renversé. L'extrémité inférieure est percée de quelques trous assez étroits pour ne pas laisser passer les *Sangsues*; on remplit ce vase de terre tourbeuse, et l'on y dépose un certain nombre d'annélides qui s'installent de leur mieux dans cette terre. On ferme l'orifice supérieure du vase avec une toile grossière. Quand on veut expédier au loin les *Sangsues*, on humecte la terre et l'on emballe le vase dans une caisse ou un panier. Quand on désire conserver les animaux sur place, on pose l'extrémité inférieure du vase dans un haquet dont l'eau a une hauteur d'un décimètre environ, et on l'abandonne ainsi sans autres soins. Grâce à l'infiltration, les couches inférieures du marais domestique sont bientôt presque délayées; les supérieures

demeurant à peu près sèches. Les *Sangsues* savent fort bien choisir, entre ces deux extrêmes, la zone qui leur convient le mieux et s'y creuser des galeries où elles vivent, se développent et produisent des cocons. Le vaysonier peut donc servir à la fois à la conservation des *Sangsues*, à leur transport et à leur multiplication.

## CHAPITRE V.

### DES EXCROISSANCES GALLIQUES.

Les *excroissances galliques* (1) sont des expansions plus ou moins grandes du tissu des plantes, qui doivent leur naissance à la piqûre de certains insectes, et sont destinées à loger et à nourrir leurs larves. Ces excroissances sont creuses et composées d'un tissu plus ou moins astringent.

J'en distinguerai deux sortes : 1° les *galles*, 2° les *coques*.

Les premières sont plus ou moins arrondies, à parois très épaisses, et produites par des *Cynips*.

Les secondes sont plus ou moins allongées, à parois très minces, et produites par des *Puceron*s.

#### § I. — Des galles.

1° CYNIPS. — Les *Cynips* (*Cynips*) sont de petits Hyménoptères de la section des Térébrants et de la famille des Pupivores.

Ces insectes ont la tête fort petite et le thorax dilaté supérieurement; ils paraissent comme bossus; leur abdomen est comprimé en carène et tranchant à sa partie inférieure, tronqué obliquement et très obtus à son extrémité.

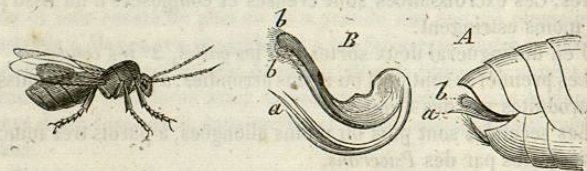
Les *Cynips* piquent les végétaux à l'aide d'un instrument particulier; ils introduisent un ou plusieurs œufs dans la petite cavité qu'ils ont produite. Ces œufs augmentent bientôt de volume; il en sort des larves sans pattes, mais pourvues souvent de mamelons qui en tiennent lieu. Ces larves sont enfermées dans une *galle* qui se forme autour d'elles; elles y restent cinq à six mois; les unes subissent leur métamorphose dans cette espèce de prison, les autres en sortent pour s'enfoncer dans la terre.

(1) Ces produits appartiennent au domaine de la Botanique aussi bien qu'à celui de la Zoologie.



*Cynips de la galle ordinaire* (1) (fig. 39). — C'est un des plus intéressants parmi ces petits insectes. Il est d'un jaune pâle et couvert d'un duvet blanchâtre et soyeux; il a le dessous de l'abdomen noirâtre et brillant; les nervures de ses ailes supérieures sont brunes.

*Tarière* (fig. 40). — L'instrument avec lequel les *Cynips* percent les végétaux pour produire les *galles* n'existent que chez les femelles. C'est une sorte de tarière placée à l'extrémité du corps, courbée en arc dans l'intérieur de l'abdomen, à sa base; son extrémité postérieure est logée sous l'anus, dans une coulisse du ventre, entre deux valvules allongées et ciliées qui lui forment chacune un demi-fourreau. Cette tarière paraît d'une seule pièce, très déliée (Latreille); mais en l'examinant avec une forte loupe, on reconnaît bientôt qu'elle est composée de trois soies capillaires, très pointues, dont l'intermédiaire dépasse un peu les latérales.

FIG. 39. — *Cynips*.FIG. 40. — *Tarière du Cynips* (\*).

Les *Cynips* enfonce ce petit instrument dans le parenchyme végétal.

Aussitôt qu'un rameau ou une feuille ont été piqués, les sucs nourriciers affluent vers la blessure, et une excroissance se forme de plus en plus grande et de plus en plus dure.

2° GALLES. — Il est peu de végétaux qui ne présentent pas de *galles*. On en trouve surtout sur les chênes, les peupliers, l'orme, le bouleau, les pins, les rosiers, le lierre, les joncs....

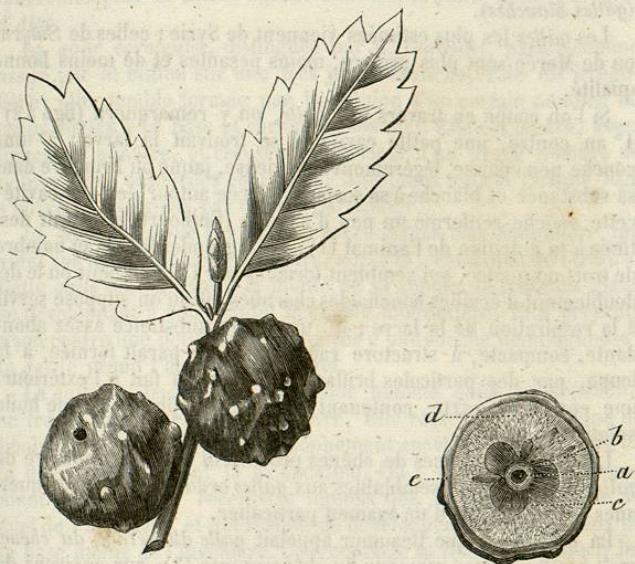
Ces excroissances offrent tantôt une cavité unique, habitée par une seule larve; tantôt plusieurs cavités communiquant entre elles ou séparées, formant autant de loges qu'il y a d'individus. Les larves rongent petit à petit l'intérieur de leur maison, sans nuire à la so-

(1) *Cynips galle tinctoriæ* Linn. (*Diplepis galle tinctoriæ* Oliv.), vulgairement *Mouche de la galle*, *Cynips de la galle à teinture*.

(\*) A, extrémité de l'abdomen, considérablement grossie; a, tarière; b, valvules allongées. — B, tarière isolée, encore plus grossie; a, les trois soies de la tarière; b, b, valvules allongées.

lidité et au développement de celle-ci, qui augmente de volume à mesure que l'animal grandit.

Réaumur fait observer que l'espèce d'insecte influe beaucoup sur la forme et sur la consistance de la *galle*, ce qui fait que plusieurs excroissances produites sur une même feuille sont: les unes ligneuses, les autres herbacées, celles-ci lisses ou tuberculeuses, celles-là glabres ou poilues.

FIG. 41. — *Galle ordinaire*.FIG. 42. — *Coupe d'une galle* (\*).

Au point de vue médical, on peut diviser les *galles* en *ordinaires* ou *proprement dites*, et en *chevelues* ou *bédégars*.

1° *Galles proprement dites*. — Ce sont des excroissances connues de tout le monde, plus ou moins arrondies, régulières ou irrégulières, et plus ou moins solides. La plus commune est la *galle d'Alep* (1) (fig. 41), qui se trouve sur le chêne des teinturiers (2).

(1) Vulgairement *noix de galle*, *galle des teinturiers*, *galle du Levant*, *galle noire*, *galle verte*.

(2) *Quercus infectoria* Willd.

(\*) a, cavité. — b, couche nutritive. — c, loges aériennes. — d, substance radiée. — e, enveloppe.



Elle est produite par le *Cynips* dont il a été question plus haut. Cette galle a la grosseur d'une noisette; elle est très pesante, globuleuse, glabre, et présente çà et là quelques tubercules irréguliers. Sa couleur est d'un vert noirâtre ou jaunâtre, et sa propriété très astringente. On a soin de la récolter avant la sortie de l'insecte.

Les galles oubliées sur l'arbre, et que l'on cueille après le départ du *Cynips*, sont reconnaissables au trou rond laissé par ce dernier et à leur légèreté. Ces galles sont peu astringentes et blanchâtres (galles blanches).

Les galles les plus estimées viennent de Syrie; celles de Smyrne ou de Morée sont plus grosses, moins pesantes et de moins bonne qualité.

Si l'on coupe en travers une galle, on y remarquera (fig. 42): 1° au centre, une petite cavité où se trouvait la larve; 2° une couche peu épaisse, légèrement spongieuse, jaune ou brunâtre dans sa substance et blanche à sa surface, placée autour de cette cavité: cette couche renferme un peu d'amidon (Guibourt) et paraît destinée à la nutrition de l'animal (1); 3° de grandes loges, au nombre de trois ou quatre, qui semblent formées par l'écartement ou le doublement d'écaillés conchoïdes charnues, et qu'on suppose servir à la respiration de la larve; 4° une autre substance assez abondante, compacte, à structure radiée, laquelle paraît formée, à la loupe, par des particules brillantes; 5° tout à fait à l'extérieur, une enveloppe verte, contenant de la chlorophylle et une huile volatile.

Les diverses espèces de chênes produisent un grand nombre de galles plus ou moins semblables aux galles ordinaires (2). Quelques-unes ont été l'objet d'un examen particulier.

La galle lisse, que Réaumur appelait galle du pétiole du chêne, croît sur les jeunes rameaux du chêne rouvre (3), aux environs de Paris, et sur ceux du chêne tauzin (4), près de Bordeaux. Elle a de 45 à 20 millimètres de diamètre. Elle est légère, sphérique, sans tubercules, de couleur rougeâtre et spongieuse. Elle offre tantôt une seule cavité centrale et un seul insecte, tantôt trois ou quatre cavités et trois ou quatre *Cynips*.

(1) Cette couche de matière pèse, en moyenne, 86 milligrammes (Lacaze-Duthiers et Riche).

(2) Ces autres galles doivent leur origine à d'autres espèces de *Cynips*, parmi lesquels on a distingué celui du chêne ordinaire (*C. Quercus folii* Linn.) et celui du tauzin (*C. Quercus tojæ* Fabr.).

(3) *Quercus sessiliflora* Smith.

(4) *Quercus pyrenaica* Willd.

On peut rapprocher de cette espèce, la galle ronde des feuilles de chêne, et celles que Réaumur appelle galle cerise et galle en grain de groseille, qui n'en diffèrent que par la taille.

La galle couronnée ou en couronne est produite probablement par la piqûre des bourgeons au commencement de leur développement. Sa forme est subsphérique, elle a un court pédicule; en haut, on y remarque comme une couronne de spinules émoussées ou de tubercules plus ou moins égaux. Telle est la petite galle couronnée d'Alep.

La galle corniculée, distinguée par M. Guibourt, paraît comme assise par le milieu sur une très jeune branche. Elle est irrégulière; elle semble formée par la réunion d'un certain nombre de corps dilatés à la base et cornus au sommet. Elle est légère, assez ligneuse, jaunâtre, et creusée à l'intérieur d'un grand nombre de petites loges entourées chacune de substance radiée. Chaque loge s'ouvre à l'extérieur par un trou particulier.

La galle hongroise (1) est une excroissance très irrégulière, qui vient sur le gland du chêne rouvre, après la fécondation de l'ovaire. Cette galle occupe tantôt la moitié de la cupule, le reste du gland se développant à côté, tantôt la cupule tout entière. Elle présente à son centre une petite cavité entourée d'une couche demi-ligneuse; la cavité prend l'air par le sommet.

La galle squameuse, que Réaumur nomme galle en artichaut, se trouve aussi sur le chêne rouvre. Elle ressemble à un cône de houblon; elle provient du développement anormal de l'involucre de la fleur femelle avant la fécondation. On y remarque intérieurement une sorte de réceptacle ligneux que Réaumur compare au fond de l'artichaut, et qui résulte du développement monstrueux de la base même de l'involucre. Ce réceptacle se relève un peu sur les bords en forme de coupe (2).

On pourrait résumer de la manière suivante les caractères abrégés de toutes les galles dont il vient d'être question :

Galles	d'une seule pièce	régulières, {	sphériques, { tuberculeuses . . . 1. D'Alep.
			non sphériques. . . . . 3. Couronnée.
			avec cornes . . . . . 4. Corniculée.
de plusieurs pièces . . . . .	irrégulières, {	sans cornes. . . . . 5. Hongroise.	
		. . . . . 6. Squameuse.	

(1) Aussi nommée galle de Hongrie et galton de Piémont.

(2) D'après Tournefort, on recueille, à Scio, les galles du *Salvia pomifera* Linn., pour en faire une espèce de confiture. Suivant Lesson, on pourrait tirer le même parti de celle du lierre terrestre (*Glechoma hederacea* Linn.).



Les noix de galle sont composées de tannin, d'acides gallique, ellagique, lutéo-gallique; de chlorophylle, d'huile volatile, de matière extractive, de ligneux, de gomme, d'amidon, de sucre liquide, d'albumine, de sels divers; entre autres, de gallates de potasse et de chaux. Berzelius y admet en outre un peu d'acide pectique combiné avec le tannin.

Le tannin des galles est un des plus puissants astringents que l'on connaisse.

On compose avec les noix de galle ou avec le tannin, des pilules, une pommade, un électuaire, plusieurs potions et plusieurs gargarismes; on en prépare encore la pommade antihémorrhoidale de Cullen, et une poudre pour les embaumements.



FIG. 43. — Bédégar.

On désigne sous ce nom des espèces de galles ou fausses galles chevelues, c'est-à-dire couvertes de poils nombreux, serrés et plus ou moins feutrés.

2° Bédégars (1) (fig. 43). —

On désigne sous ce nom des espèces de galles ou fausses galles chevelues, c'est-à-dire couvertes de poils nombreux, serrés et plus ou moins feutrés.

Les bédégars les plus connus sont ceux des rosiers; ils sont produits par le *Cynips Rose* Linn. (2), petit hyménoptère d'un noir luisant, avec les pattes et l'abdomen, sauf l'extrémité, d'un brun ferrugineux, et les ailes diaphanes, légèrement enfumées (3). MM. Brandt et Ratzebourg en ont donné une bonne description.

Les bédégars sont des excroissances arrondies ou ovoïdes, plus ou moins irrégulières, ressemblant quelquefois à des nêfles (Blanchard), revêtues de prolongements piliformes ou squamiformes, souvent ramifiés, plus ou moins verts, rougeâtres ou violacés. Dans l'intérieur se trouvent un certain nombre de larves, vivant dans des

(1) Vulgairement pommes mousseuses, éponges végétales.

(2) *Diptolepis Rose* Oliv.

(3) Dans ces excroissances, on trouve souvent le *Diptolepis bedegaris* Oliv., petit insecte d'un vert doré éclatant, parasite du premier.

cellules particulières à parois épaisses et dures. Elles y passent l'hiver à l'état de nymphes.

On employait autrefois les bédégars en médecine, à cause de leur astringence prononcée.

## § II. — Des coques.

Les coques ou vésicules (*folliculi*, Linn.) diffèrent des galles, non-seulement par leur forme moins arrondie, par leur défaut d'épaisseur et par le genre d'animaux qui les produisent, mais encore par leur cavité toujours plus grande et pouvant loger un assez grand nombre, une colonie entière d'individus.

1° PUCERONS. — Les Pucerons (*Aphis*) logés dans les coques sont de petits Hémyptères de la section des Homoptères et de la famille des Hyménoptères.

Ils ont un corps mou et ovoïde; une tête petite, avec des antennes plus longues que le corps; un corselet à second segment grand et élevé; des élytres et des ailes membraneuses. Ils offrent à l'extrémité de l'abdomen deux cornes creuses, par où s'échappent de petites gouttes d'une liqueur sucrée assez abondante.

Ces insectes se nourrissent de la sève des végétaux. Ils vivent en troupes nombreuses. Chaque société offre, au printemps et en été, des demi-nymphes aptères, mais qui seront plus tard allées, et des individus toujours sans ailes. Tous ces individus sont des femelles ovovivipares, sans accouplement préalable. (Les petits sortent à reculons du ventre de leur mère.) Les mâles ne paraissent qu'à la fin de la belle saison; ils sont également ailés ou aptères; ils fécondent la dernière génération produite par les individus précédents, et ces femelles fécondées sont ovipares. L'influence d'un accouplement s'étend sur plusieurs générations successives, sur huit ou neuf (Bonnet, Duvau)!

Les Pucerons multiplient beaucoup. Réaumur a calculé que cinq générations provenant d'une seule mère pourraient donner, si elles ne rencontraient aucun obstacle, le nombre effrayant de 5 904 900 000 individus.

Bec. — Cet organe, presque perpendiculaire, prend naissance à la partie la plus inférieure de la tête, entre les pattes antérieures; il est composé de trois articles.

Les Pucerons s'en servent pour piquer les feuilles et les jeunes tiges des végétaux (1).

(1) La maladie de certains arbres, appelée miellat, est produite par des Pucerons.



2° COQUES. — Une des plus curieuses, c'est celle qui a été désignée sous le nom de *galle de Chine* (1) (fig. 44).

Cette coque croît sur les feuilles du *Distylium racemosum* Zucc. (2), grand arbre du Japon, de la famille des Hamamélidées (Decaisne) (3). D'après M. Guibourt, elle se développe aussi sur ses bourgeons.

L'insecte producteur de ces coques appartient au genre *Puceron* ou à quelque genre voisin (Doubleday); il a été désigné sous le nom de *Puceron chinois* (4).

C'est un insecte très petit, ovoïde, tronqué postérieurement, à antennes médiocres, composées de cinq articles inégaux.

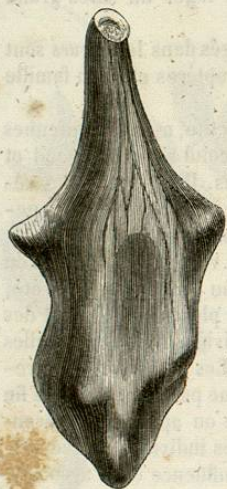


FIG. 44. — *Galle de Chine.*

Les *galles de Chine* sont grandes: il y en a de la grosseur d'une châtaigne et d'autres de celle du poing (Duhalde). Leur forme est oblongue, irrégulière, avec des protubérances anguleuses plus ou moins pointues, quelquefois en forme de cornes; certaines sont entières et d'autres bifurquées; il y en a de divisées en trois ou plusieurs lobes. La couleur de ces coques paraît d'abord d'un vert obscur, qui jaunit ensuite, et devient d'un gris plus ou moins roussâtre. Leur surface est douce au toucher, comme veloutée; quand on l'examine à la loupe, on la voit couverte d'un duvet très court et très serré. La cavité de cette excroissance est très grande, ce qui résulte de la minceur de ses parois (1 à 2 millimètres). Le tissu qui la constitue est ferme, dur et cassant. Lorsqu'on brise une *galle de Chine*, on trouve sa substance blanchâtre, translucide et d'apparence résineuse. Son goût est astringent, sans aucune odeur ni saveur résineuses (Guibourt). Sa surface interne est ordinairement revêtue d'une matière d'aspect crétacé (Pereira). A l'intérieur on observe les débris d'un grand nombre de *Pucerons*.

On récolte les *galles de Chine* avant les premières gelées; on fait

- (1) Vulgairement, en Chine, *Yen-fou-tszé*.
- (2) Vulgairement, au Japon, *Ou-pey-tszé*, *Ou-péi-tszé*, *Woo-peï-tszé*.
- (3) Suivant M. Schenk, ce serait une térébinthacée, le *Rhus semialata* Murr. var. *Osbeckii* DC.
- (4) *Aphis chinensis* Bell.

mourir les insectes qu'elles renferment en les exposant quelque temps à la vapeur de l'eau bouillante.

Les *coques* dont il s'agit sont très utiles; elles jouissent d'une grande célébrité en Chine, comme puissant astringent, non-seulement dans la thérapeutique, mais encore dans la teinture.

On doit rapprocher des *galles de Chine* certaines excroissances qui se trouvent en Orient et aussi dans le midi de la France, qui sont produites par un autre puceron: ce sont les *vésicules* ou *galles des pistachiers*. Ces fausses galles se rencontrent sur le *pistachier commun* (1), le *térébinthe* (2) (fig. 45) et le *lentisque* (3). L'insecte qui leur donne naissance est le *Puceron du pistachier* (4), petit animal noir, à corselet verruqueux, à jambes très longues et à ailes blanches (5).

Les *coques des pistachiers* commencent à se développer au printemps et croissent pendant tout l'été; elles sont d'abord vertes et puis rouges, mamelonnées, légères, d'une saveur térébinthacée et très astringentes.

On les a distinguées, d'après la forme, en trois sortes: celles *en silique* (fig. 45), qui croissent à l'extrémité des rameaux; les *globuleuses*, qui naissent sur les pédoncules, et celles *en bourrelet*, qui viennent sur les feuilles. Les premières présentent jusqu'à 8 centimètres de longueur et ressemblent quelquefois au fruit du caroubier. Elles sont connues dans la Judée sous le nom de *caroubes*. Les secondes et les troisièmes rappellent souvent le fruit du térébinthe. Celles-ci sont connues sous le nom de *baisonges* (6).

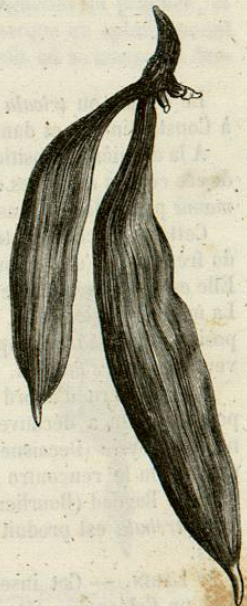


FIG. 45. — *Galle du térébinthe.*

- (1) *Pistacia vera* Poir.
- (2) *P. Terebinthus* Linn.
- (3) *P. Lentiscus* Linn.
- (4) *Aphis Pistaciae* Linn.
- (5) Il est probable que Linné a compris plusieurs espèces sous le même nom, et que celle-ci est particulière au *lentisque*.
- (6) Dans le Levant, les Arabes les appellent *egi*, *engi*, ou *basengi*, et les Turcs *badzenge*.



Les hommes et les femmes, en Orient, mâchent ces excroissances. On les a souvent employées comme succédanées des galles ordinaires. On s'en sert aussi pour la teinture rouge.

Il croît encore sur le pistachier une autre fausse galle qui est *cornue* et noire.

## CHAPITRE VI.

## DU TRÉHALA.

Le *tréhala* ou *tricala* (1) est une coque singulière, bien connue à Constantinople et dans une partie de l'Orient.

A la dernière exposition universelle, figuraient un certain nombre de ces coques envoyées de Turquie par M. Della Sudda, comme une *manne* particulière, sans autre indication que le mot de *tréhala*.

Cette production se trouve décrite dans la *Pharmacopée persane* du frère Ange (de Toulouse), sous le nom de *schakar el ma-ascher*. Elle est comparée à une dragée formée sur un noyau de pistache. La matière agglomérée, blanchée et douce, qui entre dans la composition du *tréhala* est appelée par les Persans *schakar tibal*, ce qui veut dire *sucré de nids*.

On avait cru d'abord que le *tréhala* était récolté sur un *onoporde*. On a découvert plus tard qu'il se trouvait sur un *échinope* de Syrie (Decaisne). Il est attaché aux rameaux de cette plante. On le rencontre principalement dans le désert qui sépare Alep de Bagdad (Bourlier).

Le *tréhala* est produit par un insecte dont je vais dire quelques mots.

4° LARIN. — Cet insecte n'est ni un Cynips, ni un Puceron, mais un Coléoptère tétramère, de la famille des Rhynchophores, voisin des Charançons. Il appartient au genre *Larin* (*Larinus*). Il n'est pas très éloigné du *Larin de l'onoporde* (2). M. Chevrolat l'a nommé *Larin subrugueux* (3).

*Description.* — Le *Larin subrugueux* (fig. 46. b) est oblong et noir. Il porte une trompe assez saillante; ses antennes sont attachées vers le milieu de cette dernière. Ses élytres recouvrent exactement la partie postérieure de l'abdomen; ils sont oblongs, à peu près de la largeur du corselet et terminés chacun par une pointe mousse

(1) Les Arabes de Syrie l'appellent *thrane*, d'où l'on a fait, par corruption, *thrale*, *tréhala* et *tricala*.

(2) *Larinus Onopordii* Germ.

(3) *Larinus subrugosus* Chevrol. (*L. nidificans* Guib.).

un peu recourbée. Leur surface est marquée de dix lignes ponctuées qui partent du bord antérieur et vont se joindre avant d'être arrivées à l'autre extrémité.

2° COQUE (fig. 47). — Qu'on se figure un renflement à peu près ovoïde, appliqué dans le sens de sa longueur contre un rameau. Ce renflement offre un grand diamètre de 15 à 20 millimètres; il a une surface externe très grossièrement rugueuse ou pralinée, et une couleur d'un blanc grisâtre. On y remarque un aplatissement du côté du rameau, et un fort sillon à l'endroit où se trouve ce der-

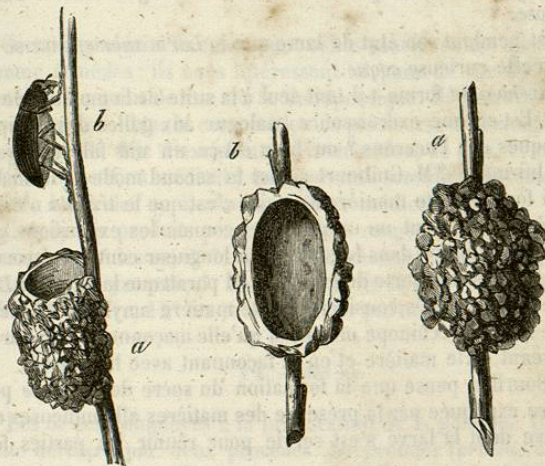


FIG. 46. — *Larin du tréhala* (\*).

FIG. 47. — *Tréhala* (\*\*).

nier. Quand on détache le rameau, on voit que la *coque* est fendue. A l'une des extrémités existe quelquefois un grand trou circulaire par où l'insecte est sorti. La *coque* ressemble alors à la cupule tuberculeuse de certains glands (fig. 46. a.)

La capacité du *tréhala* est grande. On y découvre souvent un insecte parfait près de sortir.

Sa surface interne paraît lisse, blanchâtre ou rougeâtre.

Son tissu est un peu épais, inégal, d'apparence amylacée, dur. Il

(\*) a, coque. — b, *Larin subrugueux* au moment où il vient de sortir.

(\*\*) a, *tréhala* avant la sortie de l'insecte. — b, coupe verticale d'une coque.