

1)

Ces quelques pages sur l'embryon Linné
étaient à ma disposition de la publication
(elle comprend quelques critiques historiques.)

Recherches

Sur le voir a l'histoire des galles.

On aimait en histoire naturelle la signification
du mot galles, mais on n'a pu être dispensé de
commencer le travail de ce mot de sa définition, toutes fois
il nous a paru nécessaire de bien l'entendre sur les
principaux objets de notre étude, c'est ce qui nous a déterminé, après
avoir consulté les auteurs, à faire une définition.

Il y avait à éviter deux écueils, trop restreindre ou
trop étendre le sens du mot. pour cela il fallait rejeter les
caractères, tels, de la forme et de la teneur et de
l'espèce d'insecte qui la produit. La forme en effet est
très variable: ainsi la feuille du Kauri sous l'influence
de quelques Phylles de cerise, de cerise, de cerise, de cerise
Linné, le pétrole de celle du pampre d'Italie, à la suite
des blessures des Pucerons, l'hypertrophie, le contourne, et
bientôt prend la forme d'une sphère. quelque fois la croissance
de cette tumeur est telle que la feuille seule de leur naissance,
se flétrit et tombe, alors, on trouve une tumeur parfaite

Globulaire a l'extrémité d'un Peduncule. Si la forme
 sphérique servait de guide dans la description, on
 ne regarderait, comme une galle, que la maladie ou
 le végétal, et cependant les causes de ces deux productions
 sont identiques, les procédés mis en usage pour la
 nature peut arriver a des résultats semblables au
 fond, différents seulement au apparence sont les mêmes.
 et quand surtout la structure en sera comme au ver de la chenille
 il serait peu logique de s'opposer ces deux ^{de genres}

Il en est de même pour les insectes. Les
 Gallies-côtes, ou cynipiques, aux quels on attribue toutes les
 Gallies, ne sont pas les seuls qui les causent, par les
 Diptères, les Hyménoptères, etc. déterminent sur les végétaux
 des maladies méritant aussi le nom de
 Gallies.

rejetant donc la forme, et les peu caractéristiques comme
 caractères, nous dirons que: toutes les productions anormales,
pathologiques, développées sur les plantes, par l'action
des animaux, plus particulièrement des insectes, quelque en
soient ou non la forme, le volume, ou le siège, sont
des Gallies.

on comprend combien le sens du mot prend de réputation
 en disant: par l'action plus particulièrement
 des insectes, mais avons cherché à élucider des
 gallies, les productions pathologiques causées des blessures
 faites par des animaux sans but spécial.

Beccaria avait en Commun le XII^e numéro de son T. III.
 depuis les gallies: u des excroissances, des tubercules, qui s'élevaient
 " sur différentes parties des plantes et des arbres et qui devaient leur naissance
 " a des insectes qui ont été dans leur intérieur. " Cette définition
 renferme un terme qui suppose une cavité, il faut donc ^{supprimer} de gallies
 le tunnel du pommier, causé par les piqués des pucerons. Un grand
 nombre ^{de ces insectes ne produisent} d'aiguilles qui des au faituobies
 et Beccaria ne dit pas au fait la cavité par rapport au litus. Il nous
 avons été et élucide cette définition, car plus est fin et plus complète et
 elle nous dispense de parler des autres.

Malpighi et Reaumur (2) ont écrit l'un et l'autre sur les gules, et leurs travaux méritent certainement être consultés par ceux qui s'occupent de ces maladies ou végétations. Reaumur qui écrit le minimum après Malpighi dit dans son travail à savoir dans l'ouvrage connu sous le nom de son Commentaire et un supplément de détails de Gallie de son précédent ouvrage nous rapporte à l'égard de ces deux auteurs, mais certains occasions de Reaumur fréquemment

sur leurs opinions... Comment, dit-il que Malpighi (1) donne qu'une idée exacte de la nature et de la structure et de la constitution des gules. Il fait une description des caractères extérieurs de ces productions; il indique l'époque de leur développement, et donne des explications sur leur cause et note avec soin sur quelles parties du cuir se trouvent. On est étonné que Malpighi qui avait pu voir lui-même l'époque l'anatomie de Vegetary, n'ait pas cherché à faire connaître celle de leur naissance, car il

que sur la nature des lieux qu'elles se trouvent, et sur la constitution qui ^{est} en croissance de la circonférence au centre. Le même esprit règne dans le travail de Reaumur, on n'y trouve aucune trace de structure, mais l'étude est ~~caracté~~ et est plus longuement étendue. Les insectes, qu'il a indiqués comme la fait habituellement Reaumur, ont été dans ^{deux} ~~un~~ ^{manière} ~~façon~~ qui ne permet pas toujours de savoir à quelle époque on doit les rapporter. Le caractère des gules, la forme des filices sont ^{écrites} à cet égard; Malpighi avait aussi écrit dans son traité de Gallie les caractères de la cigale probablement comme type de l'animal, car j'ai vu seule fois qu'il écrit que la cigale qui se pose sur les branches mortes peut être de gules.

(1) Malpighi de Gallie dans Opera omnia sive thesaurus anatomico-medicus, B. Parisiensi-medico-anatomico T. I.

(2) Reaumur, Mémoires pour servir à l'histoire des insectes T. III - pp IX et XII.

9

On trouve dans l'Encyclopédie méthodique, articles
Insectes, Galles. - beaucoup de renseignements descriptifs
 sur ces insectes et les insectes qui les causent, y ont
 beaucoup communiqué, mais on n'est à dire les progrès de
 l'entomologie ne permettent pas de s'en occuper à travail comme
 on le fait au cours de la science, ^{malgré} pour cette partie
 de l'histoire des galles on y trouve un nombre ^{plutôt} insignifiant.

Le Doct. Vallot, (1) parle dans les annales de
 science naturelle, de ~~son~~ fait descriptif, sur les galles
 des graminées et légumineuses, les travaux avaient surtout
 pour but de montrer que les insectes, et certaines
 plantes, étaient dues à des piqûres directes, la structure
 intérieure de cette dernière n'a pas été observée.

Une monographie de Diplodiplopiennes de
 environs d'Aix publiée par M^r Boyer de Fonscolombe (2)
 fait connaître à côté de l'insecte la galle dont il est
 l'origine. - Presque toujours on trouve de descriptions de galles
 dans les ouvrages d'entomologie tant est grande la science
 qui mène l'insecte à la maladie qu'il a déterminée.
 on devra tenir compte de ~~travaux~~ de M^r de Fonscolombe.

En Allemagne Meigen (3) dans la pathologie
 des plantes, a donné quelques idées sur les galles, il a
 reconnu en même temps, les travaux de deux autres
 compatriotes. Il dit que les galles sont formées d'une
 substance particulière très solide qui acquiert une très
 grande dureté avec l'âge. Mais il donne l'énumération
 des principales galles de chêne d'après un Anonyme qui
 en 1795 en décrit une longue liste. L'auteur
 allemand Van Meigen cite le travail cit (4) de Dammerschmidt
 il ne donne que la classification de cet auteur, elle
 nous occupera quand nous chercherons à grouper les
 végétaux affectés de galles, nous pouvons toutefois dire en
 ce moment, quelle se rapporte aux choses ~~elles~~ hétérogènes et
 éloignées des choses similaires et ~~elles~~ semblables, qu'il
 n'est pas probable que la structure ait été étudiée par

(1) annales de science naturelle. t. XXVI. et dans les mémoires de l'académie de Dijon - 1819 - 1825.

(2) id. t. XXVI

(3) Meigen - Pflanzen - Pathologie pag 68.

(4) Die allgemeine oesterreichische Zeitschrift für den Landwirth, Forstmann und
 Gärtner X. Jahrgang 1826 - n. 96.

Enfin plus près de moi, M^r Guibourt dans
 son traité des drogues simples (1) a donné une énumération
 des principales galles du chêne. à rest qu'une comparaison
 des auteurs antérieurs, mais ne saisis pas c'est, si nous
 voyons certains quelques fois un peu de détail et fait
 étudier la valeur. ~~Les~~ ~~deux~~ recherches purement chimiques
 M^r Guibourt a été conduit à reconnaître au centre de
 la galle ou galle une petite masse ou fœtus qui sert
 à l'alimentation ou forme animale, et est en la plupart
 Centre est ~~acide~~ ~~acides~~ ~~contenus~~ dans la galle ou la galle. Et la
 fait voir que M^r Guibourt n'a pas généralisé ~~la~~
 la propriété contre les acides. ~~Il~~ n'a pas une
 grande importance, puisqu'il ne la laisse à savoir toute
 la mode féculente de n'est pas en un temps en un
 point et quelle aurait en un instant de ~~être~~
 protéogée ^{de la vie} comme dans le premier moment. Ce sont ces
 vers très chimiques qui ont conduit à attribuer à ce
 à ce corps féculente. ~~Il~~ et est bien plus ^{naturel} ^{shadmette} ^{général}
 l'air qui se enveloppe au centre d'une tumeur avancée
 d'acidité galleuse, et dans ces conditions telles qu'elle
~~peut~~ ~~mettre~~ ~~en~~ ~~influence~~ ~~sur~~ ~~le~~ ~~milieu~~ ~~galle~~ ~~habite~~.
 M^r Guibourt a été ^{aussi} préoccupé par cette idée, comment
 peut se faire un animal uniforme au centre d'une
 tumeur cloie ou toute part? ^{Voici} comment il l'explique
 brièvement, c'est fait par (!) le moyen de galle ...
 a tout d'un coup lâche et percée, on présente des cellules
 qui, permettent à l'air de pénétrer jusqu'à l'intérieur, mais
 à la galle d'Allep est dure et compacte et si elle se trouve
 à ouverture extérieure -----, et j'ai deviné -----
 à dans un grand nombre ----- des cellules qui paraissent
 à former par l'écartement ou le redoublement d'écailles
 à l'écaille des charmes et qui devraient servir à la
 à respiratoire de l'intérieur. Cette demande très importante
 aux yeux de l'auteur ne paraît pas être une erreur. Par ces
 vacuoles, ou cellules, sont dues à un retrait de la matière
 par le ~~relâchement~~ ~~de~~ ~~paranchyme~~, elle disparaissent quand
 on fait tremper les galles dans l'eau. Qu'il soit M^r Guibourt
 n'a pas étudié le rapport de ces cellules au milieu

(1) Guibourt. Drogues Simples T. II. pag. 279.

il ne faut donc si des but naturels, et si elles n'ont pu
 louch une Doctrine. car si. qu'on voit en un quel ne leur
 a donne cette signification qui peut expliquer un tel ou tel
 il en est de même de Conduit acrifera (pag. 286.) qui a
 reconnu exister du pieduclé jusqu'à la Coque centrale sous les
 Combes de chène. il ne m'a jamais été donné de l'observer, je
 dirai même plus est que si on l'aurait étudié la
 structure de ces pommes il aurait trouvé d'auz nombreux
 et spacioux mectre intercellulaires remplis d'air pur
 n'avoir pas besoin de chercher, trouver et decouvrir un
 Conduit qui existe pas.

C'est tout les travaux faits sur les galles; comme on
 peut en juger, la structure n'a été abordée sous aucun
 de ses. mais on ponne et l'on dira même y chercher de
 nombreux et utiles renseignements sur le premier point de
 l'histoire. C'est à dire les caractères extérieurs et
 plantes de qui les portent et les insectes qui les produisent.

Sur nous abordant le second point de cette
 histoire, notre but est de prescrire aujourdhui, une
 opinion general sur la structure de ces productions pathologiques
 le travail de l'homme ne se borne a quelques
 descriptions de tubercles; il fallait au effet faire bien connaître de
 quelle galle nous parlons parlar, et par conséquent donner une description
 aussi caractéristique que possible. Les opinions de auteurs sur
 le mécanisme de leur développement nous ont paru
 peu en rapport avec la vérité. nous ont paru
 essayé les analyses de plusieurs et de donner
 une explication nouvelle; sur l'abregé de ces
 descriptions nous allons en donner quelques les galle, nous en
 résumer les et proposer une classification.

Par la forme occupée à centre et les écailles du bryozoa hétérotype.
Il n'est pas sans intérêt de voir que les émissions des galles tuberculées
spécifiques soit leur régularité ne soit pas des caractères propres
à faire reconnaître leur origine.

La forme des galles internes, quelles soient vraies ou
fausses, ne peut cependant être prouvée, et il n'y a aucune
relation de causalité entre le bryozoa et la forme de l'infestation,
aussi tantôt la feuille se recroqueville, tantôt au contraire des
la galles à un tomme dans un point très limité. De ce fait, sans
cependant le déformer, on peut dire que habituellement
ces hypertrophies se rapprochent plus ou moins de la
forme sphérique mais cela tout.

Le volume des galles est très variable, on peut dire
et cela le comprend qu'il est d'autant plus considérable que
l'on a affaire à des galles multiloculaires. Mais en général tel
y a une relation entre le nombre des parasites et le volume, il n'y
a aucune entre le volume des galles uniloculaires, et la
taille des insectes, aussi nous nous admettons que la spécificité
joue ici un rôle. on trouverait plus facilement une relation entre le

de volume et la cavité interne;
en général, les galles spongieuses molles
sont plus volumineuses que les galles dures.
et encore ceci suffit-il des exceptions.

Quant à la cavité interne, elle est due à la structure
elle varie avec les divers bryozoa aussi
de la forme et de la taille des bryozoa, et on ne peut
pas dire que les bryozoa ont le même mode de vie.
et il est bien plus appuyé sur quatre ou galles de tous les bryozoa
qui les composent. nous pouvons dire encore ici que pour certains
bryozoa la forme, est qu'il n'y a aucune relation de causalité
entre le bryozoa et la forme de la galle. D'ailleurs on ne peut
dire que la galle placée sur un organe lisse ou mou, ainsi
trouvés sur les feuilles des galles fut dure, à côté de
galles spongieuses et molles. La cavité interne des galles
internes est plus en rapport avec celle de la partie où elles se
développent, ainsi les tomes développées dans la tige
médullaire seront plus molles et tendres que celles qui se
développent dans les fibres corticales. Dans les feuilles des bryozoa
ou tomes des galles ayant même cavité interne que le parenchyme
de la feuille, cela s'explique dans ce fait qu'on multiplie cette

Types topique de la parenchyme.

Quelle est-il des parties des végétaux ou les
galles se développent plus particulièrement? ou est-il qui
sont exemptes de ces maladies? Malpighi et Boerhaave se
sont attachés à montrer que toutes les parties des végétaux
peuvent être la tige et les tumeurs. Il en est ainsi sur
les fleurs et sur les fruits. Il ne nous a pas été donné de
observer sur ces organes, mais sur tout les autres sans en avoir
eu, et nous pouvons affirmer que tous les éléments anatomiques.
Des organes peuvent indistinctement être la tige de dégénérescence,
mais en général il faut remarquer que ce sont les feuilles qui sont
choisies de préférence par les insectes pour déposer leurs œufs.
Savoir les parties affectées, on peut fixer d'une
manière ou peu peu générale la position du point qui
s'oppose par leur nature. La partie la plus élevée, la plus
inférieure est celle où l'on voit toujours se développer les tumeurs.
nous pouvons en trouver la racine, dans cette racine du côté
tranquille et celui, où l'insulte pousse le livre sans préoccupation
aucun au dépôt de ces œufs. ainsi le face inférieur des feuilles
le côté concave d'une tige incurvée servent toujours choisies de
préférence. On comprend mieux qu'il y ait un rapport entre cette
position et l'accomplissement de la fonction en effet, l'air et
l'humidité se réunissent le venant, doivent le trouver. On s'abrite
de la pluie, et des autres intempéries de
l'air et l'humidité qui pousse les insectes, à choisir les lieux
les plus propices à leur développement. L'observation nous explique
la position de galles. on trouve avec à cet égard des exceptions
mais dans la majorité des cas, les choses se passent ainsi.

(a) et que les nerfs principaux
ou secondaires portent à plus haut
les galles.

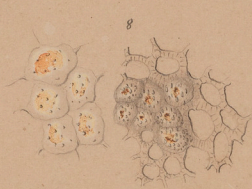
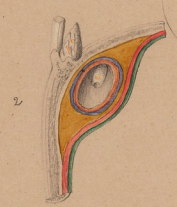
— nous ne pouvons abandonner les générales de la
galle sans mentionner quelques-unes sur le point de phytopathologie.
végétal très caractéristique, sur l'environnement ou végétal. Les
places ont été mises dans la galle de galles, mais nous ne pouvons
que dans fait peu de détail.

Gettius originaux

sur
L. Galles

L. Galles

LABORATOIRE
ARCHIVES
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE



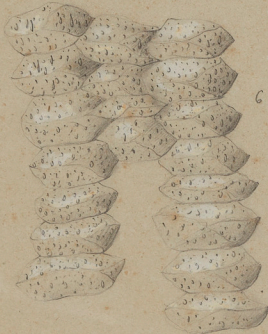
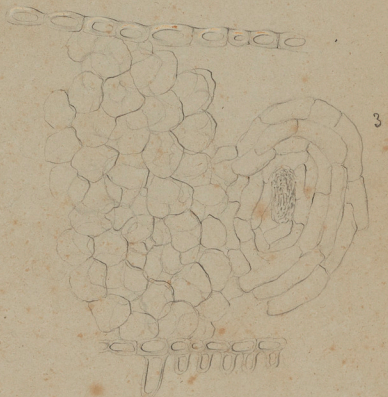
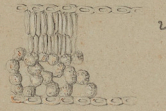
F. L. S.

3^{me} Classe Galles Mites.



LABORATOIRE
D'ARCHIVES
DE LA BIBLIOTHÈQUE
NATIONALE
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

71. 50



ARCHIVES
LABORATOIRE
ARAGO
PROPRIETÉ
PUBLIQUE

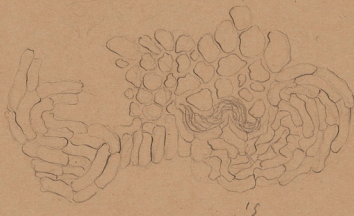
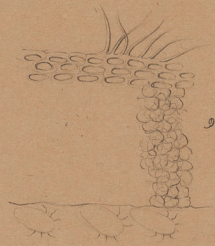
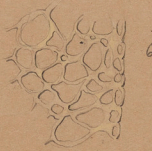
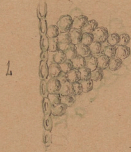
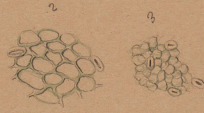
M. L.



LABORATOIRE
ARCHIVES
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

2^e classe Galles internes.

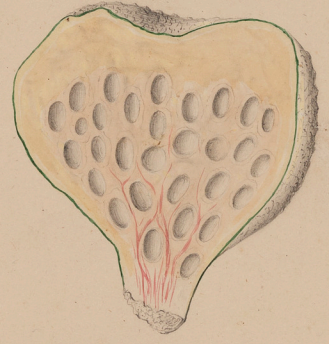
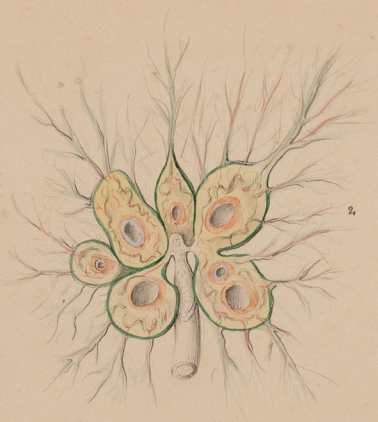
1^{re} Division - G. vauis.



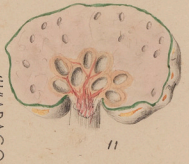
LABORATOIRE
D'ARAGO
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

M. L. S.

per Classe Galles botaniques.
II. Composités ou multiloculaires



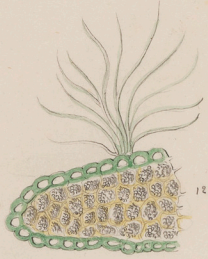
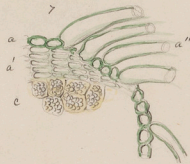
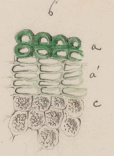
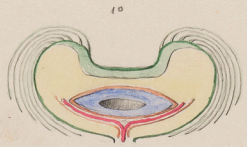
LABORATOIRE
ARCHIVES
ARAGO
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE



74. 59

1^{re} Classe Gallen latentes
 I Simples ou Miculaires.

4^{me} Groupe G.^o Parenchyme
 Cellulaires.
 3^{me} Variete

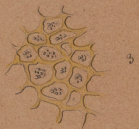


LABORATOIRE
 ARCHIVES
 PROPRIETÉ
 PUBLIQUE

74 Lp

1st Class - Gallae Systemae
Simplex - unilocularis

5th Group - Gallae Conglomeratae
Cellularis



LABORATOIRE
D'ANALYSE
AGRICOLE
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

H. L. S. P.

1^{re} Classe. Galles externes

I. Simples ou uniloculaires

4^{eme} Groupe C. a Parenchyme

Cellulaire -

1^{ere} } varietes.
2^{eme} }



LABORATOIRE
DES
ARCHIVES
DE
L'ARAGO
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

M. L.

1^{re} Classe Galles Sertones
I. Simples ou multicellulaires

5^{me} Group G. a Paraclype
spongiosa

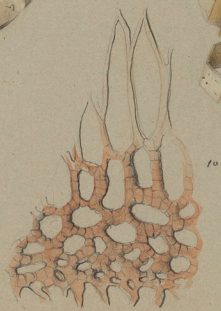
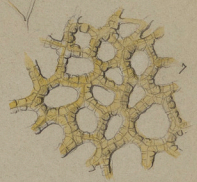
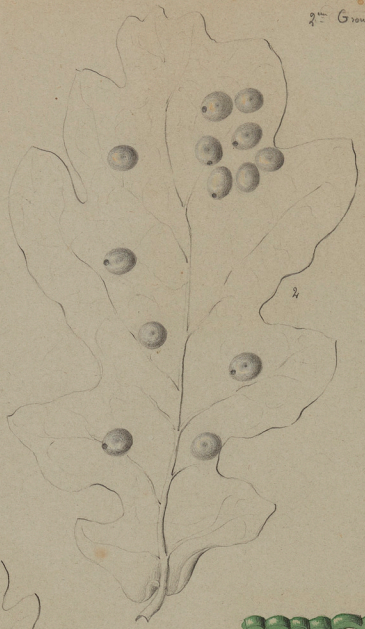


LABORATOIRE
D'ARCHIVES
DE PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

J. L. S.

1^{re} Classe Galls extorses
 I. Simplex - on Umbelliformes

2nd Group G. a Parenchyma
 G. m

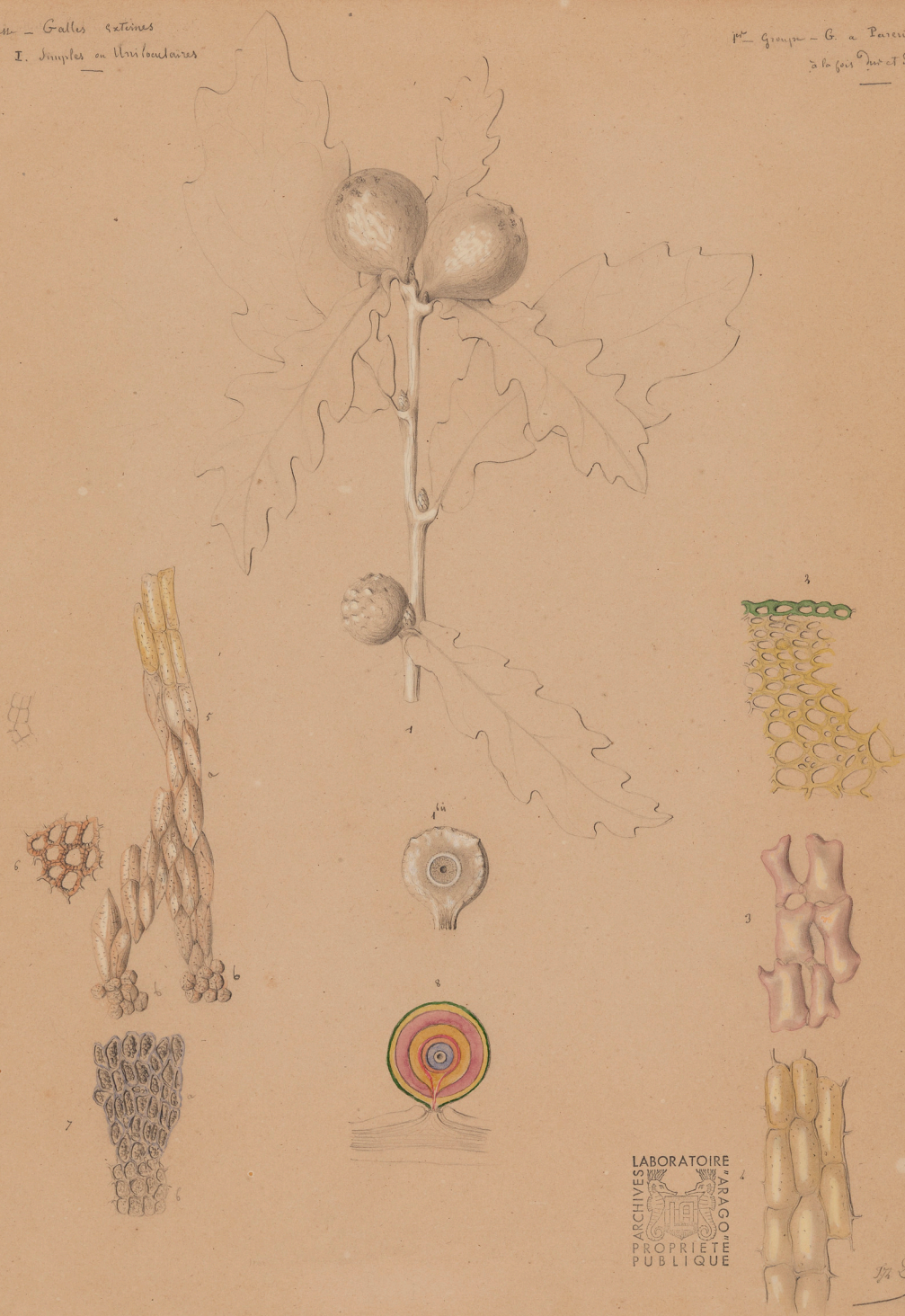


LABORATOIRE
 ARCHIVES
 ARAGO
 PROPRIETE
 PUBLIQUE

171 20

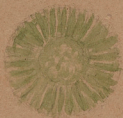
1^{re} Class - Gallae extimes
 I. Simples ou Uniloculaires

1^{er} Groupe - G. à Parenchyme
 à la fois dur et spongieux



LABORATOIRE
 ARCHIVES
 PROPRIÉTÉ
 PUBLIQUE

M. G.



LABORATOIRE FARAGO
ARCHIVES PROPRIÉTÉ PUBLIQUE