

Bibliothèque numérique

medic@

Harlay, Victor. - Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol

1896.

Cote : BIU Santé Pharmacie Prix Menier 1896

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS

SECRÉTARIAT

Paris, le Juillet 1896

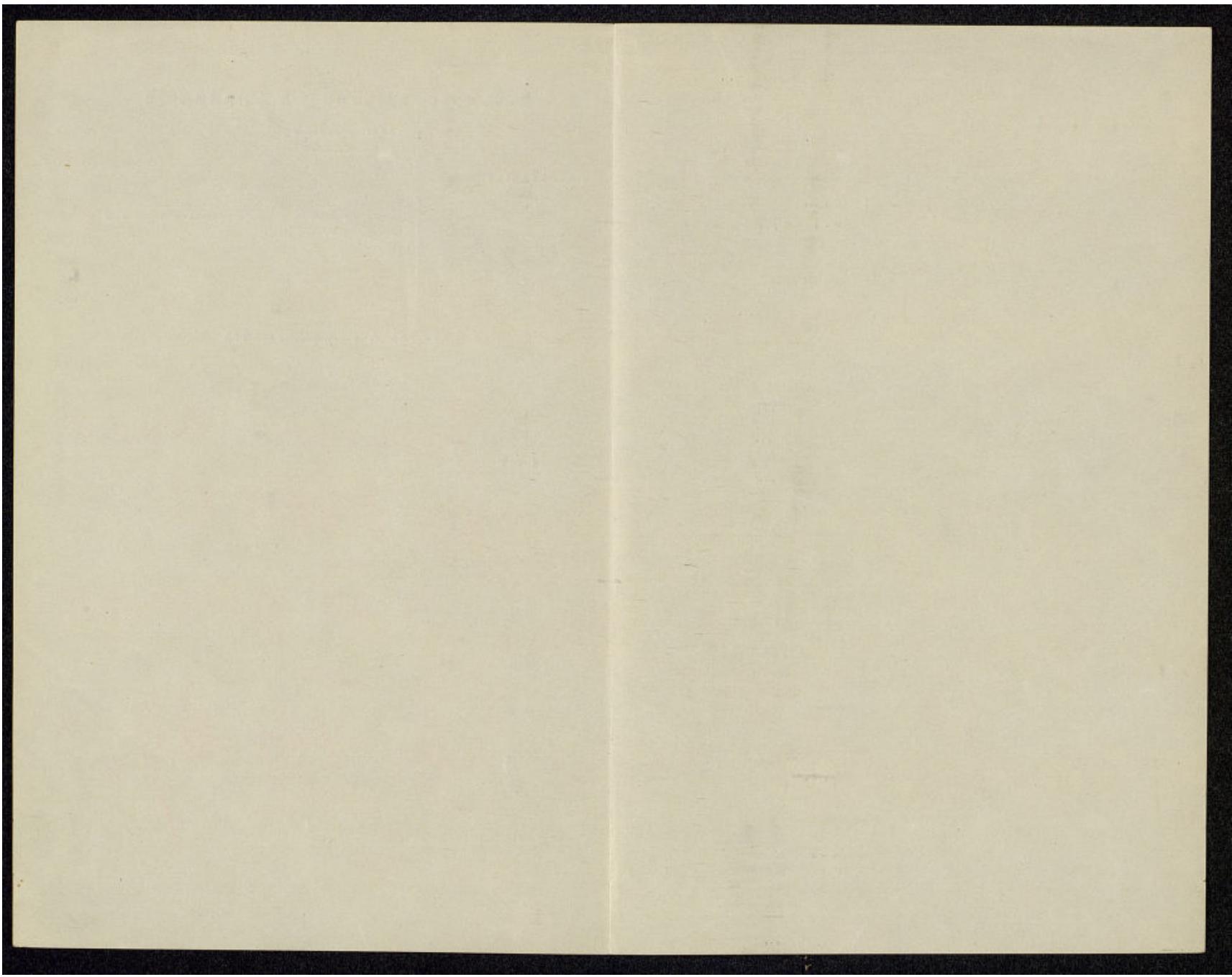
NOTES & RENSEIGNEMENTS

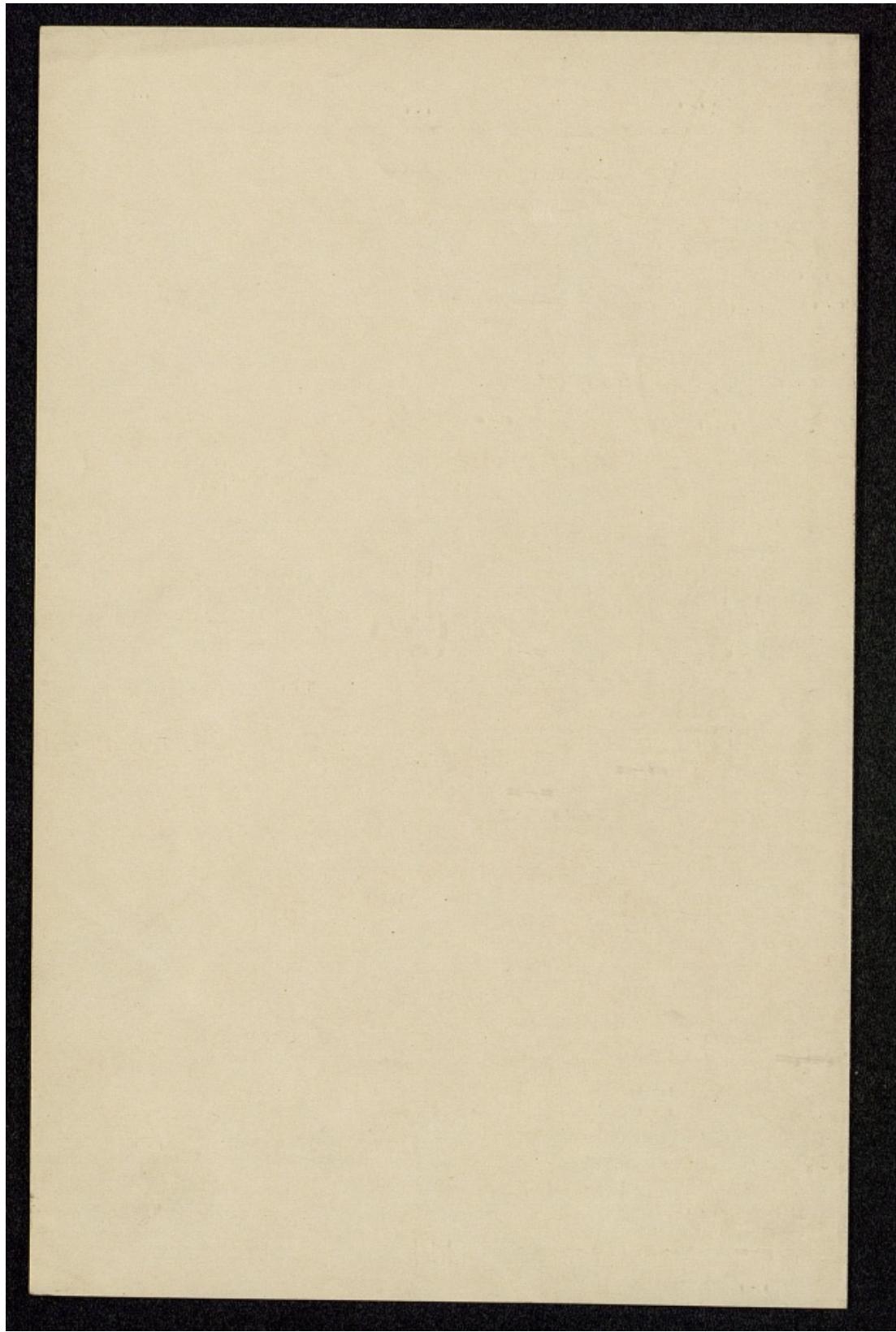
Mémoire déposé
à l'obtention
du Prix Menier

M. Harley

M

(dm) 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5





Prix Nérié
1896

Prix Nérié
1896
par
Hoorlay

58 Avenue d'Orléans

PARIS

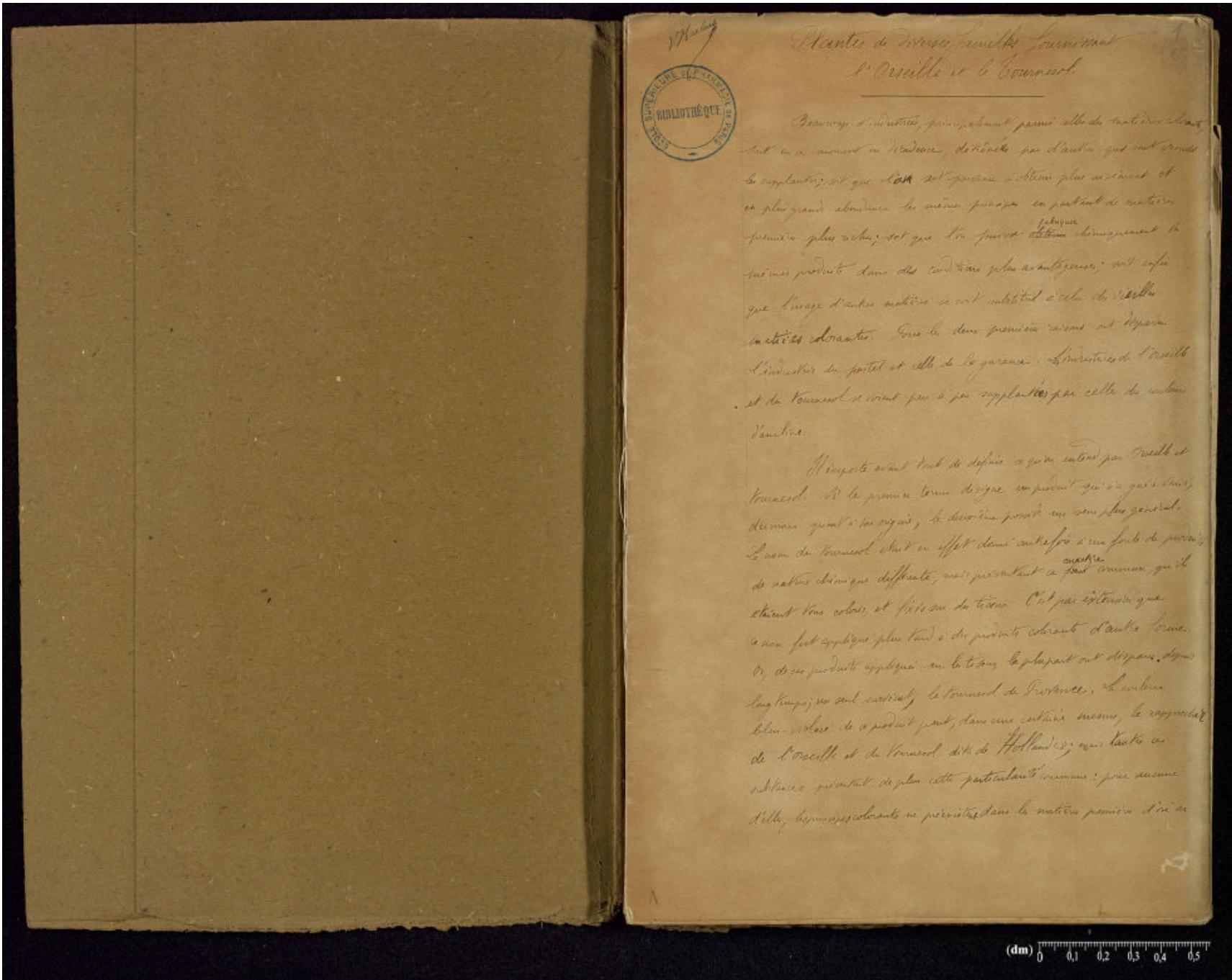
Couronne

L'HYGIÈNE

REVUE MENSUELLE ILLUSTRÉE

15, rue de la Ville-l'Évêque, Paris

Monsieur le Docteur DORVEAUX



critie, et l'oxydation de ces matières premières, jusqu'à grande échelle dans leur formation.

Ce travail terminé, il importe, pour le chant de l'opéra-tour, de l'acter, ^{plus} spécialement la plante que l'on nomme l'orseille, après quoi nous entrons dans le tournois.

Orseille.

[allemande: Orseille - Italiens: Orsella, Orecchia, Orecchia di S. Giacomo - Anglais: Rock-herb, Rock-oregano, Rock-orella, Rock-oreille, Rock-orellia - Espagnol: Orsella - Russe: Orsella - Italien: Rock-orella -

HISTORIQUE - Certains auteurs font remonter l'origine de l'orseille à la plus haute antiquité. Selon Baye et Saint-Pierre, le poème de Baye fabrique par les Francs, n'etait autre que l'orseille; et selon lui également, c'est avec un bâton robuste que le habitant de cette région leur servait, fait rapporté par Flavius qui décrivit la plante en question par les deux mots... *fricisque foliis... Gigni* et certain, c'est qu'en ne parle pas de l'orseille jusqu'au 1er siècle. A cette époque, un Piontore d'origine allemande, Fedrigio, fabrique à Florence l'orseille, tant il a décelé l'origine et l'importance de l'orseille. Lui et ses descendants portent le nom d'Orsillari, puis de Ruccellari et Ruccellai. Et c'est un nom que de nos jours l'orseille, ou bien régulièrement, ces nom ^{évidemment} est dérivé et appeler l'heureux inventeur de Fedrigio, il devait peut-être être difficile de l'établir. Une autre opinion donnerait comme étymologie de orseille les deux mots français de orchelle ou orchelle, appartenant à une roche (rock-moss en Anglais) la cité vicine comme étymologie plus directe est le mot ouars, nom arabe d'une plante testiculaire. Quoiqu'il en soit, l'industrie de l'orseille purpure à Florence et longtemps l'Italie en conserva le monopole. Elle employait pour cette préparation des bâtons robustes d'abord sur la côte de l'île de la mer Méditerranée, puis, après 1400, sur la côte des îles Canaries, puis sur les îles du Cap Vert.

Ces lichens étaient utilisés par la médecine florâtre, mais les noms de rocalla, occelle, et raspa. — Ce ne fut qu'en 1729 que cette industrie fut importée à Lyon par Léfont. En 1765, Léfont succéda à Bouvet père, puis plus tard Bouvet fils. En même temps, l'allumage et l'engrenage commencèrent à monter de fabriques d'osseille.

— Plante fournissant l'osseille — Le nom d'osseille a désigné de tout temps les matières colorantes préparées avec certains lichens. C'est donc le clavement de vegetaux appartenant à la classe des Lichens que se retire l'osseille. Soient l'algue qui relativement abonde aujourd'hui, les lichens prenant un gorgue très caractéristique, notamment une liaison entre la classe des algues et celle des champignons, ce phénomène de la synergie de ces deux groupes. En effet, les lichens sont considérés comme une association l'algue et le champignon; c'est la théorie de Schmidauer, celle de l'algae-lichenique, qui établit la parenté des champignons aux algues, mais en la modifiant; par la synergie des licheniques, il y a là non pas une parenté, mais une syndicité, c'est-à-dire une association de laquelle les deux associés retiennent de bénéfices réciproques. L'algue fournit la synthèse des matériaux organiques dont l'algue et le champignon, celi-ci protégeant l'algue contre la sécheresse et lui conservant plus longtemps l'eau. Il s'ensuit à la synergie.

Mais tous les lichens ne sont pas synthétiques pourrie l'osseille, et certains seulement sont employés pour l'industrie. On le désigne sous le même nom d'osseilles. Longtemps on les a divisées en deux classes suivant leurs préférences : 1^o les osseilles de mer croissant sur les roches et les arbres du littoral; 2^o les osseilles de terre croissant sur les roches dans l'intérieur de l'île. — La première sort de lichen fut cultivé, c'est à dire à l'abri dans une ramasse, fixé par un point soutenu au substratum; les osseilles de terre sont exclusivement des lichens croissant

esté des à thalle encroûté, who sont présentent partout en étendue
en Amérique. Nous considérons cette division l'agréer les préoccupations
qui, par hasard, se sont dans une certaine mesure avec les caractères
botaniques.

A- Orseilles de mer Les orseilles de mer se rapportent toutes au
genre Rosella. Il n'existe donc de l'ordre de plusieurs.

Sur (genre plenum 17/3) avaient l'agréer des genres
actuel Rosella. Il nomme une Lichen laevigatus, et, en raison de
son thalle corynien, le ranger dans la 1^e section du Lichens (Lobariacae):
et le Rosella laevigatus (Bly) Lindstr. désigne sur le nom de Lichen rosella
qui est dans la 1^e section (fruticulosus). C'est le Rosella tenuissima (H.)

Il en deux espèces, une riche et rameuse dans le Methiodia lobanum de
Schlecht. (1803), sous le nom de Ramalina rosella. C'est le Candolle
qui, quelques années plus tard, (Flor. franc. 17) a été le genre Rosella
qui fut émis depuis par le Leichtlinus (Schlecht. Lichenographia universa 1710)
du For. (Lichen. For. - Myxide) Les auteurs n'indiquent pas leur
la même simplicité, n'indiquant pas sur la place du genre Rosella dans
la Flor. Franc. Pour nous, nous suivons celle de M. V. Nylander.

Sur le botanique, les lichens peuvent être divisés en 3 familles
dont la plus importante, est constitut par les Lichenaceae (Lichenarii)
Le Lichenaceae se distingue de tous autres lichens par leur thalle lobé ou
cristé ou des deux égale la cétale de l'agréer régularité, n'ayant qu'une
seule branche de thalle; et la Nylander le Mer en 6 genres.

Le genre qui nous intéresse le plus est celle du Ramalina (Ramalinae)
Il est caractérisé par leur thalle fructueux, en planteau, dressé ou
pendant, de forme cylindrique, ou bien corynien ou anguleux, représenté
en lobes ou vrilles, ou granulatum, ou vrilles luctuose. Les rameaux sont
en bon usage à l'extrem, avec une vrille lobe formant un court à thalle
une vrille, ou bien plus et compact. - Ils sont caractérisés de thalle

et terminé de la forme des spathes. Chez Ramalotis les ramelets, les spathes sont brancives, c'est-à-dire que l'apothécie est réduite à une partie par un rebord plus ou moins développé: l'apothécie thalline. On désigne ce genre d'apothécie sous le nom de Scutelle. Le rebord porte alors le nom d'excipit. La scutelle thalline (excipulum ex capitulum thallinum). Évidemment, chez certains ramelets, le rebord n'est plus formé par le thalle. Il y a alors un margin et proper excipulum proprium margin proprium, c'est-à-dire formé par une partie autre de l'apothécie, l'hyphethane, zone immédiatement inférieure au thallinum. L'apothécie est alors laminée ou platylipée.

Ramalotis (ou Ramaria polytricha) est composé de pseudoplasmodiums solitaires, soit indistincts, unis et nage dans une même masse (gobie hyméniale), entourant le thalle, ou cellules mises en rapport. La spore n'a pas de forme variable: elle a un parois pluricellulaire pourvue d'une entaille de une à 3 dents, ou plus rares et illusoires (mono-cellulaire, rarement multicellulaire à dents transversales et longitudinales à peu près parallèles). La sporesogerie sort de l'apothécie ou de formes plus ou moins brachiale et évidemment à thalle, par un orifice ou ostiole, pourvu de cellules terminales considérées comme les éléments matriciels d'autre forme que l'organe de propagation à grande distance. Ces cellules ou sporesogies sont chez Ramalotis soit droites, soit courbées; elles sont portées distinctement par des cellules-mères (stérigmate ou sporeostiphores), simples ou peu articulées.

C'est à cette partie des ramelets, ^{notamment} chez Ramalotis, que caractéristiques pour leur thalle fruiticule et leurs spathes brancives, qu'appartient le genre

de Rouellie (Rosellie)

Les Rosellie possèdent un thalle à branches simples ou ramées, cylindriques ou coniques, assez tenaces. Le couleur générale de ces plantes

est blanchâtre, souvent brunit. à l'abri, le thalle est abondamment
couvert de la partie inférieure, intérieurement alors la partie inférieure
peut être rouge. Sur ce thalle naissent des hypothécies émergées (mousses)
qui à leur époque sont dans le thalle, quelquefois inverses (elles sont à
demi plongées dans le thalle, de telle sorte que la partie superficielle
du thalamus (du sporangium) soit apparent au dehors). Elles présentent
une couleur verte ou verteâtre dont nous avons la cause au examinant
leur structure. Le thalles produisent chacune 3 sporophores (plus rarement 6)
qui sont courbés, oblongues ou fusiformes, et divisés en 2 cellules par
3 cloisons interstitielles, rudes. Enfin le sporophore met à nu dans
la partie inférieure le thalle produit des sporangies émergées et
stérigmate simple non articulé, et à parois très aminces, ou plus
rarement bivalves, droite ou légèrement courbée.

La famille des Roccellacées comprend deux genres : le genre
Combea (J.N.) et Roccella (L.) Nous ne disons pas suffisamment
sur le genre Combea, en signalant la présence des capillaires, qui
sont formés, occupant l'abondante partie inférieure de cette sorte que
la surface de leur disque soit parfaitement plane à la partie de
ces rameaux. Une hypothèse est noble, mais par contre, le
disque est fortement oblique. De l'autre qu'il est de la forme
d'un disque, ou il est très profondément enfoncé dans le thalle, elle domine
peut-être, en reposant par son paroi sur une cavité, le thalle qui la envoie. Les sporangies du Combea sont subterminales,
enfin la zone modifiée du thalle est arrondie, peu ronde, niant
le thalle jusqu'à l'oblique. Au reste, l'apprécier malgré qui appartient
à genre (Combea mollusca, croissant au Cap) n'a que peu
d'importance pour nous. Passons donc au genre Roccella.

nous avons quelque fois l'effet d'un *Roccella*, dans la famille des Roccellacées. Le thalle est pubescent. Il forme, suivant le rayon, des rameaux cylindriques ou coniques qui échangent leur base commune, point d'insertion du lichen sur son substratum. Ces rameaux plus ou moins distylos, sont suivant le rayon de la plante, dressés ou pendantes; leurs extrémités sont toujours plus ou moins étendues au point. Les parties échancrées et formant l'axe, portent quelquefois des lichens, à l'instar de *Cladonia* de laquelle se trouve une mouille mousse, plus grosse que dans le genre précédent. C'est une première différence.

Une deuxième différence existe dans la structure des hypothécies sur le thalle. Jusqu'à la hypothécie ne sont terminales; elles sont toujours latérales, c'est-à-dire que la surface de la surface est parallèle à l'angle ^{droit} de la rameau. Par contre, elles sont toutes parallèles, et sont intimement reliées au thalle dans toute leur étendue. Elles peuvent être, soit *Cladonia*, soit terminales. Dans les deux dernières, elles présentent de l'irrégularité de développement qui rendent leur surface ondulée, et défigurent leur contour. De plus, l'hypothécie n'arrive pas à des bandes régulières et bien délimitées le long du thalamus ou pédicelles adjacents. - Sur le thalle, 30 et 60, mais jamais à la pointe de rameaux, paraissent de très petites pointes noires. C'est le gomphogène qui enlève dans le thalle, soit sur le lichen, soit sur le thalle, l'apex de cellule qui le renvoie.

Enfin, certains observations, le plus souvent l'hypothécie, produisent à leur surface de la lichen blanche plus ou moins arrondie, plus ou moins irrégulière, quelquefois infusante, dont la surface présente irrégularités, avec une poussière blanche. C'est des sorides, qui se produisent par développement anormal de la couche sommitale et superficielle à la surface corticale, et contenant de stromes de cette couche corticale. La poussière blanche qui les produisent joue le rôle de

petit bougeons se débrouillent pour sortir tout de boutées
du lichen qui les a produits.

Voilà ce qu'on trouve par un simple examen d'un Rocaille.
Pour marquer quelle est la situation intérieure du tableau : on
fait une coupe transversale dans un rameau de Rocaille, on renverse,
et allant de l'extérieure à l'intérieure 3 zones : 1^o la zone externe
ou cuticule (cortex) 2^o la couche gommeuse (stratum gommeum) 3^o la
zone intérieure (medulla). Les éléments anatomiques sont, par l'ordre, et
à première vue, ce ne distinguera aucun tout proprement dit. En effet, on
voit la zone médullaire, partie la plus insérable de l'tableau nettement formée
de filaments clairsemés, rameux, enchevêtrés, à parois fines, dont quelques-unes,
coupées transversalement, montrent une section ^{irrégulière} cylindrique, ou légèrement
oblique aux, ou canta, ou assez régulière formée par la coupe de la cellule
à parois épaisses représentant dans le lichen l'élément algue,
et pointant, comme chez le Champignon, le nom de hyphes (hypothallus).

Ils sont moins étroitement accolés sur le canta, et plus intimement intissés
vers le périphérie, au contact de la couche gommeuse. — Aller à ce contact
en partie de l'autre élément du lichen, l'élément algue, dont le
cellule, si isolée ou presque isolée, sont la gemmae (gemmae) du lichen.
L'algue entrant dans la constitution des Rocailles est connue par
Schmidauer (de Algotypen der Flechtengenossen 1889) comme étant une
Chloropace, et le ^{advenia} parvula de la théorie aléchobionique. Son nom à ces
cellules porte le nom de gemmae chloropaceae. Les Chloropace sont des
algues filamentées pluricellulaires, à phycocyanine jaune ~~jaune~~, orange
tenant au groupe des Conjugacées. Les algues exhibent une vision marginale
de violette, et en effet la macération lactique de Rocaille fait par
premier une partie rouge rappelant celle de la Violette. Certaines cellules
de l'algue possèdent la même couleur. Entourées par les lichens hyphes
les filaments de l'algue ne se débrouillent pas en toute liberté, et recouvrent
les filaments soit formés de plus de 3-4 cellules irrégulièrement accrochées.

placés bout à bout. Toutes ces cellules sont agglomérées en amas irréguliers ou même isolées. Quel est leur rapport avec le hyphes ? C'est ce que M. E. Bory a étudié dans ses Recherches sur la gomme du Cacaou (Ann. Sc. Nat. 5^e Série VIII 1871) terminant des observations de Roselle physcops dégrossies par le professeur d'Albignac, il a pu démontrer que les hyphes se fixent sur la cellule entière par l'intermédiaire de petites ramifications tubulées. La couche gommeuse est donc entièrement d'hyphes qui la traversent pour former autour d'elle une gaine protectrice. Chez le Roselle, ce cortex est relativement peu épais, par rapport à la moelle. Il est formé par la terminaison des hyphes dirigés trichogrammément vers elle et progressivement - la couche gommeuse, et strictement serrée. Ces éléments tubulaires sont épais et percés de granulations qui leur sont intrinsèques. Ils sont également étroits au fond, par suite de la présence d'un pigment ou endochrone spécial. Le plus part sont tubulaires, mais ils peuvent aussi être cannelés ou bifurqués.

Dans toute l'épaisseur de leur moelle, les Roselle possèdent la même structure. Certains points seulement sont modifiés par suite de la formation de spermatogones, des aphytobionts, ou de l'anthocyan.

Le spermatogone paraît dans le corps transversal de moelle sous forme de corps tubulaires physcopes, préformés, encadrés par deux membranes, mais paraissant jaune-clair sous le microscope. Ce corps tubulaire forme dans la moelle, une couche gommeuse, interrompant celle-ci en se développant et se poussant sur la périphérie en prolongement destiné à la mettre en communication avec l'ichtiosome. L'anthocyan qui a fait le tour du thalle porte le nom scolode. Il est entouré d'éléments de brame généralement plus foncés que le thalle cérébrum. L'ichtiosome a différencié, au cours d'une couche dense, par distorsion d'hyphes formant la paroi de la spermatogone, des stigmates ou granulations indiquant sur le centre de la partie. Ces stigmates sont réguliers et progressifs, - au moment les spermatogones échappent sous forme d'amas de petits cheveux stigmates prenant une granulation. Le contenu de ce spermatogone est toutefois, surtout

quand le développement en est terminé, nous trouvons une gelée blanche (gelée sporelle) qui se rend brune d'effet. (p. 112)

Si le rouge du Rocelle est pratiquée au moyen d'une sorte de
soupe à graine d'oseille. Si un certain endroit, la croûte est brûlée, et
comme brûlée par une poussée intérieure, et, par l'apex laissé libre,
est sortie la moelle très peu principale.
lement de la moelle. La partie la plus importante est constituée par la cellule
verte. Celle-ci, en plusieurs points, se sont multipliées et se forment des
colonies d'algues englobant des cellules hypothéciales pour former des zones qui
se dégagent peu à peu de la moelle. Ces zones qui forment le pionnier
blanc de la surface des zones, contenant les deux éléments de l'oseille,
l'algue et le sanguine. L'apex de la plante-mère, le pétiole aérien
ainsi formé peut propager et reproduire ^{elle} l'oseille, partie semblable à
celle qui sert à l'oseille-mère. C'est un mode de reproduction de l'oseille
destiné à compléter la reproduction par grain lorsque le thalle ne donne
pas d'apothécies. C'est en effet sur le thalle qu'il y a le moins de
plus nombreuses et plus développées.

Nous arrivons maintenant à la partie qui joue le rôle le plus considérable
dans la reproduction de la plante hypothécia. Quoique le Hypothécium de
l'oseille, élément des hypothécies ne soit pas absolument le même pour tous
les Rocelle, cependant ces éléments sont presque semblables pour toutes les
espèces d'oseille. Une hypothécie est toujours formée, en allant de l'usticule
vers l'ostium, 1^{re} de l'hypothécium, 2^e de thalamium (lamina prolata)
L'hypothécium peut être divisé en 3 régions qui sont, à partir du thalle:
1^{re} le statum hypothecii singularare (ou excipulum) (ou perithecium) qui
couvre tout le pétiole supérieur de l'apothécie et forme au bas le
moyen pour les spores l'ostium
2^e le statum hypothecii intermedium (ou hypothecium proprium 17)
3^e le statum hypothecii subhypotheciale qui forme une zone géométrique
qui s'élargit au bas du thalamium



Dans le Riccia, l'hypothécum est peu distinct du thalle, et au général
on ne voit que l'apothécie. Il ne contient pas de gonothèce. Cependant les spores 2
dont la capsule est bivalve présentent un exopium assez net.
L'hypothécum présente un aspect comme à toute la saison de germe.
Il est formé d'hypothécies qui sont le prolongement des hyphes mycellaires,
mais tout à ce certain moment, la paroi n'incorpore de matière
colorante brune qui donne à l'hypothécum un aspect noirâtre
dans un état sporeux. ⁽¹⁾ L'hypothécum est ⁽²⁾ carbonisé (thallin
carbonaceus [L. Pers.]) Meyer et Wallroth, en disant à propos
des Riccia, ne pouvant faire autrement que de signaler une extrême popularité
dans le Brésil, il est en effet de cette substance que L. Pers. fait l'usage, en fait
un caractère normal des Riccia. C'est l'hypothécum noir qui parvient
au cours de l'altération, dans les apothécies du Riccia, leur couleur noire.
Celle couche opaque épaisse, interceptant la rayon lumineux, rend inutile
la paroi de cellule située dans le spore non-pézé; c'est pourquoi la
couche grise, est interrompue au niveau des apothécies. Les hyphes
restent distincts dans toute l'épaisseur de l'hypothécum, mais quand on
arrive à la couche noirâtre, ils se rangent presque parallèlement et
sont alors distincts. Celle couche est également au temps où elle a jaune
pâle. C'est sur elle que reposent directement les thalliniques. ⁽²⁾

Cette dernière partie comprend deux éléments: les thigynes et les paroies.
La première est la couche noire de spores; elle présente la forme de
cellules irrégulières, claviformes, défilées au sommet, et rebouées inégalement.
Menant sur le bas, des pores pénétrant directement aux parois de l'apothécie.
Ces pores sont ouverts au sommet et sur le côté. Ils produisent à
leur intérieur 8 spores qui se rangent devant de la façon suivante: à
la partie supérieure 6 spores sur l'orange, et un peu, dans la partie
inférieure de la thigyne, 2 spores sur un petit rang. Les spores présentent
toutes le même état de développement dans une même thigyne, mais
sont à des phases diverses de développement dans 2 thigynes voisines. Chacune

arriver à maturité complète, les graines sont fuscipres, souvent un peu concaves, et présentent trois lobes à l'aval de la cellule d'égale longueur. — Le thalamus est entièrement entouré par la parapophysa, cellule située de l'abdomen destinée à protéger par action mécanique la déhiscence du thysque. Ces cellules, absolument distinctes, et non accolées entre elles, présentent également la structure des cellules préthysquiques du cortex. Comme elles, elles sont simples ou ramifiées, éparpillées au sommet, et portent des granulations, et bordées par un pigment jaunâtre. L'ensemble des cellules de la parapophysa, formant la surface externe du thalamus, porte le nom de discus a orthocicum. — Si le corps est fait dans une hypothèse ancienne, il peut se faire que, par destruction de la partie la plus extrême, tout le thalamus soit pris par dégénérescence. Dans ce cas, la surface externe, couverte de l'apophysa, subit une dégénérescence, et prend par l'hypothèse.

Le sommet des apophyses ne présentent que peu de variations. Sur la figure Roselle, leur rapport avec le thalamus varie seul. Sur la plupart des espèces, les apophyses sont brancardées, et, par conséquent, Richard (1874, 1876) place le Roselle tantum dans le genre Tarandula (Thysque, scutellum, etc., sont toutes) gardées par un scutellum plus ou moins épais, plus ou moins levé au sommet du thalamus, et digne, au contraire, de plus ou moins plan ou convexe, généralement de couleur différente de la marge, ou sont pris de manière proche; le scutellum (ou accessoire) ^{est de} à même surface que le thalamus. Sur la figure de Tarandula, la plupart rentre dans la section Richardi. — Dans Paris, il convient de faire place au Roselle, en l'associant dans la Urticaria, sous le jacobinique, correspondant à la division Richardi Richard. D'après, le Roselle a été synonymisé des Thysque. — C'est d'autre part qu'il convient sur la figure des Thysque et sur certaines analogies de Thysque entre la hypothèse du Roselle et l'autre de Richard, de ranger les groupes des Thysque (Abbildungen über Thysque in Pringsheim, Herbarium 1777) le fait rentre dans ce groupe. La plupart des botanologues, dit-il, prennent sous Thysque le fait de faire les Roselle parmi les Thysque. Cependant on a placé dans toute la littérature botanique

depuis *Ulmus jugipetra* Nyländia et *Ulmusmanni* (Ann. Botan. 1774). La confusion de Roselle entre la spathula de Roselle et celle de Dvina. Ulmann fait aussi l'analyse sur la *Holopeltis* et le *Chiodectis*, sans pourvoir que c'est une véritable parenté entre ces deux. Mais comme le sp. des Roselle est assez distinct dans les systèmes actuels, comme la Roselle pourrait être considérée chlorelloïde et que leur point commun démontre analogie avec le *Schizopeltis*, l'autre ne fait aucun doute, malgré leur thalle partiellement à la place où est le *graphe* (sic), dont le thalle n'est pas; d'autant que les caractères de *graphe* ne sont pas absolus, certains pouvant être aplatis, d'autres lenticuliformes, certains autres, non moins caractéristiques pouvant être gommeux. Forme de Galbella, de *Protopeltis* ou de *Phylactinia*.

En effet, la ressemblance avec les Dvina se poursuit jusqu'à dans la structure du thalle. Les gommes sont des algues du genre *Chlorelle*, et elles sont couvertes par un cortex à stroma plus ou moins proéminent relâché à la surface; le modèle est évidemment *fuliginea*. Quant aux apothécies, il suffit pour établir leur analogie de citer les mots entourant de la *Nylandia* au sujet de Roselle Ulmann: Apothécies uniques et in Dvina, marginé, thallina distincta. Les Dvina sont ^{fuliginea} par rapport au thalle des Roselle, mais pas toutes de genre, alors le *graphe* non.

Ensuite les caractères morphologiques restent, et de l'ensemble de structure intérieure, la Roselle possètent d'autre chose communs: l'absence de réceptacle chlorelloïde ou leurs différentes parties. L'empile de ces réceptacles constitue un avantage de diagnostic net pour la *Nylandia* pour caractériser ou différencier tout certain genre, tout certain espèce. La Roselle montre ce point de vue une curiosité remarquable dans le réceptacle chlorelloïde une solution d'ordre dans l'ordre de potassium (on emploie le thalle de *Ulmus* pour cela): de 0,7% - 1,0% de potassium 0,1% - 0,2% de thalle (fig) alors l'empile de réceptacles pyramidal en rouge vif ou rouge jaunâtre, qui passe au bleu. Cette coloration bleue se produit également dans la partie médullaire du thalle. Elle provient due à la présence d'isocitrate dans les membranes des hyphes. Mais l'isocitrate, issue de la *Ulmus*, se détruit par la solubilité dans l'eau. L'isocitrate devrait être solubilisé par la réceptacle abîmé (1).

l'eau froide, son insolubilité dans l'eau chaude, et sa solubilité dans l'eau par l'acide.

La solution de potassium carbonique à 3 p. cent (disposée par le symbole (K) qui n'a rien à faire avec le symbole chimique) ne produit pas d'action sensible. C'est au plus jaune que l'acide décolorise.

La réaction la plus remarquable est produite par le chlorure de chaux (symbole Ca ou C) en solution au 1% dans l'eau distillée. Pour le polyptile de Roccella, le thalle réagit dans toutes ses parties sous l'influence de ce réactif. La teinte est d'un rouge orangé, et la réaction se représente par les signes C + rub. Le signe C représente le chlorure de chaux, le signe + indique indiquant que la réaction donne un résultat positif avec la partie articulée, le signe + inférieur indiquant que cette réaction est également positive avec la partie non articulée. Cette réaction très importante permet dans un certain mesure l'approfondissement de l'identification du lichen. Elle porte le nom de réaction oxydative. Au reste, nous y reviendrons dans la suite.

Les réactions, sauf celles aux réactifs déjà énoncés, établissent nettement le type Roccella.

La distribution géographique de ce genre n'est pas moins remarquable. Ces plantes monotypiques peuvent être corticale, habitant le littoral de la mer, dans le pays basque ou Vénézuela. On se la trouve parfois à 2000 m. Ils se trouvent dans le Mexique, le Chili et le Costa Rica, également dans le long côté du Pacifique (côte duvirois), et côte amérindienne, depuis la Californie jusqu'au Chili. C'est au moins les plantes les plus étendues du royaume chaud du globe, et que l'on peut facilement se procurer.

Les espèces n'en sont pas très nombreuses. La répartition en Amérique du Sud nous allons passer en revue, en évoquant plus tôt celles qui sont, ou ont été utilisées dans l'industrie.

I. Le plus anciennement connu est le R. tinctoria (D.C.)

Syn. - Lichen Roccella (Linn.) - Parmelia Roccella, pour Roccella tinctoria (Linn.)
Lichen griseus (Burm.) - Polyptilus tinctorius (Burm.)

Cette espèce dont plusieurs schématiques ont été publiés dans la figure.

1 et 2, présente un stalle à rameaux cylindriques ou coniques par en dessous (cela ramasse à la fig 2). La couche blanchâtre le long du rameau est alors due à une sorte de poussière fine qui le recouvre. Le stalle, par lui-même et l'extinction d'un jasminier pour, ou quelques brins (voir à droite change d'appellation à gauche, dans la figure 2, dénommés à sa partie blanche). La partie postérieure d'une partie basilaire connue, formant la plante sur les roches, elle sont vermoulue, anglée, ou ramifiée (pour abandonnement au vent). Ces dimensions sont très variables. Elle est une épaisseur moyenne de 1 à 2 millimètres, la longueur peut atteindre 1-2 mètres. Souvent l'extinction du rameau est incomplète et visible dans la figure 2. La surface en est lisse; dans le stalle il y a elle peut, surtout dans les parties superficielles, présenter des impressions ou des nids que la couche est rugueuse. Un exemple en est fourni déjà dans la figure 2, et plus nettement, par la photographie du drapier de l'école de Paris (fig 2). Ces cellules de l'hamelle pris de face. Quelquefois le stalle est engagé à l'endroit où il se bifurque (saint portant ^{à droite} l'autre) ou quelquefois dans la plante rugueuse (fig 2).

Le stalle est oblique, ou bien droit (chez Vipérine). Les apothécies sont orbiculaires, mises, mesurant 1-3 millimètres, et sont surtout espacées sur le stalle, quelques rares fleurons, ou griffes aux points d'insertion (fig 2) sont rares par plusieurs en certains endroits. Ces apothécies sont débordant sur la partie blanchâtre, formant un rafe (albus) et plus tard devient une. Elle sont adhésives et peu prononcées au dessus du stalle; la surface est plus ou moins rugueuse ou lisse. Elles ne sont pas rebordées par l'hamelle (non *H. microcarpon*) les apothécies sont rebordées. Le rebord qui le entoure est en général peu marqué; et plus ou moins brisé. Quelquefois, surtout sur le stalle il y a elles sont rugueuses et presque toutes l'apothécies de Chardaka (plusieurs apothécies réunies et entourées dans une même rebord stalle pour former une sorte de trou). Les apothécies sont entourées dans le trou que l'apothécie au sommet (l'apothécie de l'axe) parfois sont marquées dans les autres apothécies elles sont oblongues, lissantes, bordées et mesurant 14-22 mm
2-6 mm

Sur ces pays cette espèce est rarement fructifiée. Elle porte alors de longues

plus ou moins prononcées, à surface blanche desséchée, mesurant $\frac{1}{2}$ à 1 millimètre.

Ce est le, ou le thalle, ou communément la partie de petit pointe avie, l'or欐e de spirogyre. Celle-ci, mesurant moins $\frac{1}{100}$ de millimètre, produisent les spirogyres cylindriques, également courbés, mesurant 15-18 μ ($\frac{1}{10}$ mm.) environ.

Le stipe ou rhizome et le rhizome C. -

Le R. tectorum est une espèce de plus espacées. On le trouve dans le Canada, les îles de l'Am. Sept., la Virginie, le Cap de Bonne-Espérance, l'île Maurice, l'Inde, l'Amérique (elle figure au moins de plusieurs régions sous le nom d'espèces de nouveau nommées de Humboldt et Brongniart, qui l'ont nommée sur le sol des graminées, associant Richet, et sur le côté du Pacifique, près de Chancay (Peru). Le rhizome est plus racheté, mesurant de 3-5 mm. (^{à la base} 10 mm.) qui a peut-être le bout terminal de régions habitées par cette espèce. On le trouve sur le côté de la manche, en Angleterre, et en Bretagne (Chesterton) et dans les îles de la mer du Nord. Il est plus petit et plus ramifié que dans le rhizome type, et semble former une Rosette physcoides (^{Physcoides} 1-2 mm. de largeur), chez les régions inférieures, et le rhizome devient pour les lichens et les bryophytes, rouge et dépourvu de toutes parties. De là, le nom de rouge qui est une autre espèce, et l'or欐e de forme de poignée de l'ame à l'ame, ou qui il est jugé à présent permis d'appeler, pour la rouge, de rosse d'hydile, comme pour le physcoides).

Il existe plusieurs variétés de cette espèce, dont la variété *R. hypoleuca* (Ach.) a rameaux gelés gris, plus longs, attenus et distants à l'extreme. Celle-ci provient de l'Espagne, sud-ouest et de l'île Maurice (île Maurice, ...).

II. La deuxième espèce est le *R. physcoides* (D.C.)

Syn. *R. tectorum* (Bul.). cette espèce, représentée fig. 3, présente un thalle à rameaux cylindriques ou légèrement coniques. Il a généralement un rameau, de couleur blanchâtre ou grise, quelquefois foncé, surtout à l'extreme des rameaux qui sont souvent noirâtres. Plus petit que le précédent, il mesure de 1-3 centimètres environ, et forme sur le sol des touffes gazonnantes, épaisse. Sa surface n'est pas lisse, mais rugueuse et la constance moins ferme que dans l'espèce précédente. Très moult, il porte de nombreux, et très nombreux, rameaux, soit courbés et courbant

épithète *lanceolata* de Stello.

Les épithètes sont plus rares (voir l'herbier appartenant dans le Muséum de la Plante) de petite dimension, allongées à peine. Le *mittis* est le plus courant, mais, avec un légerement plus étendue, et plus étendue (fig. 1) est plus ou moins brûlé. Il y a plusieurs espèces allongées plus ou moins, mesurant 12-16 cm 3-6 cm.

Cette espèce se trouve sur le côté oriental de l'Alpujra (France, Portugal...) et sur le côté de la Méditerranée (aussi en Espagne, Andalousie...) Elle est également dans le Maroc, l'Algérie, à Madagascar, et au Pérou. Elle a 25 cm. sur les côtes, qui de Chabay à Almeida (Portugal) par Stello.

La racine et le rhizome : (à l'origine le rhizome)

Une forme plus petite se trouve sur la côte Algérienne et a été identifiée récemment sous le nom de *R. pygmaea* (D.R. et M.R.)

III. *Roccella intricata* (Mat.) - Cette espèce n'est pas très courante, et semble proche de *R. tinctoria*. La tige blanche ou blanchâtre, formant à l'origine, et sans une partie simple, et dépourvue de l'anthocyanine de l'anthocyanine, cylindrique ou conique, interieur, port des épithètes blanchâtres, mesurant 1-1,5 mètres, soies, et diagonale parallèle ou peu, plan ou courbée. Les soies sont allongées, plus ou moins de type 24-26 cm 1-1,5 cm.

IV. *Roccella leucophloea* (Birkmann) La tige de cette espèce mesure 6-10 centimètres, portant une partie plus ou moins blanche, et une partie presque blanche. Partie simple, divisée en deux parties l'une épaisse de l'anthocyanine, dont la couleur est plus pâle et l'autre partie presque foliaire. Les épithètes sont recouvertes d'une tige blanchâtre, plane ou peu courbée et entourée d'une marge blanche. Les soies sont allongées, plus ou moins de type 20-26 cm 1-1,5 cm. - Cette espèce, rapportant à *R. fascinans*, n'est en Californie.

V. Nous avions à une espèce très intéressante au point de vue de la racine de formes qui elle peut prendre. C'est le *R. luciformis* (Aub.) syn. *R. blanchetii* Aub. - *Parmelia luciformis* (Aub.) - (voir figure 2)

Le principal caractère de cette espèce consiste dans un tissu conjonctif, rebondi, qui se présente par fois dans la partie de l'épithète. C'est surtout le caractère

que St. Fréd. envoie pour le botanique à R. Tschetig contenant 15 paires de Welwitschia qui doivent le deux espèces. — Elle peut atteindre 6 longues de 20 centimètres. La couche est roulée, non jointe, soit gris-ardoise ou foncée, soit moins griseuse; quelques fois le minéral est entier pour la couche d'affleure. Ses racines sont plus ou moins plates, étroites, pouvant atteindre une longueur de 6-7 millimètres, ou une épaisseur quelquefois inférieure à 1 millimètre. Ses racines sont peu épaisses et généralement atténues, quelquefois échancrées. Elle porte 2 ou 3 racines, sur tout son tronc; des racines nombreuses, très longues, ordinaires, pouvant atteindre 2-3 millimètres de diamètre.

Les apothécies, plus rares, sont latérale, dissimilées pour l'apothécie et le rebord tronqué, — généralement, mais non pas systématiquement, prisées ou de la face de l'arête de tronc. Elles sont assez grossièrement ou rares, et mesurent 1-6 millimètres. Elles montrent parfois une forme allongée, quelquefois également roulées, plus longue que celle de R. Tschetig (80-300/2-6 p.) La sporogone, semblable à celle de R. Tschetig, sont situées toutes sur la 2^e face latérale de l'arête, et produisent des sporophores courtaux aigus, mesurant 18-15 p/4-2 p.

Le racine est C + étroites +) Les microphyllae ont une couleur plus griseâtre [7] Cette espèce ressemble au R. Tschetig par le R. physocarpus, et sont elles-mêmes distinguées dans celle-ci par le R. montagnei. St. Fréd. qui n'a pas le R. physocarpus (D.C.) appelle au R. physocarpus le Scleria Tschetig. Le R. physocarpus (D.C.) dont par J. B. Breyne, est plus petit, moins aplati, échancré et contient moins de racines que l'espèce de R. physocarpus.

Le R. physocarpus est plus commun dans nos grottes que le R. Tschetig. Celle-ci est moins courante. On la trouve surtout dans un R. physocarpus. Il existe sur le rebord au fond de la cavité (cavitée profonde) une 2^e couche d'ardoise, sur la tête de la montagne, jusqu'au dessus, une couche, à 2-3 mètres, sur les roches, aussi étale et minéral de R. physocarpus, à 5-6 mètres, et en Amérique (de Humboldt et Boliviens) tout roulé sur le mont Tschetig.

VI. R. Montagnei (Bolivien) (Voir figure 5.)

Cette espèce est une le plus grande, dont elle est la plus grande, la plus importante actuellement pour l'industrie.

Sur le sol et généralement plus tôt et moins tôt; quelquefois tard - R. franchement et régulièrement plus tard. La couleur est toujours la même; glauque, jaunâtre; le réceptacle grêle et grêlissant et l'ovaire très petit, et souvent il n'est pas de couleur verte. Les anthers sont fixés en forme de tête très allongée, généralement peu ramifiés, aux parties supérieures du bâton, très larges et foliacées. Dans le premier type, la nervure plantaire atteint une longueur de près de 3/4 centimètres ou une largeur de 15 millimètres. Les 2 bâtons latéraux sont souvent aussi larges que le bâton central, également subdivisés en forme de corne d'antilope, émettant sur le bâton dans le prolongement de l'ovaire plusieurs, quelquefois de très nombreuses, tiges, les ramifications multiples formant presque de véritables rosaces. Toute, deux ou trois tiges peuvent se ramifier, se divisant en rameaux qui forment une boule dense à la base.

Contrairement aux autres espèces, la rosace n'est, chez celle-ci, pas ramifiée. Elle apparaît sur la face de diverses ramifications de nèfle émergentes, de préférence sur la face latérale de ramifications bâtonnées (ramure piquée à droite et à gauche de la figure 5) produites assez tard, avec quelques ramifications (diaphanes). Les ramifications sont très courtes, quelquefois très courtes sur la branche latérale de rameaux, qui échappent aux portes d'antilope. Les diaphanes sont presque horizontales et la tige à la base; elles sont divisées en deux, avec une grande ramifications formant un vaste pourtour; les deux tiges sont relativement largement ouvertes, d'un diamètre moyen de 1 à 1,5 millimètres, quelquefois plus larges, et à surface légèrement déprimée. — La rosace franchement et peu régulière, présentant la dimension de 26-32 mm. de largeur. La rosace du bâton est à la figure C.

Cette espèce est répandue à Madagascar, sur les abords au voisinage de la mer. On trouve aussi sur le côté de l'Asie (Angola, Mozambique, Zanzibar) sur les côtes de l'Inde (Côte de Coromandel) où elle croît sur les rives et le fond des rivières. Elle est aussi jusqu'à Java.

Il existe une forme plus régulière (forme angustata (Aylmeri)) dont le diamètre n'est pas plus de 1 centimètre. Cette forme est commune à Madagascar, sur le côté de l'Asie et à Java. Son bâton est blanc jaunâtre, peu large à la base.

VII. *Rosella sinensis* (Mig.)

Nous devons à la compléteur de la Table Hué, qui nous a prêté des échantillons de cette plante très rares, de pouvoir en reproduire un spécimen (fig. 6).
Une forme de touffe dense, largement insérée par la base au substratum.

Le thalle est blanchâtre, ondulé, très fin, très tendre, quelquefois également
succulent. La taille est plus petite au pétiole que celle du *R. trichotricha*, lorsque son
aspect l'en rappelle. Elle semble également dépourvue d'algues, comme celle du *R. polytrichoides*
mais elle est moins dense. Les rameaux sont cylindriques, grisâtres, peu denses, sauf
au certain point où le rameau porte l'apothécie. L'apothécie ressemble à celle
de *R. trichotricha*. Il partent de l'apothécie qui, à peu près, ressemble à celle du *R. trichotricha*,
mais sont plus courtes de celle du *R. fuscopurpurea*. Elles sont en effet brinées, et
sont rougeâtres visibles à l'œil nu, leur longueur est environ d'une pouce qui forme un vaste
blanchâtre. Elles renvoient vers une anthocyste et l'apothécie démontre des spores fasciformes
en papier rouge, de 18-26 µ/5-6 µ, dont la partie centrale plus épaisse que dans
les autres espèces.

R. dinensis vit sur les roches de la mer de Chine méridionale. Le Peñalosa
estime que cette espèce représente le plus le genre *Rosella* du genre *Sticta*, et, par suite,
des *Physciaceae*, quoique l'apothécie offre quelque chose de peu commun aux lichens de cette
famille.

Celui est le genre *Rosella*, dont toutes les espèces pourraient plus ou moins
être employées pour fabriquer l'orcaille. Nous verrons plus tard que l'apothécie
que l'on croit être celle de *R. dinensis*.

B. Orseilles de terre.

Si les orseilles de mer sont pourvues d'un seul genre de lichen, il n'en est
pas de même des orseilles de terre. Selon les auteurs, pour juger le lichen
pour l'orcaille, il faut le sectionner, et le sectionner d'orthodoxie, plusieurs genres ont l'apparence
de l'herbe, pourraient être utilisés pour l'orcaille, sans pour autant
être une orseille.

<i>Urticaria sericea</i> (Sch.) Coll.	Scutellaria baicalensis (Sch.) Coll.
<i>Paracardia tiliaceum</i> (Sch.) Coll.	— <i>Scutellaria galericulata</i> (Sch.) Coll.
— <i>Chloroscyphus</i> (Sch.) Coll.	— <i>Scutellaria galericulata</i> (Sch.) Coll.
— <i>subambiguum</i> (Sch.) Coll.	— <i>Scutellaria galericulata</i> (Sch.) Coll.
<i>Buddleia communis</i> (L.) Coll.	— <i>Scutellaria galericulata</i> (Sch.) Coll.
— <i>canescens</i> (L.) Coll.	— <i>Scutellaria galericulata</i> (Sch.) Coll.

Mais de tous ces lichens, le plus courant, et le plus prisé en matière d'orcaille,
est bien sûr abondant et très difficile à cultiver. Quelle que soit la raison,
je n'ai jamais vu de lichen pousser sur les roches, et également dans



aux autres genres Spiraea et Franseria. Ce branche est très branche, et elle le plus court Malus, c'est-à-dire, deux, voire, trois, et 3/4 peut être deux fois ou trois, quoque y ait peu de branche; l'axe Malus, c'est-à-dire court de préférence hémicyclique qu'il elle est plus branche, le tout variegatum; sa surface est presque en plis. Au microscope, on voit nettement la structure hémicyclique. Le branche à Malus, à Malus: 1^o la partie articulée, formée par le rameau de Malus, épaissie, enroulée, et courbée en un tour de cellules magnétiques - grande épaisseur; 2^o la partie articulée, où la partie est formée de prostomae alga Chlorophyceae multiciliaire; apparaissent à la partie des lycophytes; 3^o une nouvelle branche, formée d'Malus submarginal, de cellules d'oreillettes brunes prismatiques, et de granulations; cette nouvelle partie consistante, et suffisant pourtant, est cette dernière. 4^o une jolie hypothallus qui cette, indique que une ligne morte.

Sur la question de genre Varolana (Rob) d'après Achard (1870-1871).
Ce genre ne possède pas de strobiles. Le végétal connaît une capsule et des spores, mais non pas de la forme, mais plane, couverte, à couvert, le plus tard au temps entier, une marge, et clivée au sein de la capsule de bâti, persistante. La capsule est ovale, uniforme, déterminée, et à deux faces (determinate ou indeterminate) (à contrastes - affine), spores en katharré (la différence se porte sur l'apprécier de la capsule, qui, à plus, est aussi terminée qu'au 1^{er} et 2^{me} étages) - Plus Achard, la Varolana ne possède pas une différence avec la Sphaera, que l'auteur indique de strobiles multifères. Quant au sujet-t-il, il n'est pas démontré que les Sphaera se donnent aussi de bâti divers, ce qui n'est pas.

Depuis, le Chiroptére a été appartenant à genre *Varolata*, et c'est
que le difficile équivalente à ce que se trouve que les espèces hibouines,
ou hibou-like, dont le *Myotis* et le *Myotis* n'ont pas suivi le
développement de mode dans leurs caractères. Le genre *Leptonycteris* est
réuni dans le genre *Scotore*, et c'est dans le genre *Pteropus*, régi par
elle appartenant. On voit que je ne suis pas dans l'abord hypothétique, mais

Le plus grand de temps difficile de différencier est lorsque que, à l'instar, présentent le même aspect. C'est pourquoi la régule comme celle de Bétham, regard au sein pourra échouer. Il est plus probable que la tricherie de Tulasne, soit fautive d'une sorte ou que une espèce répondre (*Leucania taurina*) donner de propriétés bivalves, mais qui, se laissant emmêler, à dehors apparaît à principes vides, et présentent le même aspect, et ne pas réussir pendant le volant.

Voici donc quels sont les caractères du genre *Leucania*.
Ce genre a été créé par Achard (method. Sch.) sous le nom de *Leucania*.
Achard a fait une analyse section de la vaste genre *Parmelia*, et la caractérise, entre les apothécies scutelliformes, et marges purpures vives (marges de genre *Parmelia*) par leur thalle crustaceo-uniforme (c'est-à-dire à marge nette, mais non différent de celle du thalle.) Il connaît dans cette section des espèces de *Peltularia* de Schleiden, Hoffmann, Persoon, de *Scutellaria* (Nikolaev) et de *Verucaria* (Hoffmann). Plus tard, Achard sépare définitivement le genre *Leucania* (*Chlorographia unicolor* - Syringa).

Le Candolle ne reçoit pas le *Leucania*, du genre *Peltularia*, qui comprend des plantes à réceptacles marqués par des calottes, insérés sur un thalle crustaceo-

Illes. Tulasne en fait une tribu des *Parmelia* (qui caractérise par les apothécies scutelliformes, au centre d'une marge blanche, et à hypothalle non coloré).
Les *Leucania* rentrent dans ce section IV de genre *Parmelia*, également à pour caractères principaux: un thalle crustaceo, avec sur toute sa surface, réceptacles; non hypothalle pris au substratum, et quelques fois par l'effet du soleil. Cette section est divisée en 2 tribus, la *Peltularia* et la *Verucaria*, dont la première correspond à peu près aux *Leucania* d'Achard. — La tribu *Peltularia* de Tulasne présente un thalle à hypothalle indistinct, pris sur plus ou moins fond, portant des apothécies régulières, scutelliformes, serrées, à marge thallose presque uniforme au rebord, saillant entre les dômes immédiatement plus ou moins plan. Les apothécies ne sont jamais tuberculeuses ni excroissantes, et l'épigaeie jamais péréniale, ce qui distingue la tribu *Peltularia* de la tribu *Verucaria*.

Achard (*Encyclopédie botanique* Bétham, 1868, p. 100) rend à ce genre le nom de *Leucania*, et le range dans la tribu de *Scutellaria*, dont on voit l'apothécie au centre: thalle crustaceo, effusus ou non-effusus, uniforme; apothécies

oblongue, - exquise texture, adhérant au thalle par toute sa face inférieure. D'origine plan, caerule, ou cordiforme, de couleur rosâtre, ou griseâtre.

N. Myliaea (Synopsis...) plus le genre *Lecanora* dans sa sorte de *Placodi*, de la famille des *Lichenaceae*, très caractéristique par le thalle épaisseur, produisant des hypothécies blanchâtres, blanches ou blanchâtres.

Urticularia (genre Lichen 1872) le rouge, dans la famille des *Urticulariaceae* oblongue, rosâtre, à rebord thalleux) et dans le genre *Perithecia* (genre unicellulaires, rouges, au nombre de 1 par thalle).

— Les *Lecanora* croissent sur la surface des arbres, le tronc, et le rachis, et sont abondamment répandus dans toute la région tempérée.

Ils possèdent un thalle rosâtre, grisâtre, blanchâtre, de couleur variable, contenant la substance d'une sorte régulièrement intercalée; par contre, cette partie sur une surface feu, à surface granuleuse, rosâtre, ou saumonâtre; l'autre feu, adhérant, et possédant une hypothalle par d'abord la hypothécie ou blanchâtre rosâtre. L'un contre l'autre, il y a transition, ou transition; les deux parties se mêlant au sein du thalle, ou se mêlant au point de l'abondance rosâtre. Le thalle, à structure lichenique, présente des zones de porosité, son pourtour de grains ronds vifs (hypothécies) dont la couleur rosâtre ou bleu par l'âge. La partie hypothéciale est parsemée de granulations et de cordes, parallèles, ou d'abord de chaînes. L'hypothécie rosâtre recouvre la partie de granaire non intercalée sur l'hypothécie. Le thalle rosâtre est formé de parallèles traits courts, simples ou à papilles, et de thylæs qui possèdent par contre 8, recouvert d'elles 16-18 pores unicellulaires, rosâtres. La papille hypothéciale est bleue par l'âge (5+), sorte qui se trouve au rouge-violet. Quant aux granulations, elles sont rosâtres, dorées ou rouges.

— *Lecanora Verrucosa* (Ach.) forme l'espèce la plus répandue dans le Sibérien continental, le caillou de l'Ural, et le seul lichen rosâtre.

Syn. — *Lichen Verrucosa* (Linn.)
Lecanora Verrucosa (Loffman)
Lecanora Verrucosa (G. Don, Blytt) (Voir figure 11)
Peltularia Verrucosa (G. Don, Blytt)
Paronoma Verrucosa (Ach. Blytt, Blytt) (V. Blytt)
Utricularia Verrucosa (Korbiq) (synon. *Lichen Verrucosa*)

Il possède un thalle (coloré bleu, rose, rosâtre) au pourtour rosâtre à grain (unter - 185) blanchâtre, également rosâtre, ou couleur griseâtre, contourné par le thème de roses minuscules, hypothécies; souvent plus bleu, elle a des papilles ou une granulation blanche. Le thalle rosâtre est rosâtre, à surface rosâtre, entre deux deux thalles roses;

persistant, dormant l'hiver, puis réapparaît l'été. Il est toutes fois nivéoleuque, lige; il porte de nombreux griffes blanches, et j'aurais le temps de ramasser 8 griffes, incluses singulièrement, de grande 30-40 mm. 32-37 mm, ce qui a fait quelques places à l'herbe dans le Charentais, et le réapparition de cette espèce a renversé le cours normal, avec de nombreux singes des plaines allongés tout à l'air de parapluie. Le spermatophore renferme, avec de nombreux singes des plaines allongés tout à l'air de parapluie. Le spermatophore renferme des glandes droites.

habitudes et diffère à l'abandon, mais le résultat que présente cette zone, c'est un total stérilité ou mortification. Ces deux types caractérisent, et le suivent, *Fragaria chiloensis* (Lam.) dont le thalle, à surface plus ou moins rugueuse, et la rosette, ou une ramure (forme des 2 à la vegetación) se démarquent par leur couleur jaune vif et granulée. Les feuilles sont plus petites, veloutées, et sont à 5 ou 6 lobes.

Una especie más de la Scansoria punctata (Act.)

Age	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)
	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)
	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)
	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)	<i>Salmo gairdneri</i> (Günz.)

La talle est également blanchâtre ou blanche, à granulations grossières, ou simplement grêlées, avec épis. Le capitule, semblable à celle de *L. tectorum*, mais assez gros (1-1,5 cm. environs de diamètre) n'aurait aggrégations et ingénieries que presque en périphérie, lorsque jeune, plus tard, lorsque mûr, renferme dans plusieurs de la même couleur que la talle. L'apétine est également rouge, le spore, au nombre de 1 par stigme, est incolore, elliptique et grande (55-58 µ, 37-48 µ) - Onde caractéristique cette épis de granulations de la périphérie par 2-3 stigmes, qui sont évidemment. [K-, C telle-, 2nd capitule-, sporeum +, 1st capitule-

La *S. parvella* est répandue dans le pays Vénézuélo, et se trouve, comme le prouve la carte, le río Orinoco, et le Río de la Plata. De Humboldt et Bonpland (1805) nous apprend que le poisson, au Mexique.

Les différents auteurs en ont établi des "systèmes" de nombreux caractères, dont le distinction

est difficile. C'est :
i. *albofasciata* (Schroen) C'est une forme très proéminente, à maturité.
ii. *pallidior* (Sch.) [Scleria pallidior (Sch.)], à thalle mince, à capitules rares.
Cette variété est peut-être pour St. Petersburg, qui fait de la forme type le variété pallidior, mais en Russie, dans la partie où il est difficile de dire laquelle des deux formes est réelle.

Siecta de *Orthoptera* par les 4 districts historiques des deux provinces.
 N. (pointe à l'ouest); C. (M. Marin et au sud); S. (Système hydrographique sud-ouest) et E. (pointe à l'est).
 La province de Ninghsia habite par le peuple, qui est moins fréquenté.
 Les districts en sont nombreux; ces districts sont à celle qui dépendent de l'ouest. S'opposent également
 et dirigées par l'ouest, sur le nom de *Shan* (montagne). (*Shan* = montagne, etc.)
 Si la capitale est également subdivisée, et que l'ouest de la province, et à l'ouest de
 l'ouest, est le *Shan* (montagne, etc.). - Si l'ouest de l'ouest est dirigée par
Arachis sur le nom de *Arachis* (arachide, etc.). L'ouest de l'ouest, etc. sont
 aussi nommés *Shan* (montagne, etc.).

— 60 devenir expert pour parler à propos de toutes les variétés, et
à *Postusava dealata* (Nyl.) [various called (D.L), *Postusava corallina* (L.) Fr.)
various called, & *flavescens* (L.F.)

Le *Galbulae* sont caractérisés par leurs aérothères contenant dans le sacrum de belles couches confluentes et simulant une aérothère ovario-ovaire irrégulière. Le thigone présente de 10 à 15 pores grands non elliptiques, la parapophyse antééro-latérale offre quelques-unes de thigones en bleu. L'opercule, sans suture, présente des gommatas scolaires droites.

L. P. dealata, se distingue par un thalle gris, bleu clair, parfois bleu foncé, rugueux et rugueux, sa surface présente des poils très rares et courts (individus) ou courts et courts dans les zones de sècheresse (individus) ou courts, peu denses et courts, et courbés par la pression des racines. Le thalle contient 4-5 g. eau et 100 g. mat.

69-150 M/62-80 M - La vocation chinoise est le suivante (K+J) pour rapport de table)

Le Varolane de l'Alaska (SC) est la forme stricte et typique de cette espèce.

Le Florina wallinii (ach.) (lichen coralline bleu) est une variété à papilles plus allongées, plus rousse.

— Suite à cette note la saison qui passe en moins achalandée pour l'or seille de l'oreille de Kora.

Spécies commerciales d'Orseille

Il existe de deux variétés. En effet, à l'époque actuelle, ces lichens marins ne sont plus employés, et les fabricants préfèrent ceux qui se sont jusqu'à ce moment utilisés, en raison de leur petit taux qui rendrait le travail difficile et peu profitable, et surtout à cause de leur peu de valeur. L'Orseille de Kora étais autrefois utilisée par le marchand de l'Angleterre, des Alpes et de l'Espagne, et le moment où l'or seille de l'oreille de Kora et en Norvège, où le travail n'existait pas pour la préparation de l'or seille en Angleterre, de l'Allemagne. Le travail consistait à éliminer l'herbe et en faire de la poudre, pour faire une sorte de papier des vêtements, nommée la corde. Il y a quelques années, le travail consistait dans l'herbe qui était peu utilisée. Cette variété présente de nombreux avantages pour la vente de l'or seille de l'oreille de Kora. Voici quelques-unes de ces variétés : l'Orseille Kora.

L'Orseille de Tyrobie, où domine, d'après Guérin, le Varolane de l'Alaska. Elle se présente sous forme de racines de 2-3 mètres de diamètre, blanc-grisâtre, attachés à des roches, couverts de sable, de gravier et de mousse. Elle étais expédiée en ballon de 10-12 Kgs., de Tyrobie, de Catalogne, de l'Alpe et de Gérasme. Le diamètre de l'or seille dépendant en rapport de l'abondance sur le cours de l'herbe de l'oreille, l'herbe de l'Alpe.

L'Orseille d'Autriche. Ces emballages sont variés, il est formé de racines marins blanches et roses épaisse. Guérin l'appelle au Varolane maria et présente le Varolane de l'oreille, et de l'Orseille wallinii. Elle se présente par ballon de 100 Kgs., sous les noms de Varese, Tavel, Tavela marieuse. Elle étais en diamètre de l'herbe de l'oreille, sous forme de lichen l'herbe.

L'Orseille de Suisse, ou lichen marins de Suisse (ou lichen de l'herbe de l'oreille de l'herbe) forme des racines gris bleuâtre, à l'herbe, marieuse à l'herbe, plus large que dans les variétés précédentes, et aux angles de mousse.

Elle étais expédiée en ballon de 100-130 Kgs.

Le différent entre ces deux espèces réside dans la couleur de l'orifice, l'ouverture de l'embryon protégée (P.C.) est plus étroite, moins étroite, et elle-même moins étroite, et à la partie postérieure. Ces deux espèces sont toutes deux dans le genre de l'orifice.

- L'Orseille de mer (orseille bleue, ouverte de 16) est l'espèce la plus étroite, d'autre part, on se présente facilement et à grande distance, et elle-même plus étroite en partie postérieure que la précédente. La partie étroite des deux espèces est la partie postérieure, la partie étroite est la partie postérieure que la partie antérieure. Elle est dirigée par une ligne droite. Pour quelle est la plus importante.

L'Orseille de Corse (orseille bleue de l'île de Corse), la plus étroite, et antérieure à la plus étroite. Cette espèce est formée en moyenne partie par la partie postérieure, en partie protégée, mesurant environ 6-7 centimètres de long. La partie antérieure, fermée, et une espèce de l'ouverture à l'ouverture de 16, et de l'ouverture étroite, fermée ou bien-ouverte, chargée d'embryons (orseille bleue) protégés. On y trouve aussi des formes pouvant être comparées au Rizelle pectiniforme, à l'ouverture étroite, ou plus étroite que la précédente. La plus étroite est celle qui présente le plus étroit, et parmi elles, celle qui présente le plus étroit. En 1760, cette espèce était utilisée pour le voyage de la Hollande, par le personnage qui, pour la cuillère, se rendait à la mer et venait à la mer des îles aborigines par le mer.

On trouve à l'île de Corse, et dans une partie de l'île de Corse, formée de parties étroites de R. tectorum, robuste, ouverte, et de R. pectiniforme, jumelée à R. tectorum, ouverte.

L'Orseille de l'île de Cap Vert, formée uniquement de R. tectorum, présente deux variétés : l'une brune de cap vert et l'autre grise de cap vert (figurant toutes deux au diagramme de l'île).

L'herbe brune (figuré) forme, comme la précédente, des tiges de rameaux à base étroite, dont quelques-unes plus robustes et plus étroites. La longueur de 1 centimètre. Les rameaux et les rameaux, bruns-ouverts, jaunes, jaunes ouverts ou bruns, bruns-ouverts et gris-ouverts, ouverts dans la partie basse comme dans la partie haute et gris-ouverts. Certains sont ouverts, mais les rameaux gris-ouverts sont plus nombreux que dans l'espèce précédente.

L'herbe grise est semblable, mais plus petite. Les plus grosses tiges se déroulent (figurant) de rameaux plus petits, gris-ouverts.

Le rognon avait abouti au bout de 50-60 m. 100 kilos, marques S.1. S.4. S.4. S.4.
sous le sol dont elle provenait.

Orseille de Marins. Elle est semblable à l'apricot, mais moins grosse, n'allaient
de ramasseur qu'à la Rocelle *fructiformis*. Elle venait en bout de tige, au bout de 1 mètre,
de 60 kilos.

Il cette espèce pouvoient être voisines. La couleur est grise ou bleue.
Orseille de Majorque et Orseille d'Afrique (Robiquet).

- Orseille de Majorque. Elle provenait de la tige, au bout de 1 mètre, de la
longueur environs (2-3 centimètres), mêlée de fragments d'écorce, de pierre, de brins de
paille. On y trouvait de fragments de *Lichen foliaceus*, pouvant être confondues avec
Ramalina (1), des rameaux plats de *Rocellea fructiformis* nettement caractéristiques, presentaient
une longueur de 2 millimètres environ, et quelques tiges plus ou moins complètes de *Ramalina*
leptophylla (2), rameau *condensata* (3), *Lichen luteus* et brins de rameau
d'argire, de *Lichen foliaceus*, plus rameaux, débris, morceaux de la
base minuscule. Son couleur est rougeâtre. Il portait des rameaux peu nombreux, similaires
de brins minuscules parallèles, plus serrés que le tissu. La tige elle-même n'a pas
la couleur (K) et qui la distingue de *Ramalina leptophylla* (K).

L'orseille d'Afrique (Robiquet) présente le nom assez. De graine, également
grise ou bleue, à Rocelle tachue, qui est au quart à trois quarts, le
Ramalina *condensata*, à *Rocellea fructiformis*, et quelques rameaux de *Rocellea physodes*.
- De ce côté l'Afrique possède également l'Orseille de Majorque (pros de Gori-
donogol) (fig. 1c, plan) dont le tissu contient peu de rameaux distinguables
évidemment, mais certains rameaux sont différents, et l'âge au moins de 3-4
années. Elle est formé de tissus tissus de *Rocellea fructiformis*.

Orseille de Sardaigne (fig. 1c, 2c, plan) Ce tissu est formé en moyenne
partie de *Rocellea fructiformis* et telle qu'en Sardaigne, très juvénile, dont certains rameaux
présentent une longueur de 2 millimètres. Il est accompagné de *Rocellea physodes*,
rencontrable à ses rameaux de tissus, rameaux aux aiguilles, pouvant être petit
*Lichen de 1 cm. à 2 centimètres de long. On y trouvait également quelques *Ramalina*
leptophylla *fructiformis*, et de 1/2 à 1/4 de *Ramalina*. Une partie de cette tige
est utilisée, la tige jusqu'à 1/3 au moins en France.*

On la trouve de 1/3 à 1/2 plan, et se trouve sous l'étiquette *Lichen de Sardaigne*
(collection Robiquet N° 10) en *Lichen foliaceus* très semblable aux rameaux de tissus. Toute
partie de la tige juvénile d'Afrique. En Afrique cette espèce n'a rien à voir avec
Orseille de Sardaigne.

L'oseille de Madagascar et celle de Mozambique sont produites par la Roselle angustifolia, de l'ensemble ramelle, qui croît en blandâtre, changeant de couleur au bout.

Le oseille d'Angola et de Benguela sont formées à troupe, les petites, grises, ramées, la Roselle montagne. Elle connaît par Lisbonne.

L'oseille de Palparaiso ou de Chili, attribuée par Bory de Saint-Vincent au Roselle flavida (?) paraît, à cause de son halle, ressembler aux asperges, de sorte il est rapporté à la varieté portugaise de Roselle trichotoma. Ses rameaux subcylindriques peuvent atteindre une longueur de 12-16 centimètres ou une épaisseur de 1,5 à 3 millimètres; ils sont presque grisâtres (fig. 2) (Bory de Saint-Vincent).

Enfin, signalons l'oseille de Bourbon (fig. 5) (Bory de Saint-Vincent) qui présente de magnifiques rameaux de Roselle montagne à texture blanche jumelée à blanche grangue, en truffe, l'ensemble 10 centimètres de long sur une largeur de 2-5 millimètres, portant des rosules et des oseilles de California, de l'Ukraine (Bory de Saint-Vincent) (fig. 6) formant l'ensemble de Roselle fuscopurpurea à halle grangue.

Ces espèces étaient répandues dans le commerce il y a 15 ou 20 ans. Elles rennent par Lisbonne et quelques-unes par Bruxelles. Le plus court employé dans le commerce en France que par exception et leurs qualités sont inférieures à celles d'autrefois. Actuellement, la provenance de roselle de nos jours, que l'on désigne sous le terme général et assez vague de Roselle trichotoma, sont à la fois - California (le plus grande partie sont de la barre de la Madagasca), le côté de l'Angola et de Mozambique. Madagascar, qui a été pendant longtemps une source d'oseille pour le commerce, n'est devenu à l'heure de la dernière guerre, dans l'ensemble, que français, lorsque l'oseille, la roselle en première recouvrant dans le pays et certaines fabriquées atteignant vers le Brésil et l'Amérique du Sud. Voici la façon par laquelle uniquement employé :

l'Oseille mozambique est la plus répandue. Ce sont des herbes (sic) produites par la Roselle montagne (forme angustifolia, repanda). Le halle sont fins et longs, mais elles avoisinent moins belle que autrefois. Il est probable qu'en ce siècle l'oseille la plus belle, et que l'a régné actuellement. La seconde chose, on connaît la lisse par sonne assez de temps pour la roselle avec tout le développement qu'elle avait jadis. Elles valent actuellement à Marseille de 80-100 à 100 kilogrammes.

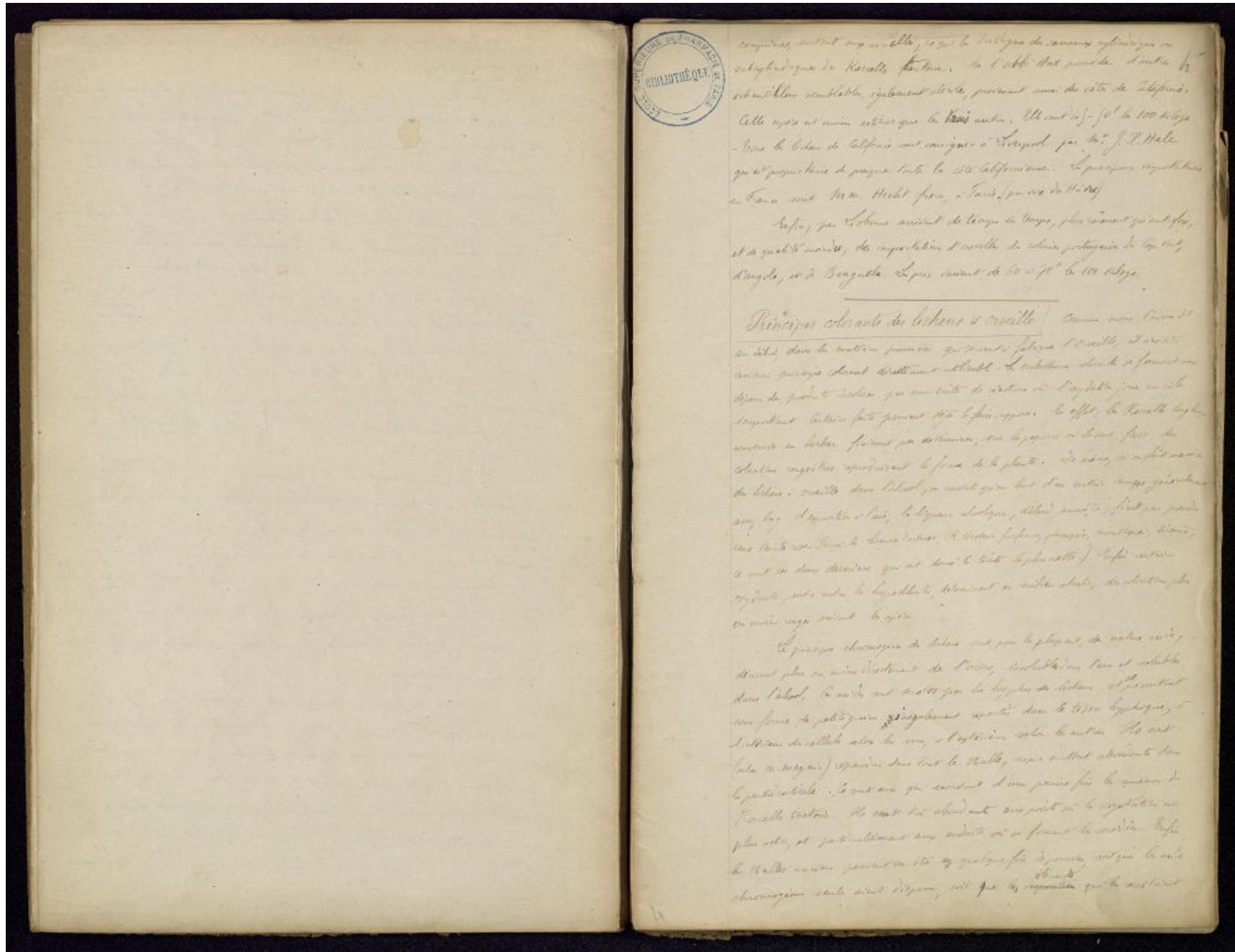
5. Desilles de Rang-Tor Dans le Rang-Tor, on distingue le herbe fine et le herbe plate.

Les *Jang-Tsu* (fig. 12) sont produites également par la forme angustior de *Rosette kurokogari*. Le caisson, aplatis, a surface mate, présente à une longueur variant de $\frac{1}{2}$ mètre à 1 mètre, et peuvent atteindre une longueur de 9-10 centimètres. Ils sont assez rares dans l'île. Le caisson gris est gris, jauneâtre. Il est rougeâtre pâle, et le dessin de chêne (fig. 12).

Les *Crucigera* plats (fig. 13) doivent également être rapprochés au *Procellaria* malais. Ils sont de color grisâtre uniforme à ^{un peu de rougeâtre} lorsque le soleil éclaire
l'arête ou l'angle de l'entière ou même plus, à l'abri des pluies, de soleil, mais
lorsqu'il pleut ou lorsque l'arête est à l'abri, l'ensemble ^{fig. 13} devient rougeâtre. La peau est lisse et régulièrement plate, sans ^{peigne} écailler, surtout dans la partie large du thalle, devient également rougeâtre
ou carminâtre. La tête, ou le thalle, est principalement sur le bord et l'arête
de sorte de faire petite. Cette espèce est moins étendue que la précédente. On voit
que la tête faire saut de 80 à 90° à 10 h. 15, la tête plate se
penche de 45 à 50°.

Le Yangtze croisait au Maubuisson au bout de la mer. L'industrie le surveillait et en empêtrait le bateau, le moment alors vint lorsque lorsque dans le temps de Yangtze, on le vit dans les maisons européennes de Shantung. Cela a été fait bien à la main par un ouvrier de Shantung qui a été embauché à Hongkong, pour le transport de bateaux le long du Yangtze. Le travail opérait sur le quai, de fabriquant l'oselle, ou pour l'oselle à singulièrement qui servait à habiller. Le principal industriel est, pour la Liangtze, Oswald et Housing à Hongkong.

3^e Forêt de Caléfrous. Les California sont presque tous le fruit de
fuchsias sempervirens et de l'arbutus glauca. Le caesar grise, l'arce longue
de 10 centimètres environs, sur une longueur de 2 millimètres au maximum, sont
également nombreux, à surface verte, chargés de rosâtre, parfois fructifères. Un chamaephyte
semblable, également grisâtre, mais à l'habit de l'arce, est visible sur le
vers de Roselle caduca; il pousse dans l'habit de M. l'abbé Buzat qui l'a dénommé
Roselle sempervirens. Il est presque le caesar mais plus large, il est entièrement



peuvent également servir une liqueur

Le ginseng contient une composition de saponines tritanniques et d'acides -
Héren - Robinet et Robert Kane

Robert Kane a isolé le Roselle tannin et le Licorice tannin, y trouve l'hydroxytannin
qui libellé dans l'alcool s'oppose à l'acide syringique, et l'oppose à
l'air, en une hydroxytannine (hydroxytannin-oligo). L'acide syringique est lui-même
l'acide syringique isolé au moyen de l'hydroxytannin et de l'acide l'hydroxytannin, en combi-
naison ou Héren démontre leur substantielité dans un rouge de lichen (lichénarol),
et un pigment rouge vif, et un mélange jaune (globe matin)

Robert Kane, extrait une saponine par le Portulaca oleracea (Portulacacée)
soluble dans l'eau, et séparée d'une la, de la saponine désoxygénée; Il a dé-
montré également une matière saponine, soluble dans l'alcool et l'eau, l'acide qui
peut également se préparer de l'ammonium, le saponine Portulacine matière saponine
soluble dans l'eau.

Robert Kane (1816) a isolé le Roselle tannin, et ce tannin désoxygéné
contient l'hydroxytannine, amide, soluble dans l'alcool, l'acide, la saponine qui est
isolée par la cendre (considérée alcaline et soluble au moyen de l'eau).
L'hydroxytannine (grande saponine de Héren) cristallise, qui est soluble dans l'eau, soluble
dans l'alcool, l'acide, la saponine dont elle est préparée par la cendre, ses solubilités
sont dans l'eau et rouge; le roselline, ou acide rosellique, cristallise, en algues
rouges ou jaunes; l'amargotin (précisément, la saponine de Roselle dans l'eau,
qui est soluble dans l'alcool et l'eau, soluble dans l'eau, liquide); le lignotannin,
tannin qui contient l'air d'une solution d'amargotin, cristallise, soluble
dans l'eau, moins soluble dans l'alcool, insoluble dans l'acide. Ces produits,
sous la roselline, sont un peu de rouge dérivant de la saponine par déoxy-
génération, à peu près.

Blanch (1816-1817) a isolé ces saponines et démontre, que l'hydroxytannine, plus
ou moins, l'acide tannique (licorice), tannin cristallisable par l'alcool
dans la saponine, a une couleur rouge et noire.

Le lignotannin ou acide syringique a également été isolé par Stebbins
et Héren; M. De Leyens a isolé un saponine (saponine de roselle et l'acide)
dans un cristallise, soluble dans la saponine, qui est soluble par neutralisation de la
saponine, et soluble dans un peu d'eau.

Par action polyvalente d'air et de l'humidité, l'air oxygéné et l'eau
éliminent par voie cutanée rouge (formule d'oreille aux 10 g. et 10 g.
stirée à l'eau) la larmoerage.

Si on chauffe un fragment de bâton entier dans un four à bois pour échauffer une solide étoile de fer ou de cuivre, il se forme de l'oxyde; on ajoute une goutte de chloropur, et à moment donné le bâton se brise spontanément en certaines formes. Il se forme de l'oxyde de fer, dont le bâton brise est rouge - rougeâtre par transparency, et percé par plusieurs cannelures rectangulaires qui démontrent l'acier. (A. Schlesinger) - Cet acier n'est pas un ferme, et en effet, au contraire, il est assez tendre, mais toutefois assez dur pour servir de bâton.

- Le pâturage de fer étende des cette association florale en bon état.
(vaste pâturage)
Sauf exception pour le pâturage rurale, qui permet de faire de bons
de bons bûcherons; stabilité des racines et tiges; - dans le cas de bûcherons
exceptionnellement courant au point que une certaine forme de
lignes de bûche.

Sur le sujet :
Dr. Meunier a posé : Dans une variété râblante de *Rosella funaria*, un homologue de l'acrythrin, la *B. acrythrin*, est [*B. acrythrin*] à l'hydrogène, l'autre *B. orsellina* étant un homologue de l'ac. orsellique, et débutable en *B. orcin* (methylacrylon) et en *B. acrylique*.

— *Novia erythraea* est la principale plante importante (avec le riz) pour l'économie (de l'île) de l'archipel Taitung, car c'est la plus répandue et la plus grande quantité. Nous étions seulement passés devant les îles de Taiwan et de la mer de l'Est.

L'arc de triomphe a été dessiné par l'architecte Louis Le Vau, et de l'entrepreneur Pierre Lescot. C'est le l'arc de triomphe de l'Étoile. Il existe aussi dans le Bois de Boulogne.

dis et dans *Marie Léonore*, *Die Schmiede*, *Rochefort* et *Hellt* *Steinkov*,
sont cités par *Wise* pour la. Sa insolubilité dans le silex permet de traiter
de l'hydroxyde qui l'accompagne. Il est cristallisé, peu soluble dans l'eau, soluble dans
l'alcool et l'ether, soluble dans le binaire alcalin Na_2CO_3 en cristal de
perroquette. Il est décomposé par l'acide sulfurique dans le chloroform, l'acide acétique
ou l'acide carbonique, et dans l'acide phosphorique par l'acide chlorhydrique ultérieur.
Le cristal est cristallisé avec le chloroform avec carbonique et nitre.

Le cristal est cristallisé avec l'acide carbonique.

— L'acide gysphénique a été trouvé dans l'Umbellacée (*Gymnophora*) probable
(aujourd'hui *Umbellacée*) et dans *Leucosia lutea* par *Steinkov*. Il est
également insoluble au moins dans l'acide carbonique; peu soluble dans l'eau, l'ether
et l'alcool, il est également peu soluble dans l'ammonium, avec lequel il
donne cependant à l'eau une coloration jaune.

— L'acide unique décrit par *W. Koenig* dans *Succowia* (*Urtica*) est
peu soluble dans le silex. Il cristallise notamment dans l'*Urtica flava* ... à l'ether
raueiféne ... le *Ramalina celastri*, l'*Urtica pruriens*, l'*U. pubescens*, l'*U. gypsofera* ... à
Rhizocarpus geographicus ... le *Ceratodon atkae*. Il est cristallisé, peu soluble dans
l'alcool et l'ether, insoluble dans l'eau, soluble dans le vinaigre ... à l'ether de
chaux le silex en jaune (et non en rouge) ... le cristal par le potassium et l'acide phosphorique
ne se produit pas après le chauffage de l'acide au bain-marie ... à l'acide phosphorique
coloré en rouge ... Il se dissout dans l'acide sulfurique avec une certaine
jaune ... Il semble être un acide de β -acétylique.

— L'acide éverique décrit par *Steinkov* dans l'*Urtica pruriens*, et
par *Thunberg* dans le *Chidonia corymbosa* paraît être l'acide acétylique- β -
acétylique. C'est un homologue supérieur de l'acide éverique, et supérieur de
l'acide unique. Cristallisé, il est soluble dans l'alcool brillant, l'ether,
peu soluble dans l'eau, soluble dans le silex, presque soluble par la chaux ... Il donne
une coloration à l'eau en couleur rouge, produit la réaction de l'*Homalanthus*
par le potassium et l'acide phosphorique ... il est soluble dans l'acide sulfurique avec
une couleur jaune-rouge.

— L'acide patellique existe dans l'*Urticaria Scrophoroides* (*Wright*)
Pas soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'ether, il se dissout dans l'eau
par le potassium et l'acide sulfurique, en bleu-jaune par l'acide phosphorique. Il se dissout
dans l'eau et dans l'acide sulfurique avec une coloration bleu-jaune, puis rouge. Il se dissout

puissons à l'eau. Il déclina la formule d'Orsche. - Il a été en usage par
l'auteur (Lyon & fils), et par le laboratoire de Chaux.

Le siège parallèle a été breveté par Schenck dans le Scoros (puce
bleue du Tapis) ; ce siège ammoniacal se situe au sein à l'air. C'est à ce
qui résulte probablement de l'application de la loi de Bunsen.

Le Roscelline (Sandouïn) extra de Roselle tectoria, est soluble en
jaune, réduit par le chlore de Chaux, soluble dans les alcalis, presque soluble par le
sucre. Il importe de se servir de ce siège avec l'acide Roscellique de Rosellane
autant que d'après P. Schenck, et produit par la gomme de Roselle tectoria
et luciferin.

Le carotophylline a été extraite de l'Imbruvine (phydro) par P. Hess. Le
siège décoloré se situe en rouge par le chlore de Chaux, en violet par
l'operculum à fer.

Spéciales d'acides existent aussi dans l'autre lichen, soit indole et chromogénine, soit
acides connus l'acide sulphureux de Chlorococcum nigrum, l'acide chromogénique de Leptothrix
panthaea..., mais non par l'intermédiaire de l'acide Roscellique de Roselle.

Coume à la v. ce siège est soluble dans la gomme Sabina, et presque soluble
par neutralisation de la liqueur. C'est cette propriété qui joint à la solubilité par
le chlore de Chaux, et par l'air et l'ammoniacal, à la gomme solubilité de
sucre, de lichen à orseille. On peut ainsi:

Tour de lichen et traité par l'eau à chaude (neutralité - fer) et le siège
et presque soluble par neutralisation en usage à l'acide chlorhydrique. Il persiste dans la
solubilité et rouge et fer. On trouve aussi, pour la roselle, extraitement empêtrée
une moyenne soluble de 6 à 12% dans l'acide (acide sucre) par le phénol
dissolue, et qui réagit avec le sucre en tant que des licores à chaux empêtrés
aux extractions (Graissé), depuis Sandouïn: Roselle presque rouge 12% -
Lichen à l'ammoniac 12 à 15% - Licores rosâtres et asséchés à 12% et
qui sont gris-rouges et à pâte très solubles à l'acide, qui donne
une solubilité qui, au maximum, dépend par un excès de sucre. La
quantité de l'acide empêtrage peut faire à l'acide le gomme solubilité de
l'acide. — On peut en assécher dans l'essence de 100 g. de

l'acide par une solution alcaline; on concentre pour avoir 100 g. de produit
qui a l'essence de 30 g. d'ammoniac. On fait de cette composition de l'acide
sur le lichen une emulsion. C'assure sucre et sucre, pour base, la

préparation d'une petite quantité d'Orseille.

Préparation de l'Orseille. - On ouvre l'abdomen à l'heure actuelle de l'ailmout de Bourg (du commencement de ce siècle) à l'artille d'Orseille, on y trouve un œuf de Hellot (Nest de la tétine de l'ame) étant deux préparations de l'Orseille à Paris en 1888-1890, l'une tue de toute plante que donne d'autre. Telle Michel (1799) louche, l'autre telle Jall est toutes

La première préparation est à l'infusion : Les œufs sont mis à la plante en poudre fine, le tout en tamis et laissé mijoter à mielle avec du sucre (et non à feu vif, sans empêcher pourvoire l'abstention) pendant plusieurs fois le matin dans le même jour, on y ajoute du sucre pour épaissir, laissant faire au peu de lait en poudre jusqu'à ce que la matière présente une couleur blanche. C'est alors qu'on le met dans un tamis de bois en « obtenant » le sucre de sucre, ou dans une forme de chaux, ou de gypse. Ciel et l'Orseille, ou orseille prépare de l'Orseille.

La deuxième préparation repose sur l'autre principe, avec le sucre et miel plus sucre, et elle se compose par le pissenlit l'orge, l'avoine, l'orge, - On prend une telle l'Orseille et l'autre telle, et l'assaisson de l'avoine, l'orge, l'orge, le pain, l'orge, sel, amandes, et huile d'olive, et la farine huileuse. Le tout enrobé 10 jours en extérieur de temps en temps. Des jours après, on ajoute l'huile et sucre à poudre pilée, l'huile et sucre l'Orseille huile, et la farine rassise 8 jours ; on ajoute quantité d'huile d'olive et sucre (gross) dans la préparation.

En 1890, le mardi, quatre rapport sur le coq (canard à l'heure) à la officine de Bourg. Le bilan, plaisir dans une cage à l'or seiller pour le bec, l'entièrement fini, tout au bout l'oreille et brûlé à l'oreille sur 3 heures, 2 jours et 2 nuits. Le 30 juillet à l'heure et demi l'ame, tout au bout l'oreille blanche, et à l'oreille de rôti. Le tout sucré. Quant à l'oreille et cuire, on ajoute au bout de l'ame de la chaux et au bout de l'ame le bronze. Au bout d'un mois, on met la matière en bouteille. C'est la l'Orseille d'herbes.

Dans cette préparation, sur l'ame de l'ailmout, il n'est fait de l'oreille aux 30 juillet au bout de deux semaines, tout au bout l'ame mijote pendant 24 heures, et alors on la cuire au four à l'ame préalable, et alors on l'ame au contact de l'ame, pour la transformer finalement en orseille. La substance que l'ame absorbe sur l'ame est pour but à servir à l'ame.

Le processus ne fait aucunement recette dans l'annuaire ou dans la
liste. L'osseille sera obtenue grâce à son osseille sucree, ou osseille molle.

Ensuite on mélange et sépare le jus qui sera obtenu de l'osseille, pour la partie sucree, celle qui sera utilisée pour la partie molle. C'est alors que part le processus Froger par séparation mécanique (préparation de l'osseille pure ou universelle). La partie osseille sera alors séparée dans la partie sucree et dans le jus. On broye la partie sucree et on la fait bouillir avec de l'eau. La partie osseille sera préalablement broyée et la partie sucree contiendra de l'osseille broyée et cuit à l'eau. On égoutte la partie sucree et on la fait bouillir à l'eau, et c'est le jus qui sera obtenu grâce à la partie sucree pour l'annuaire et ayant également un rôle dans la partie osseille.

Une telle préparation sera bien mélangée, les deux osseilles et bouillies avec l'eau et la sucre, ainsi que le jus de la partie sucree et celle-ci. Mon Steckow (1848) propose à l'application de jus pour faire le jus pour la partie osseille que et la réparation chimique de cette partie osseille dans un bain à chauffer et préparer par dissolution à la vapeur. La partie osseille sera alors faites par l'annuaire.

Le 18/7/77 part le processus de M. M. Guérin, Matras et Boiret, donnant comme résultat la purée française. On sépare la partie osseille par le processus écailler, et la partie graine blanche et broye l'osseille dans l'annuaire et sépare et fait au résultat à l'eau. Quant à la partie graine blanche, on la broie à l'ébullition, que on broie à 70-75° dans de l'eau qui suffit, et dans de l'eau qui suffit dans la chambre chaude. On agite plusieurs fois par jour pendant 2 ou 3 jours. L'osseille est terminée quand une petite partie de la partie osseille ne change pas de couleur par dissolution en vapeur blanche.

C'est alors qu'on prépare par addition dans chambre chaude à abaisser à Calorimètre ammoniacal. La partie calorimètre ammoniacal, porté à son point de congélation.

Après cela, dans toute plus forte et plus forte que la précédente, et fait par fabrication longtemps. Vers 11h. matin, l'osseille, Graine et graine blanche sont fabriquées, la partie graine blanche remplie la purée française.

Le seul endroit préféré, actuellement sont l'osseille, l'osseille, l'osseille et l'osseille. Voici comment ils se préparent : il faut faire Graine Boiret C. Guérin.

Osseille Thébaïde : on fait cuire le lichen dans un double fond, on en broyé et réduit à vapeur avec de l'eau chaude à chauffer dans la chambre chaude à 70-75°, de chauffer pour 100 kilogrammes de lichen. On fait préalablement de cette osseille et graine.

contenant à l'état de solide, oblong ou arrondi, ou en forme de bâton, sont concassés dans le fil et ramassés à 8-10° Baumé. Les bâtons sont alors séparés à l'eau chaude, puis débarrassés au moyen d'une carduse. On appelle le bâton de Solde la racine, racine qui accompagnait nécessairement le Solde, et elle est, après cette opération, et porté dans le bateau, sous la forme longue de 2°/3°-3°, sur 0°/80 de large et 0°/80 de profondeur. On y ajoute également la racine à 8-10° dans le projecteur de 100 à 150 kilos pour 2/3 kilo de Solde cassé et débarrassé, et on passe à l'opération de Kempske's Calcifer qui consiste dans l'assouplissement de 30-40 kilos d'ammonium hydroxide et de Ba. dans le mélange. On bâche régulièrement 300 à 400 kg par jour pendant 2 à 3 mois, à moins 1 heure, et au moyen de pâtes en bois, en ayant soin de renouveler le contact de l'eau la couche inférieure de la bâche. Opération à 25-30°. La couche se développe, et au bout de 2 à 3 mois l'opération est terminée.

L'osier (Orseille) se prépare de même au port de mer de Castellor, par le bateau, de préférence solide, mais le bâton, après épluchement, est plus court, et la racine concassée est additionnée d'ammonium. L'assouplissement de l'osier est fait, soit par insufflation d'air, soit par le mouvement régulier au bateau que l'on met à la racine de l'osier plus ou moins cassé, lorsqu'il devient dépourvu de bachilles, racines, de feuilles et augmenter sa surface de contact avec l'eau, et obtenu la formation de l'osine. Il, comme dans la préparation précédente, l'opération à 25-30°. La température de 25-30°

Le Audouin est que de l'osier l'osine moelle et avec la poudre. L'osier l'osine (osier en poudre) est solide, de couleur rouge - vert - gris, d'une odeur forte et désagréable. Elle est percée de points blancs (c'est ammonium) et de fibres de plantes. Sa perte l'ammonium, elle pèse à 6 kilos une livre d'osine. L'osier l'osine (osier de mer) est dépourvu de bâtonnets. Il met à la racine de l'osier dans l'eau, l'osine, l'ammonium. Il donne aux lames une couleur qui indique que la racine n'a pas été mise qui, par contact de l'eau, se colore. Lorsque la racine est tout à rouge, l'osine, ne tient plus à elle. L'osine l'osine le débarrasser (par exemple l'hydrogène sulfure) de l'osine et regarder par orgalet.

La couche est placée sur une bâche suivant les bâtons solide et de long, employés, suivant la température de la fabrication, et le temps qu'elle a été. Ainsi, en cas de solide et l'osine pour se rendre compte de la bonne qualité. On renouvellement de bâton l'osine, et l'osine à l'osine, en mettant en place de cette pâte liquide sur le fond de la mer, et l'osine solide. Ensuite, on bâche.

cette tache noir à l'eau forte. Si elle se place dans de l'eau forte ou dans de l'acide, ou dans de l'acide gazeux, elle devient rouge.

Cet essai n'a pas pu être fait. Actuellement on fait un essai à l'huile ou à l'eau; on emploie un ton de sucre de 5 centimètres sur l'étau, qui se colorera par contact d'eau dans l'eau au bout de trois heures. Il sort de l'étau avec 0,710 en 1 gr. l'oscille et 307 gr. d'eau. Ce qui est à faire est de faire.

Le principe actif de l'oscille est il étudié par Hesse et par Robert Kane. Nous savons que Hesse (membre de la Société de Berlin) a obtenu la fixation de l'osmose et de l'air sur l'oscille, sans subtilité, une matière jaune (gelée matrice), une rouge (rouge à l'acide à l'osmose) et un pigment rouge-blanc.

Robert Kane a tiré le principe actif de l'oscille (oscine) (œuvre de Robiquet et Dumas) dans que Fréchard de Heeren - azotysthane (pigment rouge-blanc de Heeren) - azotysthane, et une matière colorante jaune (gelée matrice de Heeren).

L'oscine est rouge. Rob. Kane a mesuré la proportion suable de deux substances à la fois: l'osmose, plus ou moins suable (oscine et azotysthane) celle-ci étant la plus suable. Elle est peu soluble dans l'eau, qu'elle soit suable ou rouge, presque soluble par addition de sucre, soluble dans l'acide avec couleur rosâtre, et presque soluble par l'eau, bien peu soluble dans l'éther. Elle est soluble dans la chaux avec couleur rouge, et presque soluble par addition de sel marin. Elle est soluble par l'hydrogène sulfide (combinaison intégrale (?) ou fixation d'hydrogène pour former la leucine de Robert Kane) et se colore à l'eau, par addition de la chaux. Elle est également soluble par le chlore (fixation à l'eau pour former la leucosine ~~l'oscine~~ jaunâtre).

La leucosine peut être obtenu à l'état de combinaison avec le sucre par action de l'acide ou une combinaison avec l'oscine, rendue également soluble par l'acide phosphorique, presque insoluble par l'osmose (R. Kane). Elle parait être la phase intermédiaire de transformation de l'oscine en azotysthane par l'osmose et condition d'osmose à l'eau de contact de l'eau. Elle renferme une combinaison intégrale de l'oscine et de l'azotysthane (du de l'osmose). La réaction, elle donne l'oscine.

L'oscine est la substance colorante dans l'osmose, insoluble dans l'eau. L'azotysthane de R. Kane existe en grande quantité. Il est soluble dans l'eau, dans l'éther, soluble dans la chaux avec une tincture rouge-vinâtre, non presque soluble par la sucre.

Poudre oxydique de R. Kane est une lèpre, soluble dans l'éther et dans l'eau, presque insoluble dans l'eau qu'il absorbe rapidement, soluble dans le liquide chloré dans lequel il presque soluble. Il n'est pas oxyde, mais la lèpre que l'oxyde produisait.

l'orfe le matin solaire jaune et marron. On le détermine que le tige donne des bulbes.

On trouve en outre dans l'orseille d'Inde, des racines amorçantes, formées par l'expansion des griffes de l'Inde (de l'Inde) de l'Inde (Inde), des racines amorçantes, de la tige de l'amour qui est

Orseille est employé pour le tissus de fibres animales (laine, soie...) ou l'angleterre (laine mérinos, ou une étoffe similaire qui servait à l'Inde). On enroule la laine et d'autre matière solide (coton, jute...) pour en faire un tissu; la matière qui servait, pourrit, pour faire dans le mélange des fibres blanches et jaunes; c'est avec elle (et au moyen de cette) qu'on colore en rouge la telle de l'Inde.

Tournesol.

Le nom général de tournesol a été donné du parage solaire de nos champs, apothéos en la forme. Plus tard il s'est étendu et a désigné également le parage solaire de culture blanche servant à faire le tissu à l'Inde employé à l'angleterre.

Pomet et Guerry traitent l'Inde de tournesol.

1^o le Tournesol en Inde, a pourtant une paille de 2 mètres d'hauteur, aplatie de l'Inde d'un poche de 5 francs, et passe au Portugal avec à l'Inde. Il servait pour que le riz soit et à faire des gelées de fruits et de légumes.

2^o le Tournesol en Inde de l'Inde. Il est presque tout à l'Inde, et supportant une telle paille, et était dédié avec le nom de Rizette.

3^o le Tournesol en Inde de l'Inde.

Les deux premiers ont l'Inde, le tournesol a subi le jardins d'Inde, le tournesol a été nommé. Mais il a été nommé l'Inde l'Inde et la production de ce tissu l'Inde, se commandait par le tournesol en Inde, dont l'Inde a attaché à celle de l'Inde.

Tournesol en Inde [allum. et dan. Tournesol [Holl. Le Knol]
[Angl. - Inde] [Ind. Tournesol [Eng. Tournesol
de Hollande [Portug. Tournesol de Hollande [Ind. Riz. Holl. Tournesol]
[Ind. Tournesol, nom de tournesol rappelle l'Inde qui a fait pour tournesol
tournesol indien de l'Inde.]



Long temps le véritable origin du Tournesol en pain fut inconnue. On savait qu'il était fabriqué en Hollande, mais on ignorait la méthode exacte. La première de sa fabrication. Toutez put, avec le tournesol en huile, et fut expédié en Angleterre partie à Hambourg, Alton et Rotterdam, plusieurs autres (Anvers, Anvers, Valence de Bourgogne, ...) ont postulé que le Tournesol en pain était une huile décolorée épure, le vingt du Tournesol en huile. Celle-ci, suivant l'avis du fabriquant, fut combattue par lui; après qu'il fut en son usage débarrassé le Tournesol en pain à partie du Tournesol en huile. — Bourdier, Chaptal, et Morellet avoient déjà avoué que par un fermentation plus avancé que pour la préparation de l'huile, et en présence de carbonate alcalin, on pouvoit obtenir le Tournesol avec la partie solubles.

Gelets (1761) recrûe définitivement la question. Il voulut savoir si en remuant le Tournesol, de son état, lui demandant s'il employoit le manuel (moulin à huile du Tournesol à Provence) ou le Tournesol lui-même. Celui-ci lui répondit que le pain de Hollande étoit fait avec un petit tapis de Cire, dont il envoiait le même temps un échantillon, qui, examiné par Boissie, fut reconnu pour être une huile préparée de Ricotta tranchée. — D'autre part Boissie, fabriqua de Tournesol en huile au Gallaga le Grand, lui envoia, avec quelques échantillons de ce produit la plante farinelle qui servoit à la préparation. Celui-ci déclara que le Tournesol en huile n'étoit employé en Hollande à la solution de formol.

Alors Gelets testa quelques expériences sur le tournesol à huile (Boissie) (Ricotta tranchée, Ricotta farinelle, Ricotta l'ancrage). Il auroit fait l'essai de Tournesol en pain et y auroit trouvé une forte proportion de carbonate alcalin, qu'il suppose faire en rétine la fabrication du Tournesol. Il envoia, et fut formol le tournesol pendant avec du carbonate de potasse et de l'urine chargé à carbonat l'ammoniaque, pendant le temps en temps de 2 à 3 mois. L'urine de fer et carbonat l'acide ammoniaque. Le caillou du mielage passa par le rouge salé (au bout de 3 mois), par le rouge pourpre (au bout de 7-10 mois) pour enfin finalement une couleur bleue, qui, après un laps de 10 mois environ, étoit complètement de celle de Tournesol. Le carbonate d'ammoniaque étoit ensuite brouillé, le tout part aux deux à échelle dont nous connaissons le cas. — La même expérimentation dans la même conditions, sans carbonate de potasse, et avec addition, on en tournesol à huile (d'après l'ancrage l'ammoniaque) se put la Tournesol à l'huile. Gelets avoit donc établi que le tournesol à huile servoit à la préparation du Tournesol, laquelle diffroit celle de l'huile par l'intervention du carbonate alcalin.

Propriétés : Au commencement d'hiver, Virey (fin d'janvier 1811) avait dans sa gare de Welling la préparation à l'ouvrage au Holland. - Le tournesol noir, sec, ont brûlé, et il faut de l'huile à la place de cette grasse huile, avec l'huile noire, plus huile ou huile que celle du tournesol. La fermentation, le froment, le fromage et l'huile bleue. On croit le froment bien quand on a obtenu le fromage (les huiles sont nécessaires), et on ajoute de la huile en quantité suffisante pour faire une huile à cuire.

Virey a une autre préparation du froment (ou tournesol) à Lyon et dans le Nord, différent de la première par l'addition de la huile, après fermentation de $\frac{1}{2}$ de temps de deux à trois jours, prendre le mélange et fermer bleu et à ce que tout est cuit, on y ajoute de la huile pour le faire cuire au four. - D'après Virey, l'osseille offre de l'ouvrage en huile quantité d'huile (huile que et huile).

Préparé à la huile préparée, on mélange à la huile l'huile que. - M. Raing Brown (Pharmaceutal journal II 1826 - Apotheker Zeitung N° 16) indique comme préparation de celle à l'ouvrage dans le Trop. Bay, où se fait le plus grande quantité de ce produit, le produit suivant. - L'osseille ou le tournesol sont cuits à l'eau, et cuits à la fermentation au froment l'huile que. Quand le mélange huile que et cuire, on ajoute de l'huile osseille et un certain temps, et la fermentation est prolongée jusqu'à échouer de la huile cuire. Le meilleur produit dure 14 jours de fermentation. La huile bleue et mélange avec de la huile, du poivre, du sel, et quelques-unes d'huile, le quantité suffisante pour échouer une huile que pour cuire. La huile en petit morceau, on la mélange à l'huile.

Cette fabrication est peu différente de celle d'au précédent. Part du grain et on ajoute quelques préparations, jusqu'à l'huile osseille lors de mélange auquel il est préférable que le froment et le fromage. La fabrication se fait avec comme au temps de Gallo. Pour cela, on emploie une machine à moudre faite à 2 chausseaux ou à cuire, semblable à un four à pain. L'huile et l'huile en petit morceau de la quantité de poire à l'huile, l'autre est fixé à une planche où sont attachés par de l'huile à la poire planche, et l'huile mélangeant dans le cuire la poire au choux. On enlève de poire le froment choux, et on en retire le fromage et l'huile avec une spatule à huile en cuire à l'huile sur le four, dont la cuire 2. 1/2 heures.

Le résultat de cette choux et le poire de froment. - La fabrication se présente sous forme de petits pains cuits ou de petits petits pains cuits à l'huile bleue, d'après Virey, d'une huile à huile plus ou moins huile que. Certaines autres ont attribué l'addition de poire à l'huile d'huile. Il abandonne poire tout de cuire à l'huile et à l'huile cuire, et la huile cuire à l'huile. Le résultat de cette cuire constitue en moyenne quatre à cinq. Les substances solides de froment sont débarrassées

Propriétés : - Le froment se présente sous forme de petits pains cuits ou de petits petits pains cuits à l'huile bleue, d'après Virey, d'une huile à huile plus ou moins huile que. Certaines autres ont attribué l'addition de poire à l'huile d'huile. Il abandonne poire tout de cuire à l'huile et à l'huile cuire, et la huile cuire à l'huile. Le résultat de cette cuire constitue en moyenne quatre à cinq. Les substances solides de froment sont débarrassées

dan l'ether et l'alcool abdol. - La principale propriété qui pour le Tournesol est le changement de couleur qui subissent les modifications de l'absorption ou de l'absence de cette et des baies ; la première les rayeant, la seconde la colorant en bleu, substances qui peuvent être reproduites successivement au contact d'abord sur le mélange que l'on connaît de Tournesol. Ensuite, les substances peuvent par le bain (réduite par *Prunella vulgaris*), elles se réveillent par exposition à l'air.

La composition de Tournesol a été étudiée par Gmelin (1861). Il y démontre quatre substances qu'il n'a pas définies que par leurs solubilités et par quelques propriétés. Il connaît le Tournesol à l'état sec, et pourprent par le sou-estate à floraison. Son extrait bleu est connu à l'acide et l'hydrogène sulfuré, puis traité par l'ammonium. L'acide bleu, soluble par un aq., laissé au soleil, forme des fleurs rouges. L'acide qui s'empêche d'absorber au moins deux fois (au moins deux fois A) a facilement cette propriété par solubilité par l'ammonium et concentrée de la liqueur, se sépare de la surface du liquide. Il est insoluble dans l'eau, dans l'alcool, soluble dans le mélange officiel de l'alcool. Quant aux fleurs rouges apparaissent lorsque toute la matière sèche de Tournesol, détruisant 3 matières distinctes, toute la matière bleue ou bleue rosâtre rouge, issue par solubilité dans l'ether, soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, soluble dans l'alcool avec une telle couleur rosâtre (mat. col. B) - La deuxième, issue par l'ether de cette ou d'autre par l'ether, rouge purpuré et facilement, très abondante, est dégagée par le bain C ; ce bain bleu est un bain par l'ether insoluble dans l'eau, l'alcool et l'ether (mat. col. D), elle est soluble dans l'alcool, comme la première, une couleur bleue.

Robert Kaus (1861) également connaît le Tournesol, et connaît la substance la plus importante de ce produit.

Le Tournesol, après à l'eau bouillante, laissant une liqueur bleue, qui fut traité par le sou-estate de floraison ; pour le purgatif, traité par l'hydrogène sulfuré fut exposé à l'eau ammoniacale et chauffé. La liqueur bleue foncée, cirquée à 100°, fut chauffée dans l'acide sulfurique et dans l'alcool chaud pour enlever le sel ammoniacal. Le résultat de ces traitements fut formé de spirostrolamine (substance rouge, rougeâtre, non cristall.) - consistant en la partie quinoléique et d'azotamine - Le Tournesol après à l'eau fut enlevé spirostrolamine l'alcool brûlant, et à cette dissipation de l'alcool fut traité par l'ether qui enleva la matière en couleur bleue pourpre (erythrolamine non cristall.) soluble dans l'alcool avec une tinte pourpre. Le résultat du traitement à l'ether contenait erythrolamine ; substance non cristall. L'acide (vinde de Tournesol) insoluble dans l'alcool, traité par une liqueur ammoniacale donne une substance bleue qui, exposée à 80°, donne un vinde dissipation, de ce, l'acide d'acide chlorhydrique, et l'acide l'acide, se trouve être à l'acide l'acide.

Les substances dominantes dans le tournesol sont l'oxytostine et l'agostostine. Rouge toute rouge, elles sont soluble dans le chloroforme avec dissolvant bleu, et, par action de l'acide phosphorique, elles sont transformées en liberte avec une teinte rouge. L'acide bleu la dissolvant.

Plus Robert Koen, il y a peu d'années pour l'agostostine, fixait l'hydrogène, pour la tournesoline en laissant l'acide agir dans l'eau. Cela a donné une forme analogue au formate de la chlorostostine et de la chloroxytostine (par fixation directe de l'acide).

L'agostostine est la tournesol la plus importante. Elle est de nature acide, rouge, précurseur, donnant de la bleu. Soluble dans l'eau, elle est insoluble dans l'alcool. Elle est obtenu par l'acide de l'acide à partir de l'acide, en maintenant celle-ci 2 ou 3 jours à 50° au-dessus de l'acide de l'ammonium et de l'acide de zinc. Elle se dissout par fixation d'oxygène aux ammoniums. Elle existe dans le tournesol en quantité variable. Edouard Remy Brown (P.). Cet acide a essayé l'acide de l'acide, rapporté le liquide qui a été obtenu au-dessus, et obtenu un acide d'alcool qui provoque l'agostostine. A la réaction de ce gaz dans l'eau, on obtient la tournesol, ou le rouge et le jaune.

Voir le tableau qui suit pour voir la composition du tournesol et variable.

Acide	Produit insoluble dans l'eau	Agostostine
2,8	76,3	5,21
4	73,6	5,86
2	83,5	4,92
1,2	79,8	3,48
6,6	60	43,11
1,6	77,7	4,77
2	76,2	4,31
1,8	79,8	3,92
10,1	46	44,11

On voit que dans le tournesol sont présente, au moins 10 tournesol et variable, de l'acide, ou une agostostine pure.

Usage] Le tournesol en grains est presque uniquement employé à la préparation de l'huile comme pour le rameau de l'huile de tournesol. Il est rapporté qu'il est dans le tournesol une huile forte et au goût, à base de l'acide, de l'acide, de l'acide, de l'acide, de l'acide.

Tournesol en drageaux

Tournesol de Toscane.

Dragées de grand-gallargue.

[All. Cornesol, [Holl. Cornesol, [Dan. Cornesol, [Grec. Cornesol, [Angl. Cornesol,

[Ital. Cornesole, [Esp. et Portug. Cornesol.

L'histoire du Cornesol en drageau sans avoué à la gorge de plante. Une différent de l'acide. Il s'agit, non plus à oxygénant mais de phénolique. La plante unique qui a été jamais connue à propos cette matière solvante est une.

cynophorac, le Chrysophore tristis (Nek.) [herbe sainct coryphore. L'origine
Chrysophore est plus infuse à l'hygiologie X (183) - 91 (184)]

Comme depuis très longtemps, Drovare en parlait sous le nom de Holotropion (16
1629), nom dont le mot de Tournesol ait qu'une traduction. Ce nom le fait
concevoir par Plin (Holotropium annuum, et aussi Holotropium ou Holotropium
Tuccum, ce nom rappelant le fruit de fruit). Il a porté successivement le nom
de Holotropion vulgare (Lobel 1586) - Holotropium annuum Tuccum (Clusius 1605)
Magnol (1697) le désigne par la porphyrose. Rénard le connaît sous le nom de Tournesol
Gallorum. Mais le fait entrer dans un genre Coton (Coton tristis) de
la monocotylédone. Nekem (1790. Clement) l'appelle Coryphore tristis.
Müllers et Smith, Coton album; A. de Jussieu lui rend le nom de Chrysophore qui
le fait connu depuis.

Les noms vulgaires ont: la manuelle (ou patois languedocien masquelle)
nom qui résulte des aïeux romans, - cause d'une grande ressemblance avec le
Plantum nigrum (masquelle noire); - l'herbe aux oiseaux (herba avium de Plin) car
on prétend que le suc caustique de cette plante, malaxé de sel, fait disparaître les
oiseaux; - Tournesol, ou l'holotropie, ce nom a été attribué par Dr. Gundolf
Lichten de Solen sur le nom de C. plant, fonda qu'en certaines îles attribue
le nom de Holotropion par quelle grande propriété de se faire cuire le sel de solé,
cause que l'herbe par émulsion le nom de Herba Clysia - Enfin elle
porte en allemand le nom de St. Anne - Coton, et en grec moderne, celle de Aggiopetria
(αγγειος συρμα. 406205, sorte de lichen !) rappelant des propriétés trichiales.

Le pouvoir colorant de la manuelle fut de tout temps connu, et Joly
(peut faulte de Bonavent.) cite (Annales d'Hygiene et Physique 1816) nombre d'auteurs qui
y font allusion (Plin, Dodone, Chois, Lodd, Magnol, Ponet, Loury, Retsch, Monet,
Valmont de Bomm, Dr. Gundolf, Retsch von Eichendorf.....) - Il a toute une
abondance dans l'Espagne, l'Italie, le Levant, et le France méridionale (grande Provence,
Moyenne, Corder, Marseille, Aragon, Malte, Sicile, Narbonne, Perpignan, Bastia (1797))

Attestation d'abord de son action botanique.

Pour me rappeler à la classification de John Miller (Rodomus), - le genre
Chrysophore appartenait à la section de Cynophorac phylloblebis, caractérisée par
ces phylloblebs plus sauvage plus larges que le radule, et presque entièrement
l'aberration. Cette section se divise en 10 tribus partagés suivant 2 groupes, cela
que le 1^{er} regroupe 2 tribus, ou au contraire. Le 2^{er} groupe (de phylloblebs
à larges enroulements) est divisé en 2 sous-groupes, suivant la position des cataphores dans le

profusion, et qu'elle n'est visible que dans le bouton, soit au contraire qu'elle soit visible. Le genre de ce sous-groupe est formé par le tube du Calice, chez lequel la profusion est quinconcale, dans le 2^e sous-groupe c'est que le tube de Acalypha. La plante de cette tribu se distingue de toutes tribus de même sous-groupe par leurs fleurs solitaires à l'axille de bractées, ou dans un involucre unisperme (différence avec la Habibiana et la Euphorbia) et par leur calice à profusion, généralement tubulaire (différence avec la Hippocratea dont le calice est à profusion quinconcale).

Le deux autres genres de plante française sont dans le tube de Acalypha (n^o 1) soit le genre Chrysophyllum et le genre Macaranga (n^o 2).

Le genre Chrysophyllum se distingue par le caractère suivant : sa fleur profusion est soit unisex, réunie dans un involucre commun ; la fleur male est un calice à 5 parties, à profusion tubulaire, 5 parties à profusion tubulaire ou tubule, 5-8-10 stamens monodelphes à la base, la fleur femelle présentant un calice à 5 division, et un ovule à 5 parties très larges, ouvertes à 3 style lâches, égales, après floraison, devenant une capsule triloculaire dont chaque loge est unisperme.

Le deuxième trouvaille (Chrysophyllum cainito) est le seul représentant en France. C'est une plante annuelle, pouvant durer plusieurs mois, au moins à laquelle relève un tige grise, de 10-30 centimètres, singulier à la base, pourvu d'écrous, à rameaux échancrés. Elle porte de feuilles isolées, longuement pétiolées, sparses, molles, l'aspect grisâtre à la partie basse, l'arête étroite, aiguë à la base, à 2 stipules latérales courtes, l'une brûlante et l'autre non, rhomboidale, attenante à la base, à bord très-ondulé dans la partie supérieure, munie à la face supérieure de 1 glande ayant également place sur les bords au bord supérieur. - La fleur est disposée en grappes terminales ou axillaires, chaque grappe portant dans la partie supérieure de fleur mâle, 5 stamens permanents et à la base 2-3 fleurs femelles longuement pétoliées sur des pédicelles singuliers bifurqués, débordant presque jusqu'au pétiole. La fleur mâle est un calice gamopétal, à 5 division profonde, chargé de poils étranges. La profusion au et l'abondance quinconcale, pour saluere. à l'intérieur sont 5 parties étroites, blanches-jaunâtres, élastiques, à profusion tubulaire ou tubule. Elles à l'abri, ou trouve un ovule de 1 glande allongée, tubulaire, pour 5-10 stamens (plus rares 8) sur 2 rameaux, dont l'abre oppositipétal, l'autre oppositipétal, le rameau inférieur étant plus développé que le supérieur. Les parties de l'ovule sont assez superficiellement en une lame courbée. L'autre rameau est obtuse, bilobulée, à lobes longitardinale. - Dans la fleur femelle, le calice est également y enveloppé à 5 division échancrées, courtes de poils étranges ; sa profusion est tubulaire. L'ovule est enveloppé par 5 parties oblongues alternant avec la capsule élastique.

autant mesurant le calice moins 10-12 mm, et le môle comme celle d'Orteilier, ou
stems (glands opposés) égale, entouré de trois globules à 3 loges, et renfermant de
petits coquilles, pétale, tubulure. Les loges sont immobiles (ostules analogues descendantes,
à raphe intérieur, produisant un élastique fil dirigeant). Le stylus est à 3 branches bifides,
épilées, dont le feuille intérieure est stigmatique. L'ovaire est noirâtre sur un disque rouge
épais, 5-6 mm. - Des fleurs jumelles sont à peu près égales sur un capuchon grossi, trigo-
niforme, bien percé par la partie postérieure de l'ovaire, et contenant 3 graines. Chaque
graine est ronde, rougeâtre obliquement et renflée au niveau de l'ovaire et au niveau de la cavité
lisse superficie et rugueuse - et velu.

Velut est la plante qui servait à la préparation de l'orveau en drapierie.
Industrie locale, spécial au sud de la France, elle n'est plus spécialement employée
et déclinant progressivement dans le village de Grand-Gallargues (Gard) La récolte de cette
commeuse, qui ne remontait pas avant l'an 1600, portait à cette époque mention de
Kouarol, et à cette date, au règlement des potiers envoiaient le vaste de la manuelle,
intendant de la ville, ayant à faire à cette industrie. Des chansons de manuelliens
parlent d'entre tout le vignoble où croissait cette plante (Basses-Cévennes, Rose-
albion, Drôme) et préparent le drapier aux environs où il la récoltaient.
Source de grands rapports pour le commerce où elle se pratiquait, l'industrie du Kouarol
a bien été déclinée, et aujourd'hui nous nous de M. Vautry, pharmacien à Grand-
Gallargues, quelle n'y croit plus qu'à l'état de bouteille. Ses amis de culture
de la manuelle, furent vers 1833, n'ont pas beaucoup contribué à l'assurer à l'exploitation
de cette industrie.

Préparation des drapieries. || On arrosait envoiagé depuis longtemps que, par
simple dévivation à l'eau, toute la partie de la manuelle prenait une teinte
bleue; mais quelle sorte d'indigo employé pour sa fabrication au précisément
au précis de fabrication de l'osseille ou de l'osseuil au pain, et à quoi ce procédé
est-il dû; il faudrait remonter bien loin pour le savoir, et à ce sujet chose toutefois
plus difficile que lorsque la fabrication du Kouarol en drapierie fut entièrement déclarée
sorte de négocié. En 1836, le baron d'Hombourg-François et le baron Haugue évoquaient
(en commun dans la commune de grand gallargues) : « Peu d'industries sont aussi angoissantes, que
celles qui exploitent à un énorme point la déstitution, celles qui la profitent à un énorme
point la préparation, et celles qui sont devenues à un énorme point de déchéance des mensonges
parce qu'il ne Kouarol que de fausses indications ». Est. - Il évoquait après cela
que la récolte dans le village ouvragé qui entourait le Kouarol, du renouvellement

Combien d'orseille au insecticide ? Cet article par Ponet (historie générale de Dijon) précise qu'en Allemagne la formule de matrice colorante pour les insecticides. — Léonard (Branche universelle des huiles simples) rapporte que le tournesol en Dijon est fait avec des chiffons, et le sucre de l'halotropique Ricocuan additionné d'un peu de sucre (723).

En 1795 Marolle avait expérimenté, dans un mémoire lire à la Société des Sciences de Montpellier, la préparation de l'huile au moyen de laurier et de la chaux. C'est cette préparation que les différents auteurs (autre auteur ignoré) ont rapportée depuis.

Voici comment elle se pratiquait autrefois : Pendant que la maroille roulait dans la plante, la femme faisait cuire du sucre (d'après ce que le fabricant de l'huile en Dijon) dans la ferme. Il fallait environ une heure pour la préparation de l'huile et une heure pour la cuisson. L'huile et le sucre étaient placés dans un récipient dans la ferme, et l'huile était versée dans la plante et se déversait le sucre. Les chiffons étaient lavés dans le ruisseau, et déposés. Pendant ce temps, on déposait dans l'huile, de la chaux vive, dans la proportion de 1 kilogramme pour 100 litres, on y ajoutait une poignée de sel, et à quelque distance (environ 10 cm) de l'huile, on déposait sur le support du récipient la surface de laquelle était étendue la chaux, qui se décomposait d'un coup. Le temps de l'expérimentation aux régimes convenables était variable, on savait quand on avait obtenu le tinted souhaité.

Cette préparation n'était pas expérimentée, et peu tard, elle fut remplacée par la suivante, déposée par Joly (Ann. Chim. et Physique 1827) sous le nom de huile au poivre : Cet auteur a détaillé l'avis en pratiquant au Grand-Gallagher dans le mois de juillet 1827 et 1829. Il comprend tout le processus suivant :

I. Préparation du sucre. Le lendemain du jour de l'oroller, la maroille était soumise pendant une quinzaine d'heures au brûlage avec une petite quantité de 1^{1/2} kg de sucre, de 0⁰ à 36 de sucre, de poids de 3000 kilogrammes, avec par un cheval, et roulaient dans une auger en châssis à poins roulants. Elle était mise dans un sac de jute noir et posée au premier. Le sac roulant-blanchi faisait recueillir dans le vase de bois nommé oreille (au patois Saintonge). Le sucre était additionné d'une certaine quantité d'huile (autour d'un tiers de la quantité de sucre qu'il pouvait contenir), et placé dans un nouveau sac. Le sucre de 2⁰ expérimentation était recueilli et mis à part.

II. Préparation de bleuquier (pétrole et huile) — La maroille recevait une certaine quantité de sucre de la même expérimentation dans un sacquet de bois rectangle (au patois gamata) C'est dans ce sac que l'on plongeait des bœufs dans le bûcherage (les gros os), et l'on déboulait au fur et à mesure dans la mer (opération de potage) pour la débouillant sur une côte en la fixant avec des éperons par le bœuf moyen, replié sur eux-mêmes, et cela dans un endroit exposé au soleil et au vent. L'opératice de la débouillant avait pour but d'éviter que par fermentation, le principe colorant soit détruit. C'est pour le même motif (pour éviter toute fermentation visible) que l'huile est utilisée.

de ces deux foyers accueillit également la visite. Le chiffre six, portant le nom de Blaquaerde, possédait déjà une tente également blanche, que l'on augmentait par l'ajout d'un abri.
II. Grenier de l'aluminéodur. - Dans le nom d'Aluminéodur, on distingue la partie de basalte ou de mélange riche en, commençant seulement à l'entrée, et développant vers de la braise, en disposant des espèces ammoniacales. Ces deux espèces ammoniacales complètent le mélange d'oxyde potassium et de braise de l'ancien poêle, et le nom de Aluminéodur rappelle l'alum que l'on introduisait dans le mélange précédent. La partie était à l'abri en couloir, épaisse de 30-40 centimètres, et le recouvrant d'une couche de paille sèche, et, sur cette paille, qui se déposait de la fumée, on déposait le Blaquaerde. On le recouvrait d'un drap grima, on lui jette de paille, puis deux tapis couverts de fumée, pour conserver au soleil le高温 ammoniacale. La partie la partie la plus importante de l'opération. De temps en temps on retournait le drap, pour que la partie basse soit également chaude; et toutefois il fallait attendre que une longue exposition soit obtenue la matière blanche, on faisait passer un fourneau, sans renouveler la partie blanche de Blaquaerde. Il suffisait environ d'une heure ou une heure et demie d'exposition à l'aluminéodur, pour obtenir le maximum de blanche. L'habileté des maîtrises consistait à juge, depuis la face de fumée, de temps l'opérateur nécessaire. Au bout de cette opération, les chiffres étaient rouges, brûlants, dans une bûche rougeoyante. On les portait à l'abri à l'abri.

IV Brassage et séchage. Pour cette opération on utilise tout le jus de l'expression, malgré l'urine. On chauffe sur un bain-marie dans ce récipient, et l'urine devient à nouveau. On recommence cette opération jusqu'à ce qu'il n'y ait plus finallement qu'un récipient de lait rouge pur que l'on peut déclarer plus recherchable de ceux que l'on emploie. Cette opération semble ne pas avoir grand intérêt. Elle se figure et s'élève par deux canaux parallèles. Les meilleurs fromages ^{sont préparés} lorsque l'urine passe du récipient dans l'autre, avant que soit terminée la sécession du fromage que le lait rouge contient et abîme. Il faut cependant que d'un autre côté, cette opération augmente le poids du chauffage, ce qui a pour résultat une augmentation préjudiciable bien plus forte.

7 Brême et anballage. Des inspecteurs examinaient le drapier, & rejoignirent ceux qui n'étaient pas assez chauds; le reste était enballé dans de vastes sacs & expédié vers l'Angleterre, de par le port de Hambourg, Lübeck et Rotterdam.

La draperie et leur composition. Ainsi préparé, le tableau du Grand-
Galliaque se présente par force à l'ambition de l'art grec, de couleur aussi
bleue que le voile, telle force, d'un ordre d'œuvre parfait à l'origine des Peintres,
et leur abondement presque entièrement leur volonté, en favorisant une ligne bleue

qui - le cerise colorant le rouge (moins nettement et moins rapidement que par le brouillard de peinture). Cette matrice rouge n'est pas renversée au bleu par la chaleur. Elle passe au vert jaune à la fin. A la longue, la sécheresse et la maturation aqueuse, aboutissent à l'air, au feu de charbon, d'origine, l'hydrogène, faisant par passer au rouge vif, et le rouge de carbone se perdant rapidement par l'ébullition. - La matrice bleuâtre, d'origine bleue plus fraîche, perd des parties propriétaires.

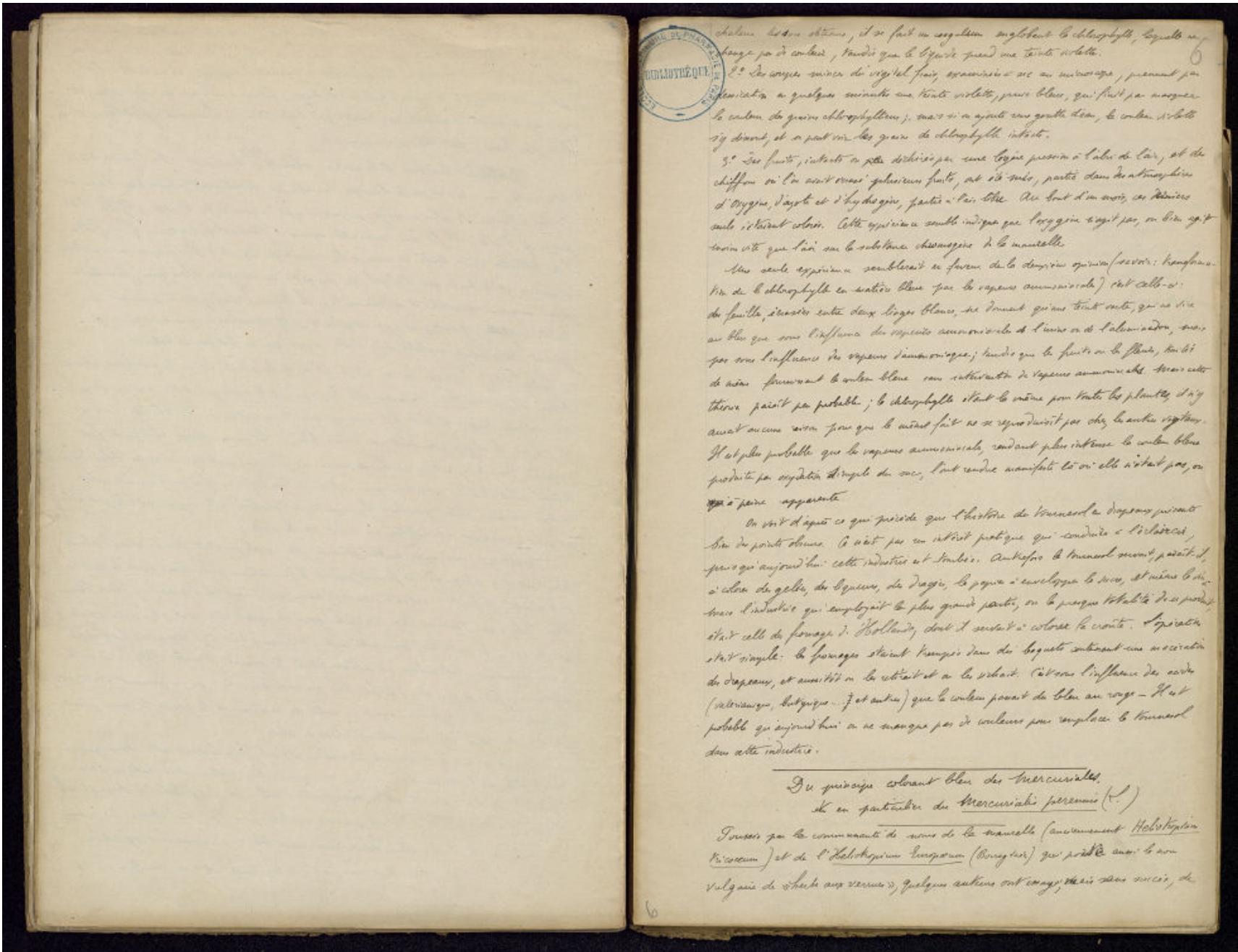
Quelle est la nature de la matrice colorante du tournesol ? On l'ignore encore. Il est certain que ce n'est pas de l'indigo, car elle est directement soluble dans l'eau, et l'indigo n'importe la lave à rouge, propriété que ne possède pas l'indigo. (Joly 1861) essaie de l'isoler. Il fit une maturation aqueuse à l'humidité en baignant, quindi filtre (la filtration n'est faite en raison de la toxicité du lysine). Il l'isole par la cristallisation, et la lave par l'alcool, qui préserve au rouge vif gris (formé sans doute en grande quantité d'acide amide). La bague magnétique possède une tinte bleu-vert grande; et, par évaporation, elle aboutit à une matrice rouge granulé dégénérée, insoluble dans l'eau, mais qui ne fait pas cristalliser.

Joly (1862) essaie de se servir de cette partie de la plante pour la matrice bleue. Il fait de fruits de maurelle, la crasse et la maturation avec environ deux fois leur volume d'eau. Il peut faire ébullir à une température de 10-60°. Au bout de 1/2 d'heure, le système possède une couleur bleu-violet assez intense. Le liquide est vaporisé à basse température, et l'humidité est enlevée par l'absorption. C'est ainsi qu'il obtient une matrice bleue d'origine. Il ajoute à ce liquide un extrait de la matrice rouge de la tournesol (elle engendre le rouge, et la, et plus rapidement à l'ébullition, ou - peut-être par le soleil).

Quelle que soit cette matrice bleue, elle n'est pas formée dans la plante, mais avec l'âge, tel qu'elle se forme, pour faire la matrice à faire dans toute la partie de la plante. Le fruit s'abstient jusqu'à mûrir, même au soleil brûlant, une tarte bleue. Joly (Ann. Chim. et Phys. 1862) le système de reproduction n'est plus visible à cause que le système de maturation, mais cette couleur n'est formée à tout âge dans toute la partie de la vie de l'organisme. Cet auteur cite ailleurs (bull. Soc. agricole Hérault 1879). Il fait sur la plante (qui passe en germination) le fait des graines de tournesol qui, au germe, sont toutes de la couleur de la graine; mais, le stylel (qui n'agit pas pour la maturation de la graine), la jeune plante était morte, et ce stylel était alors en bleu.

Pour le qui est de l'origine de la matrice bleue, Joly écrit cette chose curieuse. N'est-elle de l'âge de faire une sucette aquatique certaine dans certaines parties de la plante ? On bien devrait elle de modifications subies par les globulins de l'acide amide (graine de chlorophylle) ? Il peut pourtant conclure qu'il n'y a pas, en l'absence de vapeurs ammoniacales, de tissu bleu dans n'importe quelle partie de l'organisme.

La suite. 1. Si on coupe la diverses parties de la plante, et si on chauffe une partie



estion de cette plante une couleur bleuâtre analogue à celle de la murelle.

Giby, qui rapporte ce fait (1811), prouve qu'il est même très facile de reconnaître sur des plantes vivaces de la murelle, la mercurelle par exemple. Nous avons vu que la murelle se place au côté de l'anthophore dans la tribu des Acalyphees. Il n'y a rien d'étonnant que des plantes si voisines contiennent des principes semblables.

Comme l'anthophore, d'ailleurs, la mercurelle fleurit plus ou moins par décoration. Antéfis, en attribuant cette couleur à la florette d'indigo bleu (Aymon - Mémoires de la Soc. royal. d'agric.) et la mercurelle étant considérée comme une plante indigoïde au même titre que le Polygonum tinctorium et persicum, l'Antéfis faites, et d'autre chose. — Dabill (1819. Bulletin Soc. agricole Hérault) rapporte

au contraire l'indigo bleu de la mercurelle de celle de l'anthophore. Il note en effet, comme plantes pouvant servir à préparer la dyesure, la Anthophora oblongifolia et plante, la mercurelle tenuatice et persicaria, et propose d'envoyer à Grand Gallois, au bout de 6 semaines de la murelle, celle de mercurelle tenuatice, qui est d'autre chose.

Moyagat à cette date (1828) à l'Académie des sciences. Depuis, la discussion qui a été dans l'Assemblée de l'Académie par Dabill (et jusqu'en 1831), tout également attribue à nos matières d'antéfis une couleur bleuâtre analogue à celle de la murelle.

Le jugez pourrez, l'autre de laquelle est jaune, et qui peut être également, quelques expériences de Dabill sur la mercurelle tenuatice établissent ce également.

— Il a fait dans un large moulinet de graine de mercurelle tenuatice, à large pétiole sans tige l'un peu bleu vif. De toutes sortes de la même plante, foulée dans un large moulinet sans tige, sans laisser tomber, puis dans un large moulinet, lui communiquant une couleur bleue. — La mercurelle tenuatice 100 g, par macération dans l'eau, la communiquant une couleur bleue, qui, cependant, est plus ou moins bleu vif, qui, cependant, par la chaleur, passe à la couleur de la murelle, qui est celle de l'indigo. Voilà de l'assurance. La même expérience faites sur la mercurelle persicaria, ont donné le même résultat. Il est par contre, dit Dabill, que la partie préparée à la murelle, avec la m. persicaria, à l'indigo à murelle.

Reconnu, Mr. Tuckes (1828) a rejeté, dans son thèse sur la murelle (marchéable) l'idée de la couleur bleue de la plante. Cet auteur le plus probablement établit chez la mercurelle tenuatice, mais a constaté également sa présence chez la m. annua et persicaria.

Le couleur bleue n'y persiste pas; mais elle se conserve plus longtemps. C'est de cette. — Sur le jaune, il a obtenu 100 g en partant de la mercurelle tenuatice et non tenu, et a obtenu une bleuâtre. Cet auteur, qui n'a pas détaillé son résultat, a obtenu des couleurs bleuâtre. — Il a aussi foulé deux plantes, soit l'une à 25°, l'autre à 10°. — L'autre de l'autre avait plongé dans l'eau. Le premier a été desséché dans l'air et l'autre, la deuxième a conservé sa couleur bleue au moins

Le matin, lorsque les plantes de l'herbelet ont obtenu quelque temps
lumière à l'abri, il suffit en effet de couvrir une tige de mercure et de l'abandonner
à l'air pour qu'en bout de temps la couleur soit devenue bleue. Le C. bleu n'
enjoue pas tout entier le long de la tige dont les divers parties qui la composent

l'autour ont parfois un caractère de la couleur bleutée. C'est par le
hydrogène qui prépare la bleutée, et plus, la préparation de l'hydrogène par fermentation
appliquée à ces plantes n'a jamais donné aucun résultat. Le phénol bleuté possède
la même propriété que celle des espèces de tournesol. Insoluble dans l'eau, à benzine,
l'huile de tournesol, l'huile de noix, le camphre, le goudron, l'eucalyptol, l'chlorophylle,
l'huile de jasmin, l'huile de genévrier, ... Tant qu'il sera dans l'eau, l'acide hydrogénique
hydrogénique (sulphure, acide, hydrogénophosphorique, acide, acide, ...) colorera
la couleur des solutioes aquatiques, lorsque la couleur ne rentrera pas au bleu.

Les bases ayant de la force suuerte, potassium et soude - Ammonium, chaux - possèdent
de l'hydrogène, ammonium - décolorant dans l'eau. A l'heure, la solution aquatique
d'acide hydrogénique se colore en rouge, rouge déterminé plus rapidement par l'hydrogène
de l'acide. La couleur rouge disparaît lorsque le produit, pourvu de l'acide, d'une
hydratation de la matière bleue; et

ce réaction faites l'autour n'aura qu'il suffit à la couleur bleutée à celle de
la murelle. Comment se forme-t-il? Il est probable que c'est par oxydation tant l'acide
hydrogénique contenu dans le plateau oxydation oxydante par l'hydrogène et le
fermentation de potassium n'a effectué, ou dans l'absence (ce que n'a pas démontré), ou
l'autour de cette sorte de couleur bleue tout forme. Le tableau suit à droite avec le
qui une telle chose fait, sans que l'autour s'explique à cause ... Des résultats rapportés
de l'oxydation dans la formation de la matière bleue. Mr. Fréderic a exposé les variations
de Mercure dans l'eau (et dans le jus de la murelle) dans l'hydrogène, dans l'hydrogène, et dans
l'hydrogène. Dans l'eau, la couleur était parfaitement bleue en bout de 3 jours (autour bleu),
et dans l'hydrogène, le jus de l'eau était bleu, l'autour en peu (autour bleu), dans l'hydrogène, pas de couleur,
dans l'hydrogène, au bout de deux jours elle était bleue, mais elle a perdre de couleur
plus rapidement dans l'eau (couleur bleue dans l'eau dans l'hydrogène)

Jugez si l'est qu'il suffit que l'oxydation, et pourtant la dissolution de la matière
bleue de la murelle, aussi bien, le phénol, la présence de sels d'acide ammoniacale. On
se fait quelle est l'hydrogène dans le développement de la matière bleue; mais elle est
constatée par Joly (sur l'hydrogène sur le jus de la murelle). Joly prétend que
la présence prédominante de l'ammonium hydrogène est sans doute. C'est à peu près comme
l'autour échappe pour la murelle. Des fragments de tiges de Mercure peuvent, alors
que l'oxydation (et à l'autour), la partie inférieure de tige de l'autour bleu se développe plus
complètement et plus rapidement que le plateau dans un certain nombre d'eau; on obtient une couleur
solide bleue, que c'est décoloré en trois parties. Dans l'eau (quelques minutes) une autre) ou à

ayant une goutte d'ammonium qui a pu détruire l'échangeant de calcium. Un petit fragment de caillot d'ammonium ayant dans le 2^o a été mis en contact avec le calcium du caillot en bleu. Il y a partiellement déminéralisation. Le calcium, la chloration et aussi l'oxyde d'azote et d'oxyde de soufre sont détruits. Il y a indéniablement l'ammonium qui favorise la dissolution de la matrice bleue, mais goutte de l'ammonium la matrice, et 100, en fait analogue dans la dissolution de l'oxyde de soufre par opposition à l'acétonitrile, et leur dissolution par une tyrosine très puissante. C'est aussi une raison pour que la bleu se forme à l'analyse avec le marcelle.

Mais nous avons également une autre chose qui contribue à détruire ou à empêcher la dissolution entre le bleu et la matrice bleue à la marcelle, et qui concerne la chrysophane.

Le tige de Marcelle, jaune, verte, remplit au moment de la floraison, alors certains objets à moment de la floraison, lorsque l'azoture marcelle dans ces tiges a bleuâtre. Elle prend alors partie de la tige verte, bleuâtre au niveau l'oxyde de soufre et l'oxyde d'azote furent mis à marcelle avec de l'eau en quantité forte suffisante pour la dissoudre. Après 10 heures de contact, l'oxyde de soufre par opposition à l'acétonitrile, il fut tout vendredi cette matrice bleue. C'est que l'azoture bleu et l'oxyde de soufre dans le bleu vendredi sont dissous dans l'eau avec elle, mais avec l'azoture, il n'y a pas de rapport avec l'oxyde. C'est que l'ammonium qui va détruire l'échangeant de calcium qui détruit par l'ammonium, agit avec l'azoture et le chrysophane, comme une sorte de tout rouge par rapport à l'azoture bleue qui inhibe ou l'influence de la bleuâtre, et devient bleu rouge, devient bleuâtre. C'est à dire est probable, mais ce qui il y a de particulier, c'est que, dans le cas de marcelle, on voit que l'azoture et l'oxyde sont rouge par l'azoture, il y a pourtant également par l'ammonium ce bleu bleu, mais devient tout jaune, au contraire, c'est à dire rouge, bleuâtre, et l'ammonium, se détruit en bleu jaune.

Donc que l'ammonium détruit-elle ou non la bleuâtre bleue par l'azoture? Nous l'expliquerons plus tard, mais lorsque nous l'azoture bleue, on l'avait coupé par un couteau, et nous l'apprécier à plusieurs reprises avec l'azoture par opposition à l'oxyde, l'azoture, détruisant d'une certaine rouge par, l'azoture à la relation apparaît une bleuâtre jaune qui, par l'ammonium, devient rouge bleu, mais l'azoture bleue (jaune).

Le tige de l'ammonium que le tige principale (jaune et rouge) contenue dans le tige bleue dans par opposition des tiges formées (jaune plus intime et bleu) la

Entre verte marquée par un croissant.

Il me sera ensuite nécessaire de colorer rouge par déposition de Cthén. bleu, et
renouveler le quartier où l'agglomérat sera alors rouge et ayant pris la forme d'un
échelle la partie bleue. Il me sera également nécessaire de la partie de la coupe où
se fait l'évaporation, de faire rouge carmin, qui, touchée avec une goutte d'ammonium
deviendra instantanément bleu-vert. Le bois rouge sublimerait presque au microscopie,
de sorte qu'il n'y a guère de fonds, toutefois une partie de la forme de
cette échelle sera bleue. Traitée par l'ammonium, elle devient immédiatement
en bleu, mais prendra alors son bleu-vert.

Cela est le fait qui rendra possible la préparation de une et de plusieurs de celle
des tournesols les plus: on peut effectuer une rouge en couleur bleue, et l'autre une
rouge sans toutefois une bleue par l'ammonium.

Un croissant a résulté au microscopie. Cette partie bleue dans le bois
entre le merveille (tournesol, pétunia, rosier) et la partie rouge dans
les coupes faites dans le différentiel, cette dernière, si examinée dans le gardien ou
l'essence de gomme, l'est aussi.

1^o cette matière se présente à l'intérieur des cellules à l'état liquide, sous forme
de gouttelettes rosâtres et bleu-vert (on peut appeler cet état liquide, de la déposition
de la matière rouge prend certainement place dans l'ensemble de l'agglomérat). L'agglomérat
dans le gardien se présente à la loupe (de bois, dans le tournesol) à droite de
la loupe en présence de l'hydrogène (dans des atmosphères riches d'ammonium l'au-
(ammonium) agit sur l'hydrogène).

2^o cette matière se localise dans le bois et le cambium (dans tout le planté)
et dans le parenchyme cortical (dans le tige et la racine). La partie d'orsaille que
dans la tige, le bois dans le plus intime dans la partie supérieure du parenchyme
cortical, immédiatement au-dessus de l'épiderme, et gouttelettes dispersées dans la partie
plus intime, qui disparaît dans le bois et le cambium, généralement moins
dense.

3^o l'état actuel des amoniacques sur la nature des pigments bleus
de la merveille et des merveilles, principalement sublimateur mais non
la nature non est connue.

Si ce hachis probablement merveilleux pour plusieurs aspects, l'essentiel sera
1^o la rosaille de bois ne sera plus empêtrée
2^o que parmi les rosailles de bois, surtout à préparer l'essentiel et le tournesol.

en vain, les plus employés et utilisant tout, non plus Chenille tricolore, mais différents mélots de Chenille montagne et R. fasciatus.

32. *que le favorit a desjous et des malades de jene*

5^e que le mercure n'a pas l'air de me gêner, pourtant dans
les rues indes, une substance qui par application lente, et plus régulière
que celle des sels d'ammonium, prend une teinte bleue, et que cette substance
qui n'est pas l'indigo, est semblable au bleuet que l'on trouve
en Inde.

W. Hailey
26 Jan 1996



Our ages are older.

- Plant de Bourgeau - Dictionnaire d'herboristerie (1810/11)
 Fait de May - Traité de pharmacie (1811)
 Dictionnaire de commerce et de marchandises (1811)
 St. Hugues - Spécies végétales Séchées (1812-1819)
 Achard - Catalogue Séchées 1813
 St. Hugues - Séchographie végétales Séchées (1811)
 Kuntze - Spécies plantaires que je trouve ad plenum ignorantibus vobis non intelligimus (1812)
 et au Catalogue (1812)
 Rauwolf - Abbildungen nach Pflanzen (Dinghoffer's Jahrbücher 1813)
 Abb. H. Linné - Rec. analytique et didactique des Séchées de l'Orne et du département mancelois (1817)
 Abb. H. Linné - Séchées à Caen (Normandie) et des environs (Journal de Botanique 1811-1812-13)
 Hemmerig - Les Séchées végétal (th. 1813)
 Dr. Baudet - Sur la grande de Séchées (Normandie et naturelle 1813-14)
 Guérout - Fossiles - Séchées de Sèges végétal (1814)
 G. Flauder et Abb. - La Sèges végétal Sèges végétale (1815)
 Van Beeken - Traité de Séchées (1814)
 Achard - La Séchées (1815)
 Zoff - Des Séchées morphologiques physiologiques, didactique et pratique des Botaniques
 Abb. Koen (Groningen 1816) - science que nous l'abordons à l'abord de l'herboristerie et de la pharmacie (1816)
 Raig. Brown - Un manuel de commerce (Gothaer Zeitung 8-36-4-293) (1816)
 L. Jol. - Sur l'usage de fabriquer et de conserver de Séchées de commerce (Journal de Pharmacie 1816)
 Grandidier - Essais de chimie et méthodes appliquées aux arts industriels (1817)
 Gottlieb et Jungfleisch - Traité élémentaire de chimie végétale (1817)
 F. Waller - élément de chimie végétale (1817)
 J. Schützenberger - article sur l'usage de la Séchées de chimie de W. Witz. (1817)
 Baillier - Etude générale sur l'usage de l'agriculture
 Guérout - manuel des arts et sciences naturelles (1818)

gramme à l'ordre. Procès de France (vol. 2, III, 1853-1854)

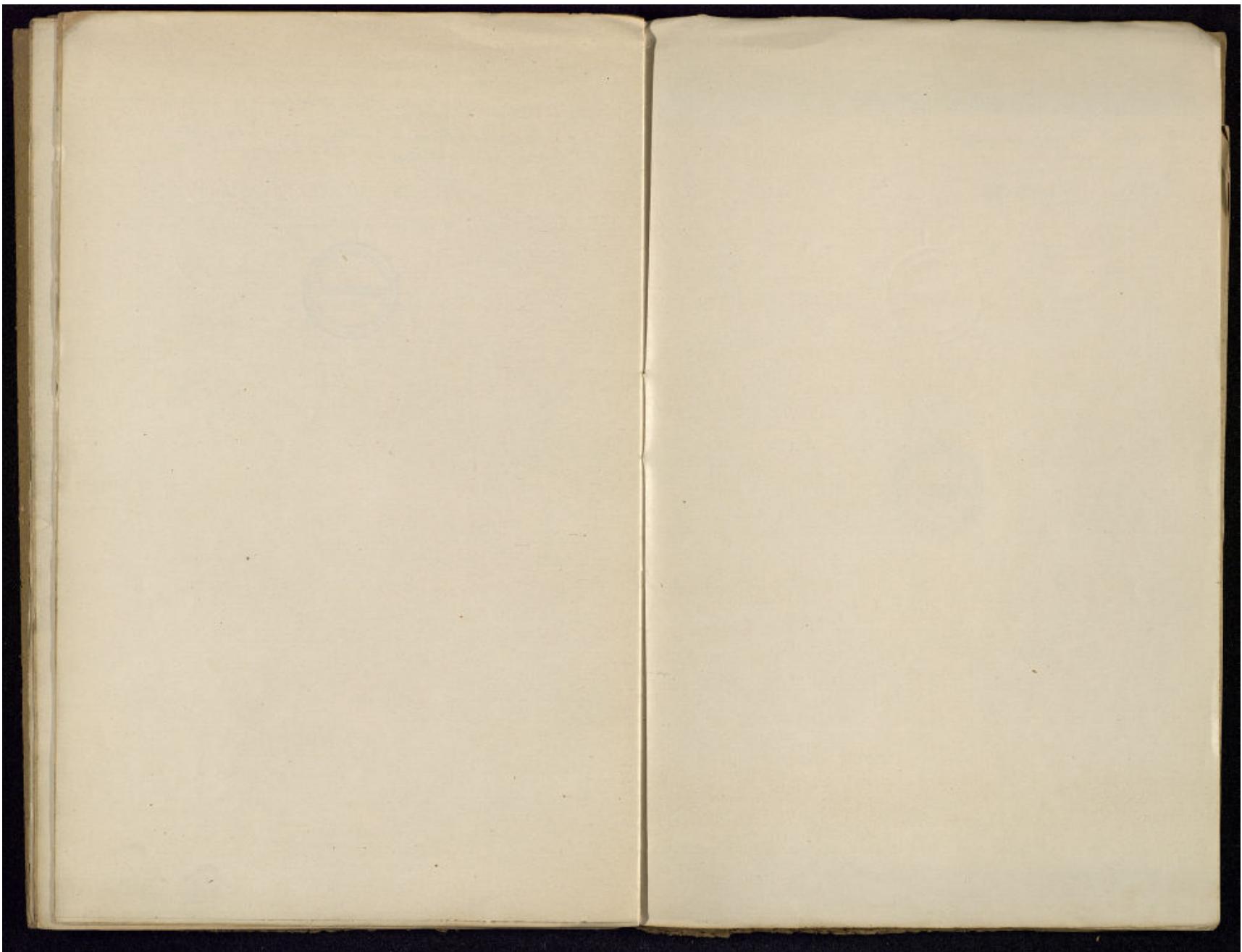
Yvette Fréchette - Des meuniers (vers 1854)

Sabaté - Note sur la meunerie à Montferrier, nommé également aux environs de Montpellier
(des 6 bulletins de l'agriculture de Montpellier à l'Albigeois) (1854)

Joly - Note sur la plante indienne en general et particulièrement sur la Chrysanthème (vol. 2, 1854)

Joly - Recherches sur la fabrication de l'huile essentielle de Chrysanthème
d'après l'emploi de cette fabrication (Anse de Chine et la Chypre - 1852)

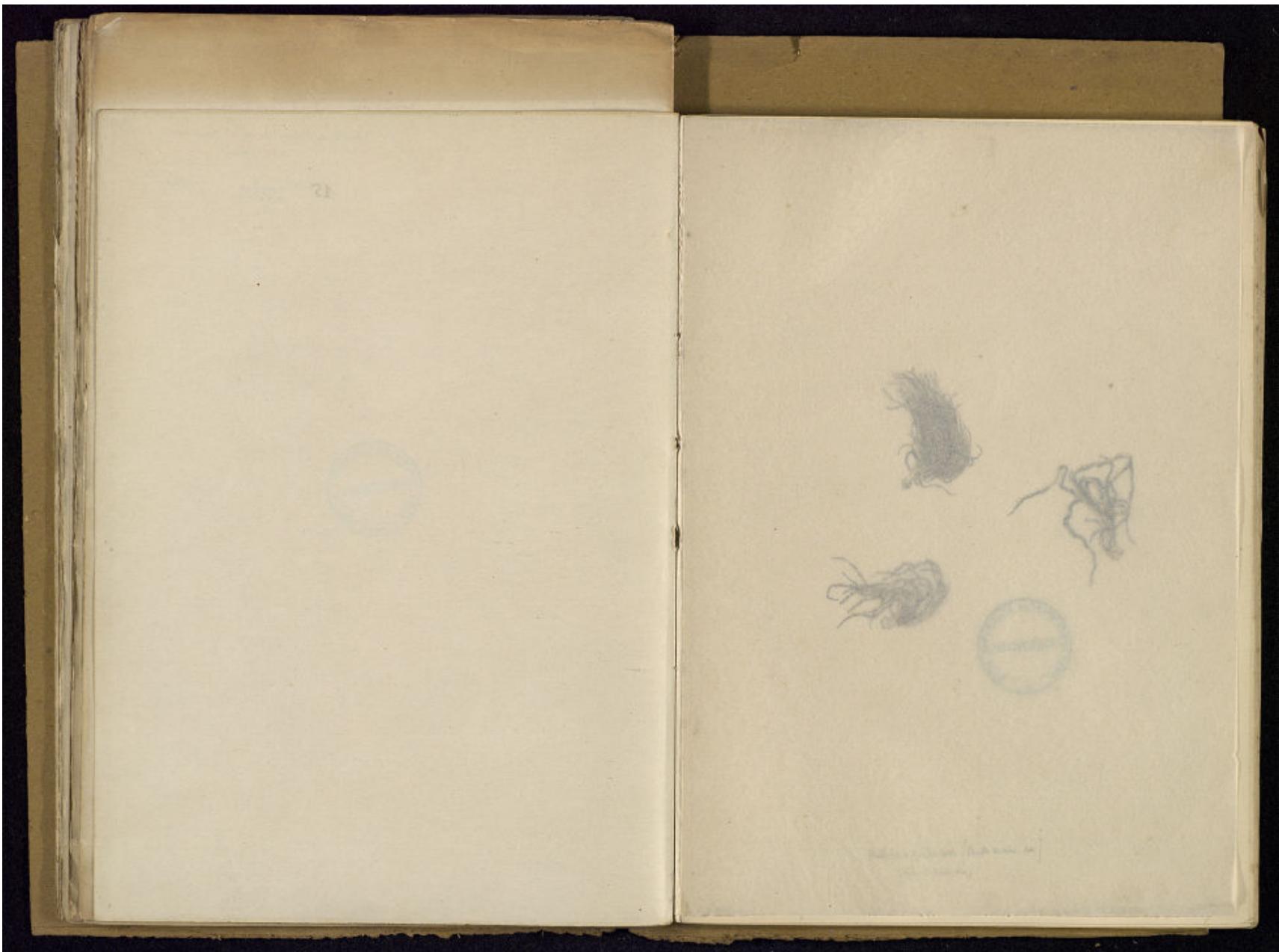




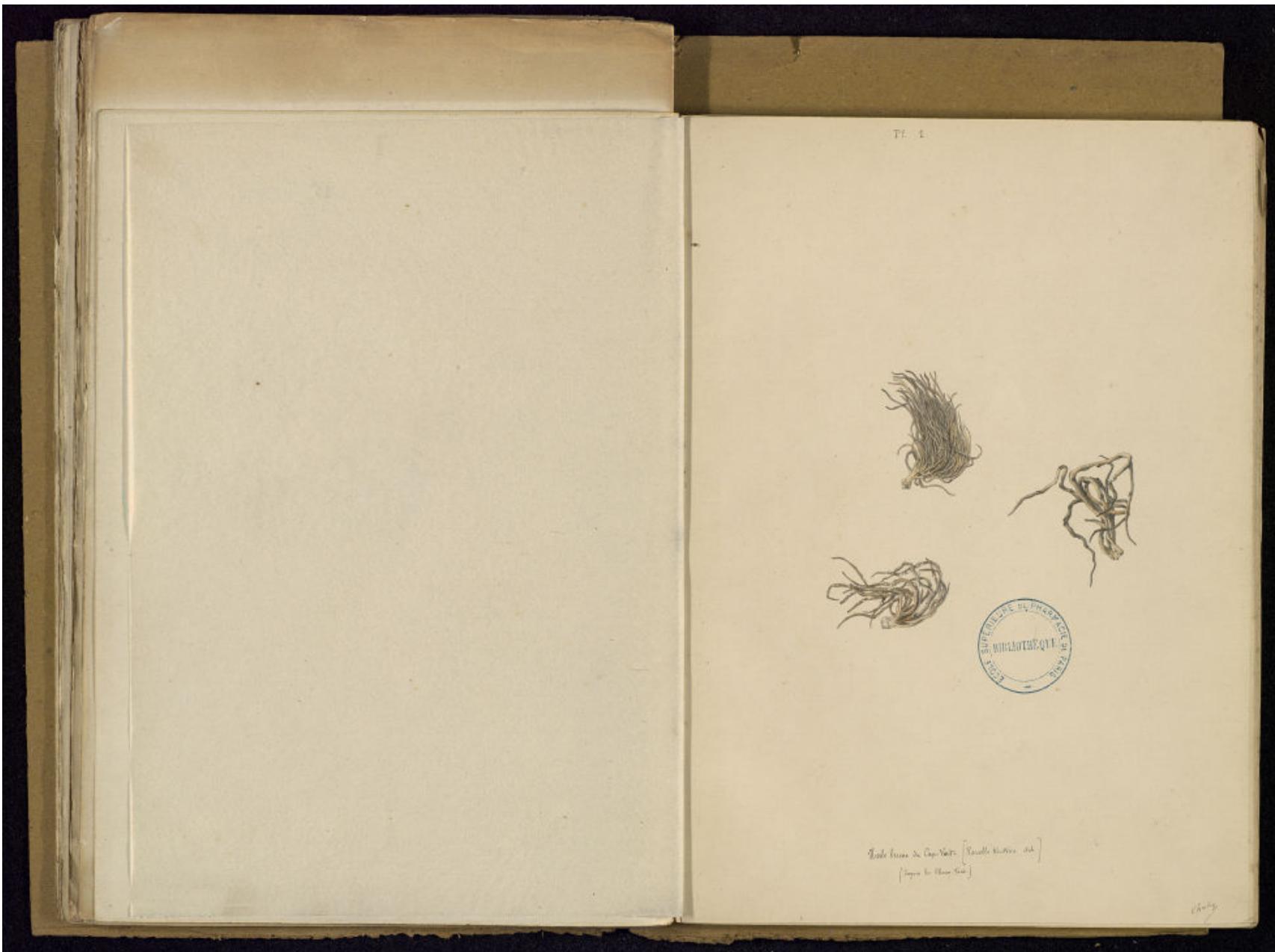
Plantes de diverses familles fournissant l'orseille
et le tournesol

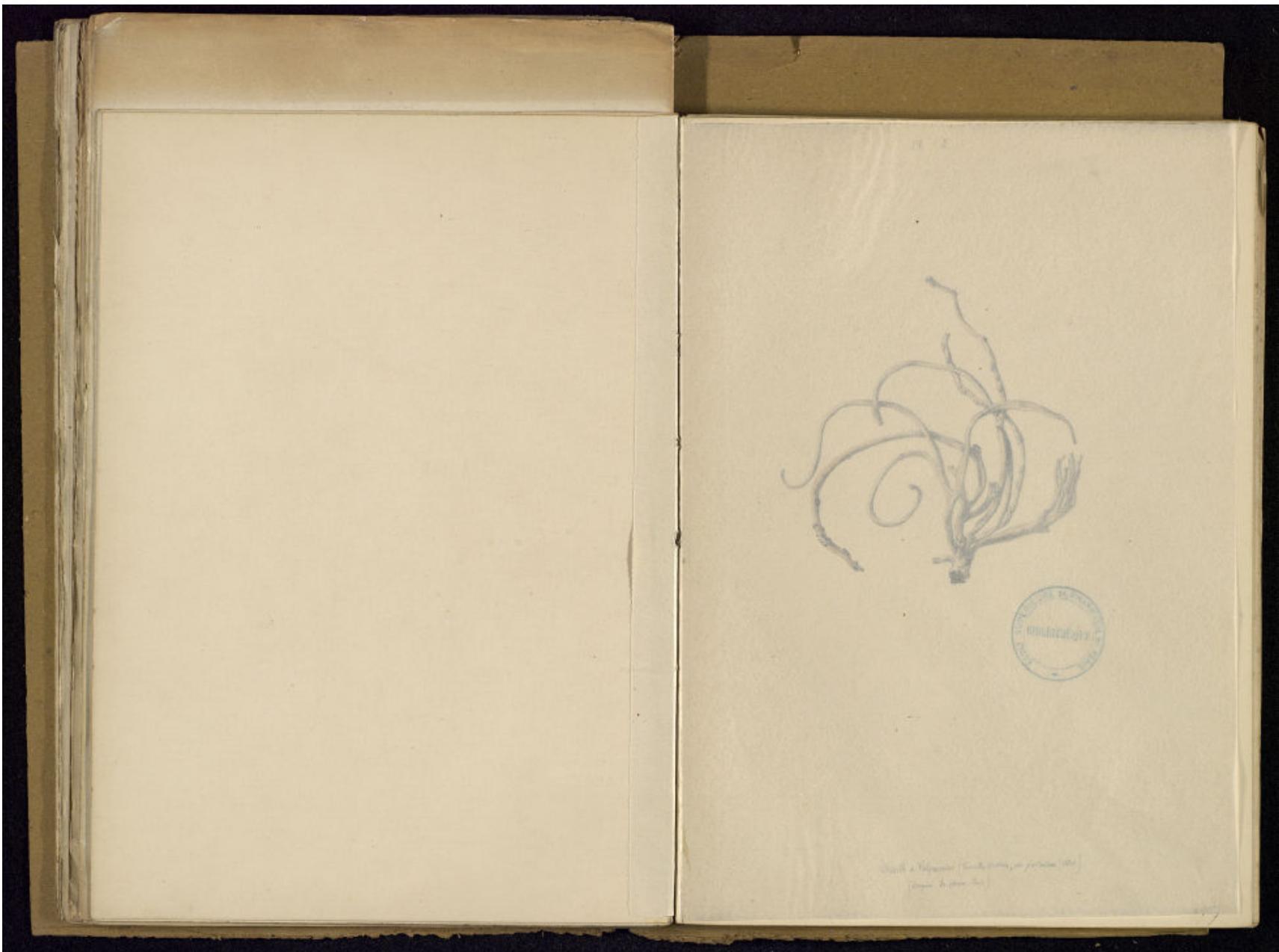
15 Planches V. Haas

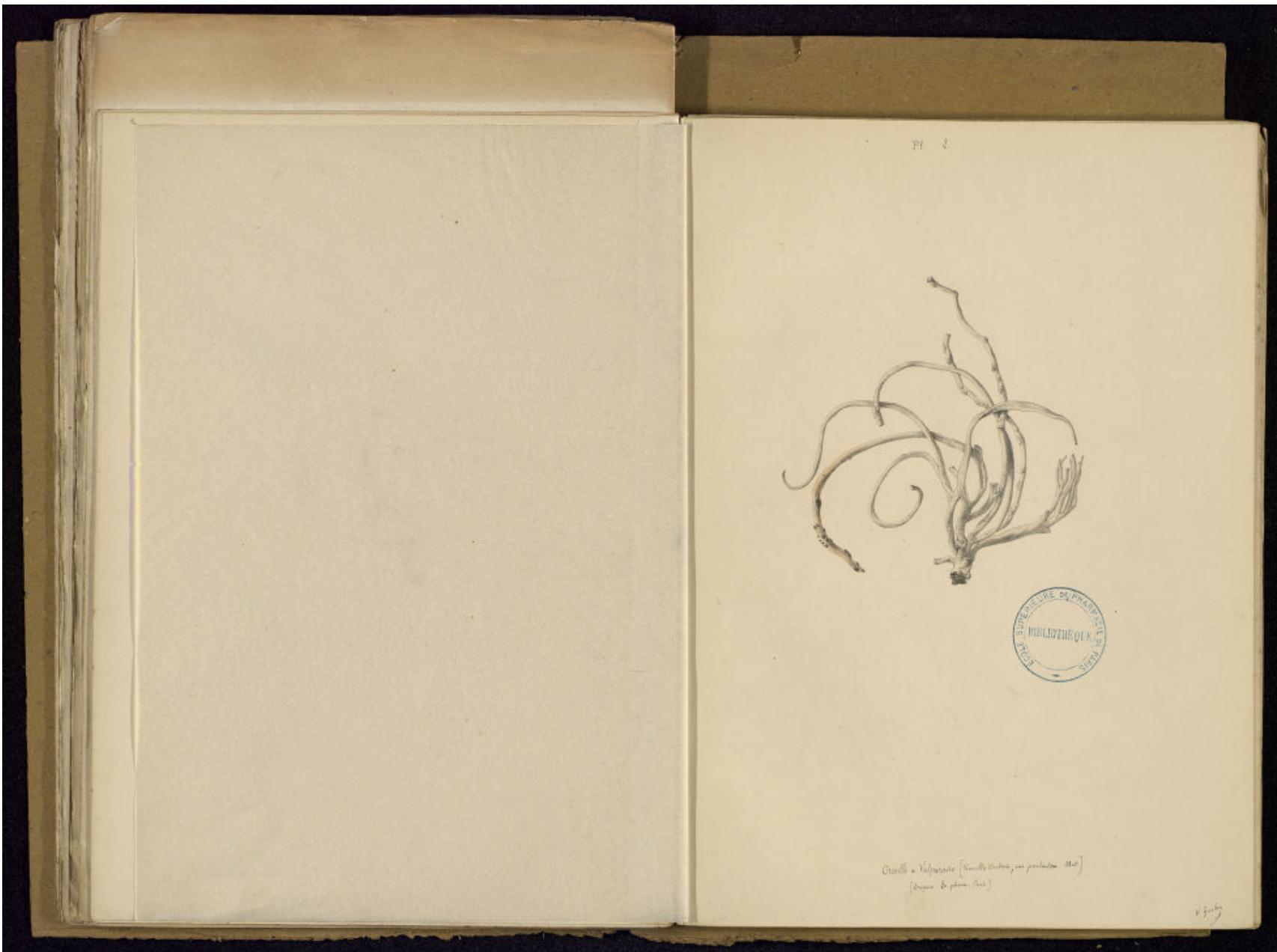


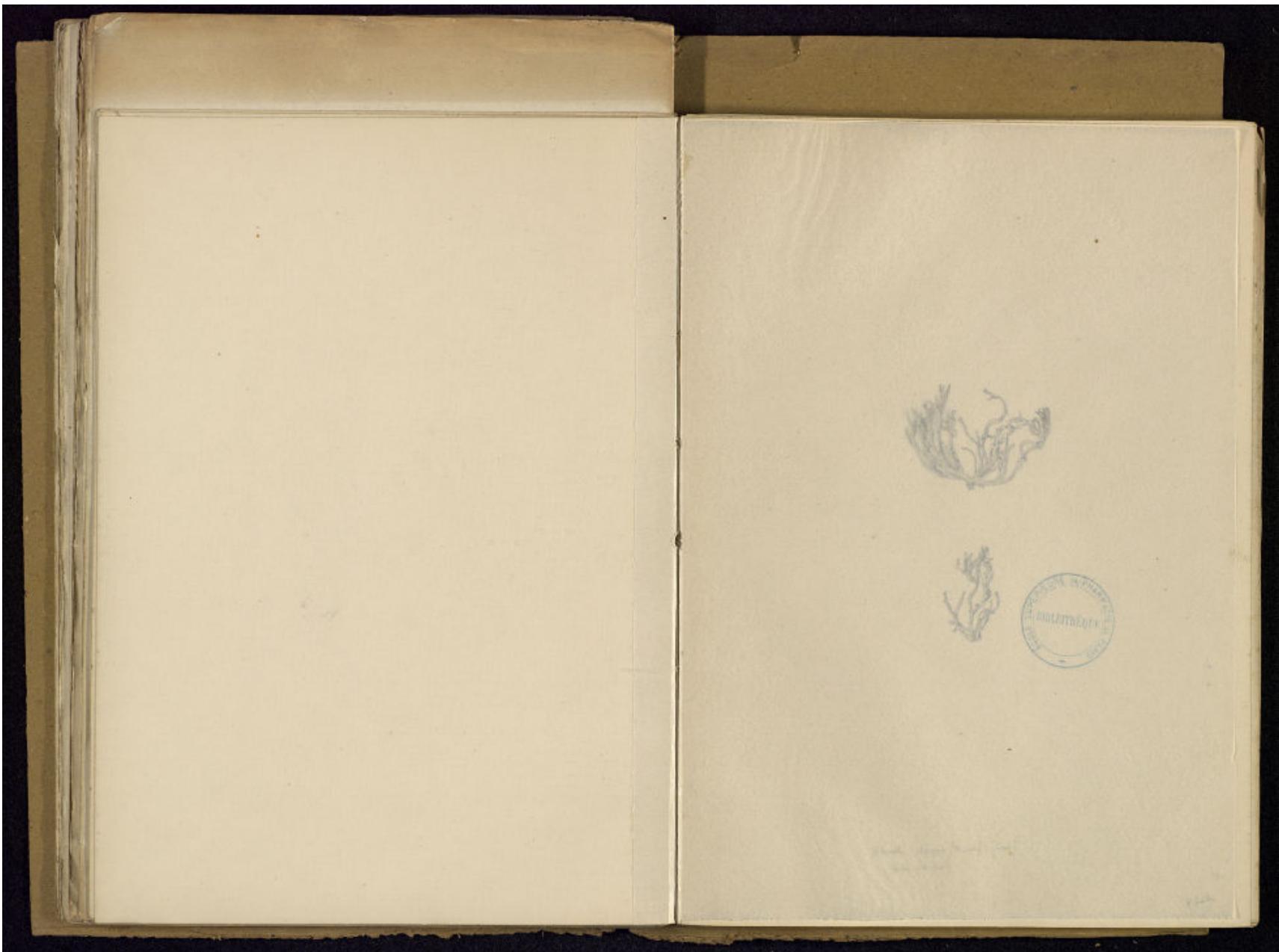


Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 64](#) sur 96

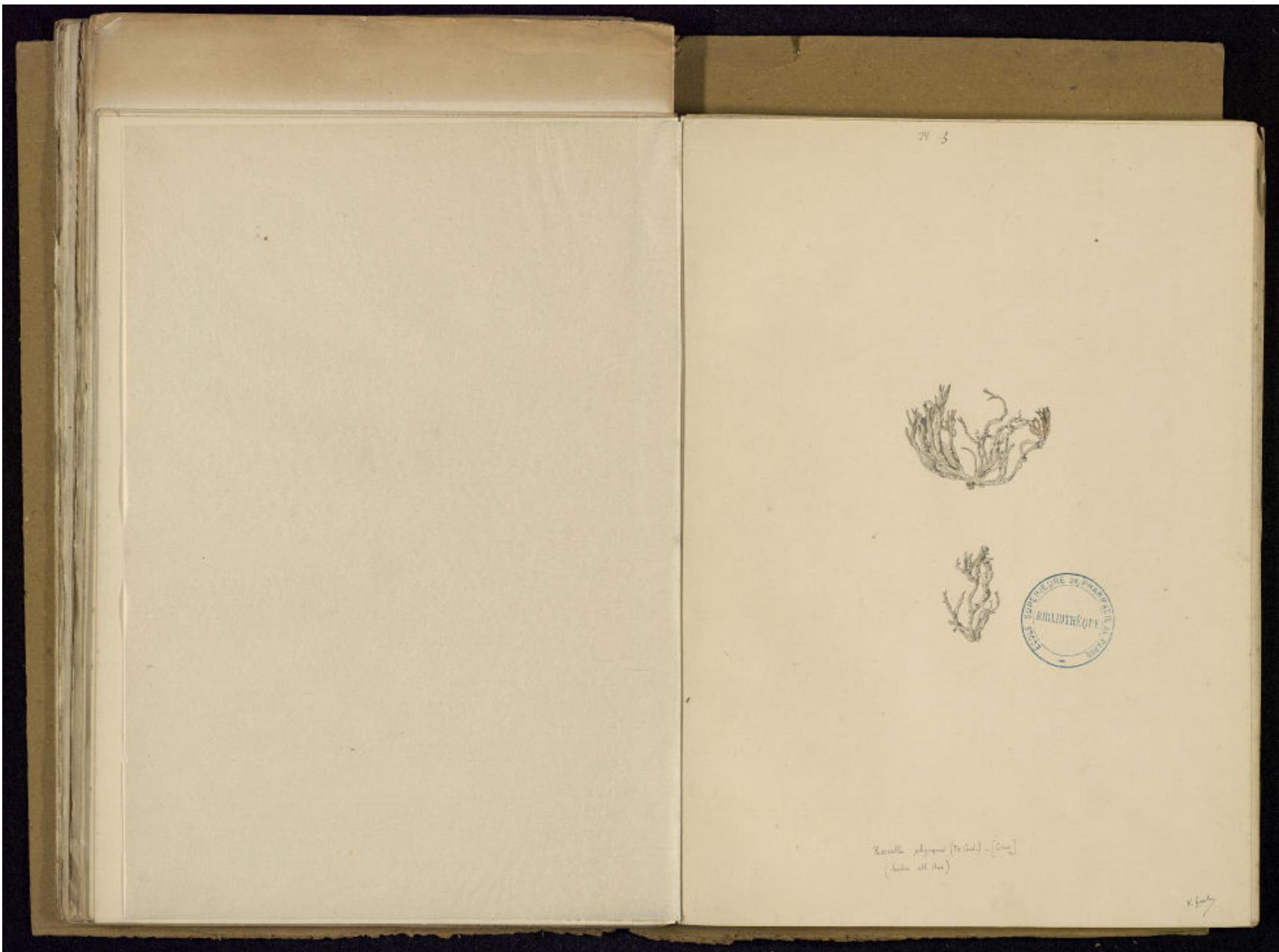


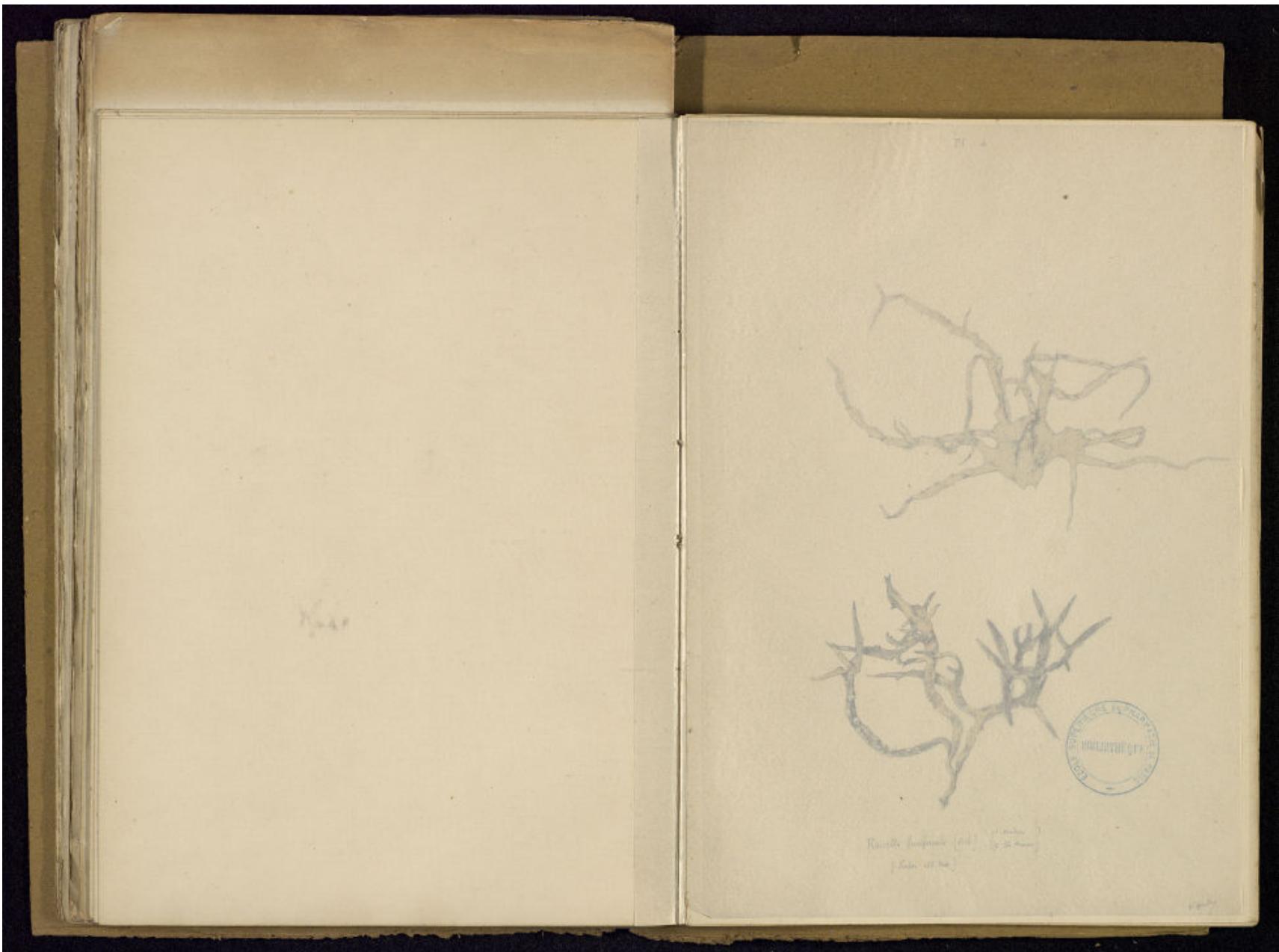


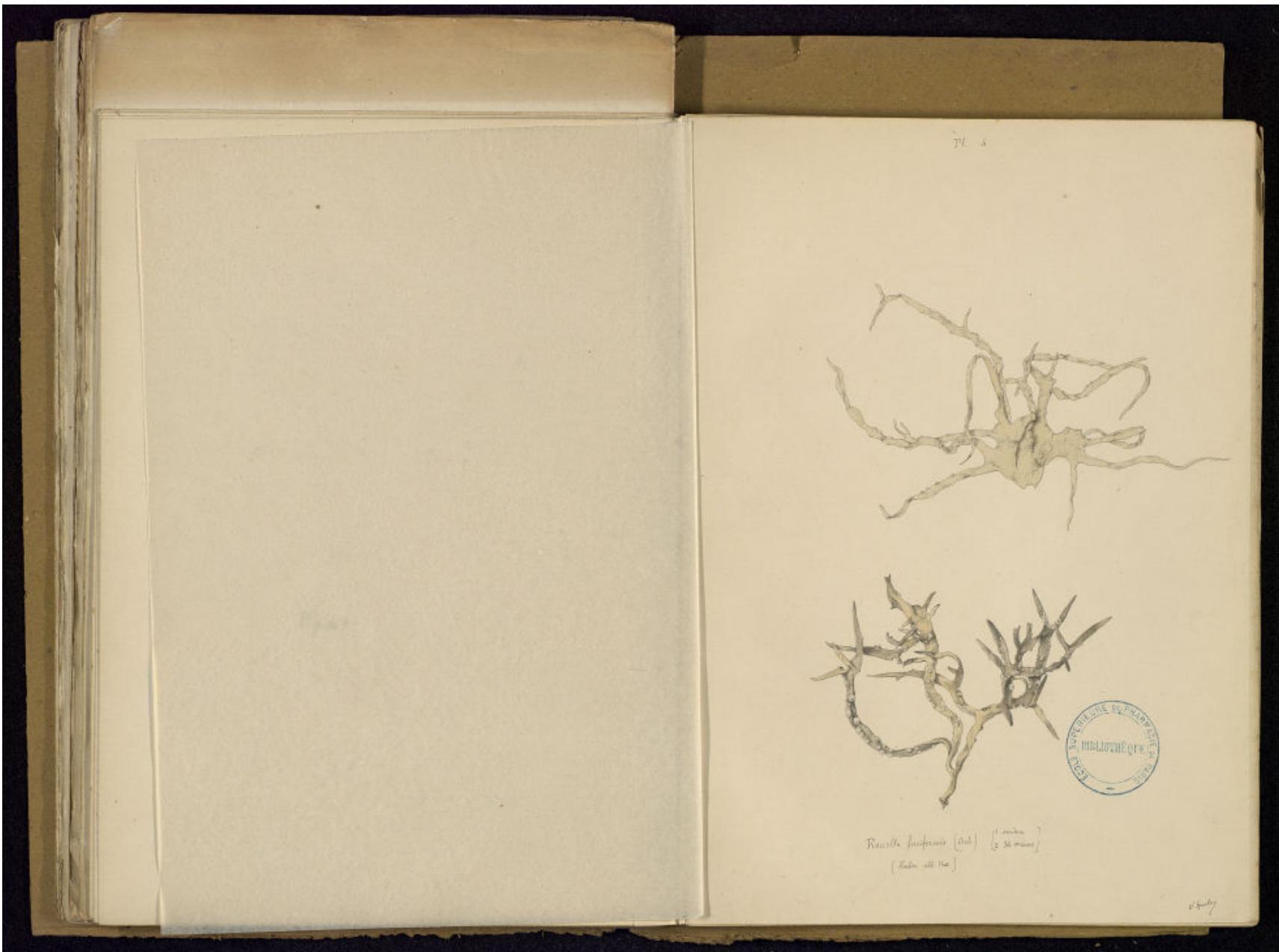


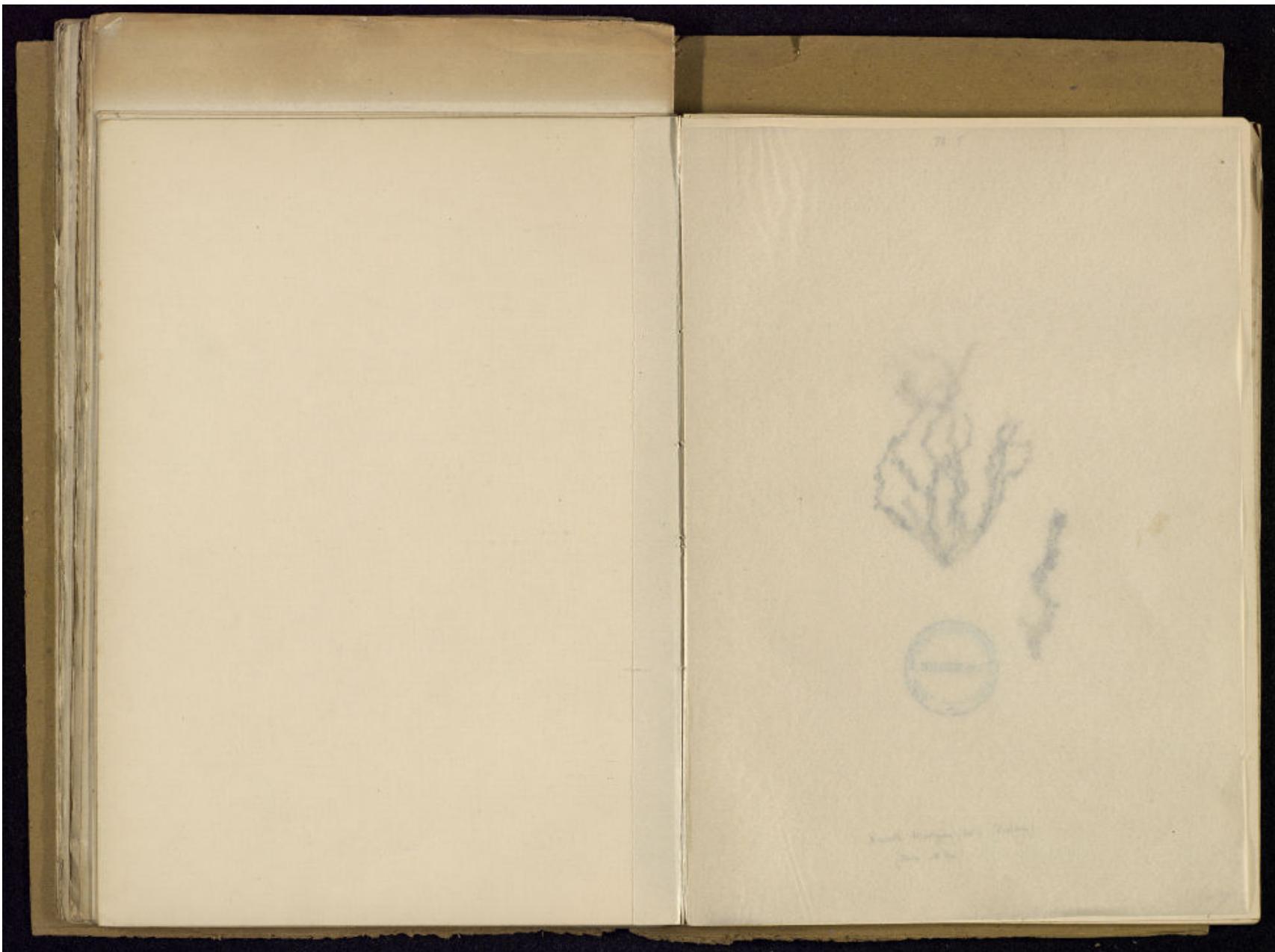


Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 68](#) sur 96

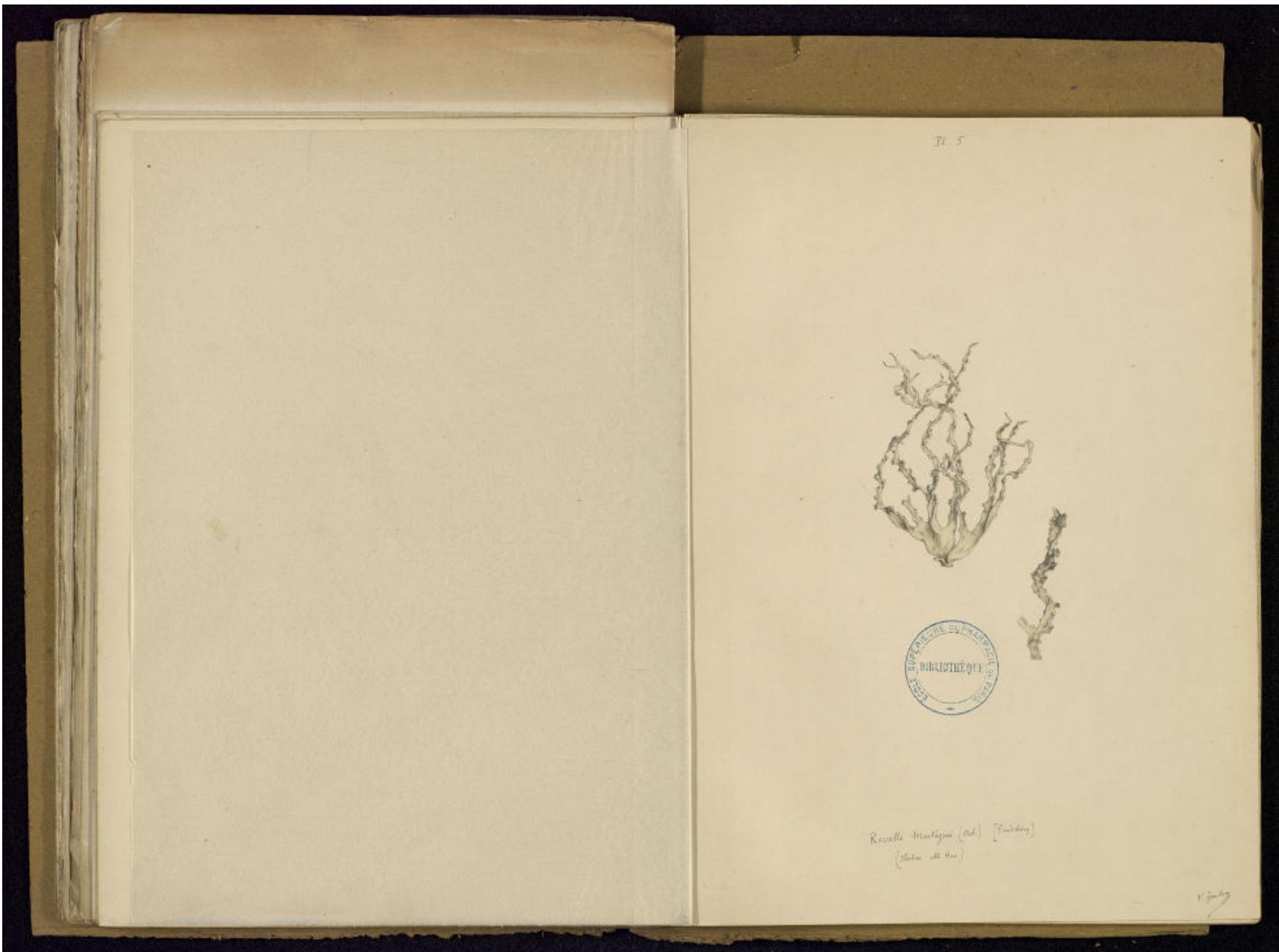


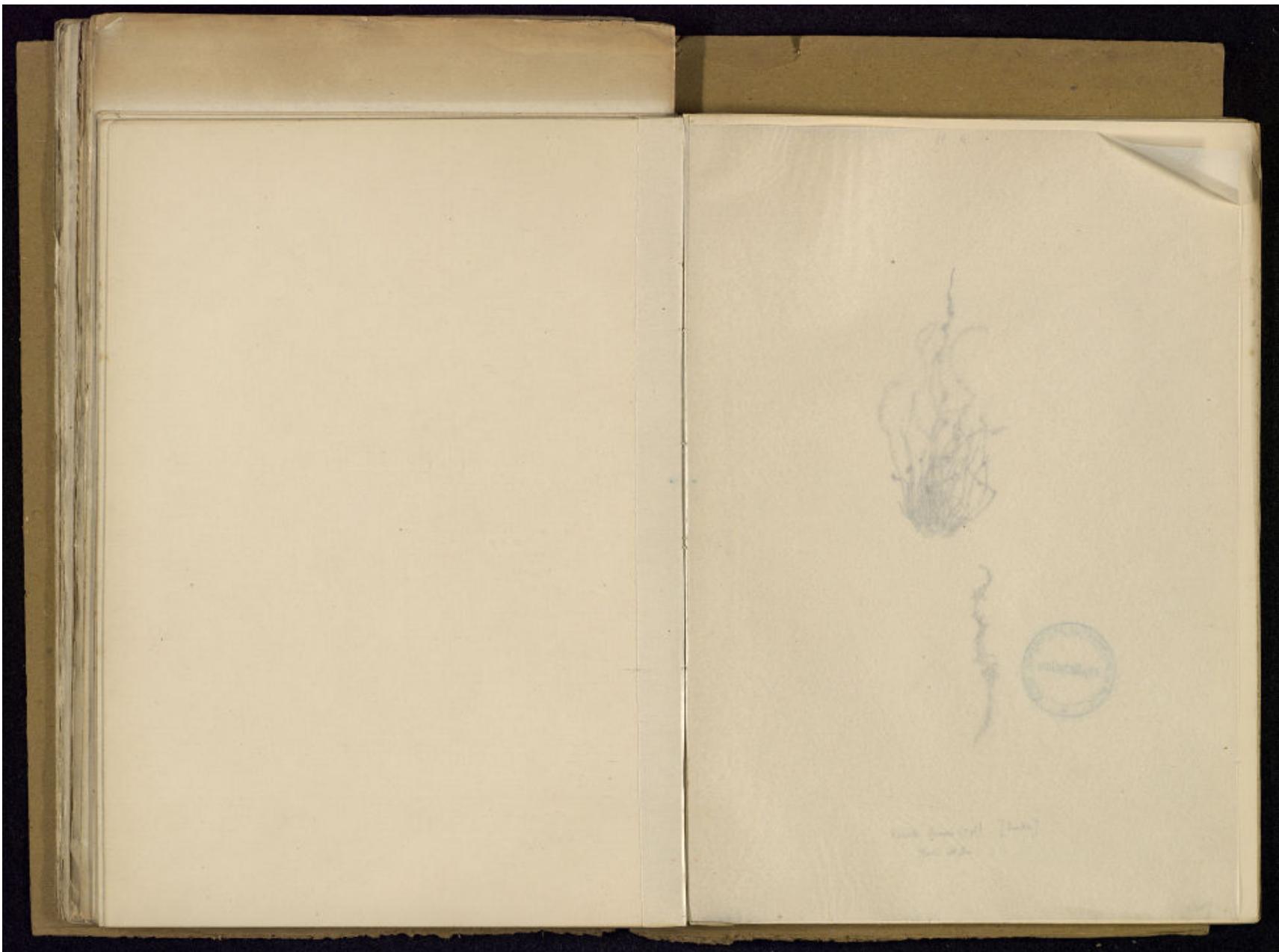




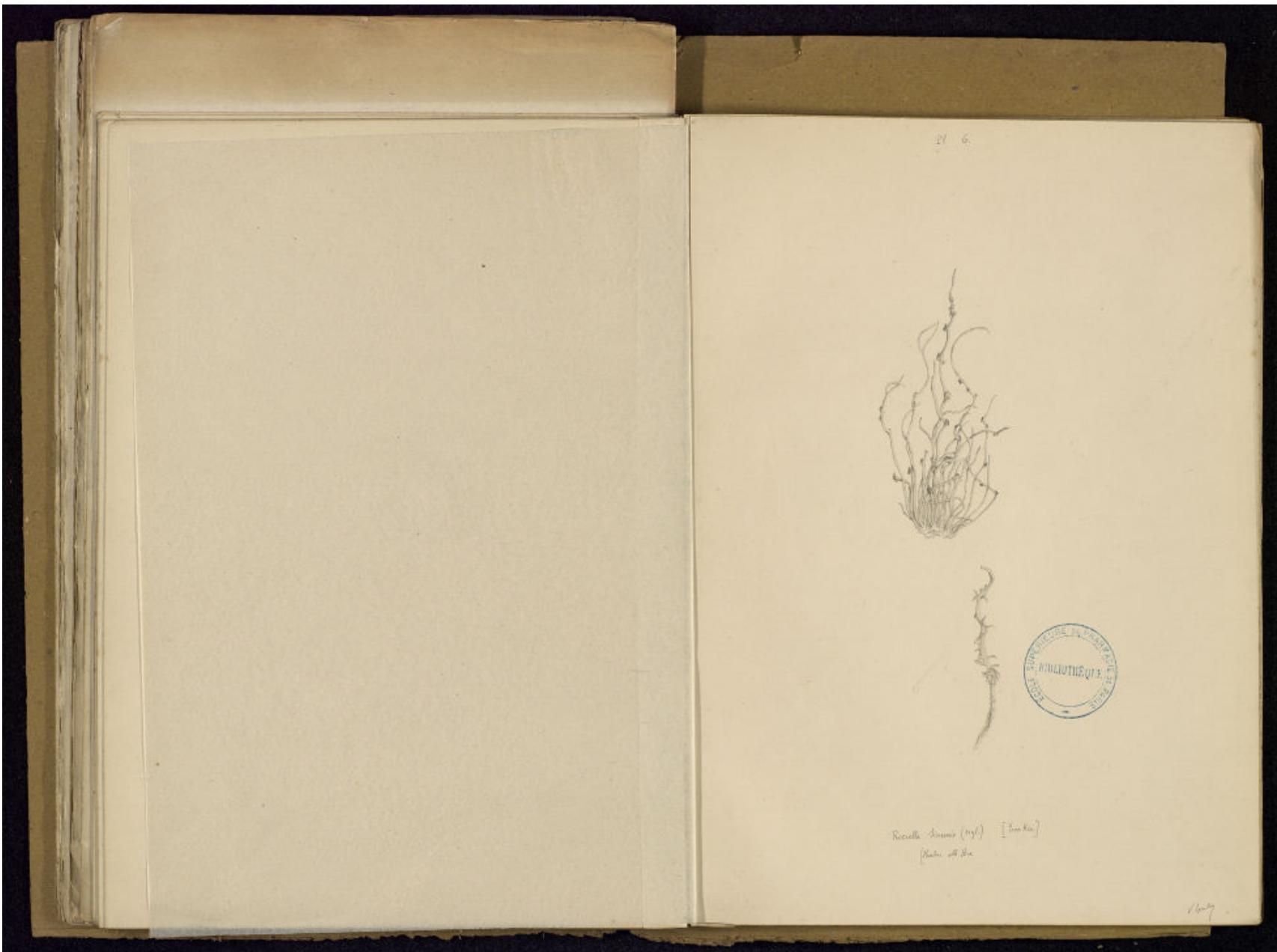


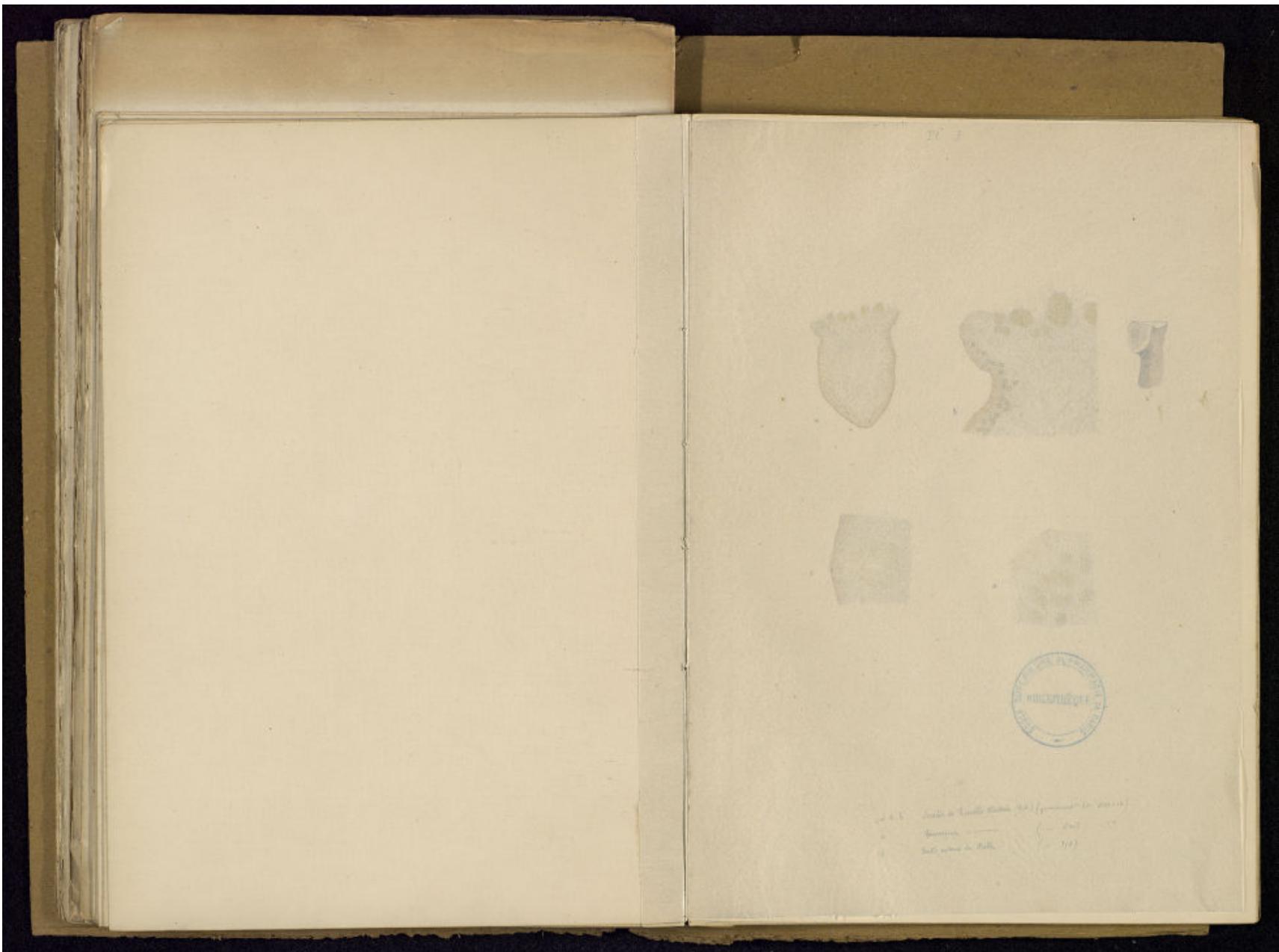
Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 72](#) sur 96

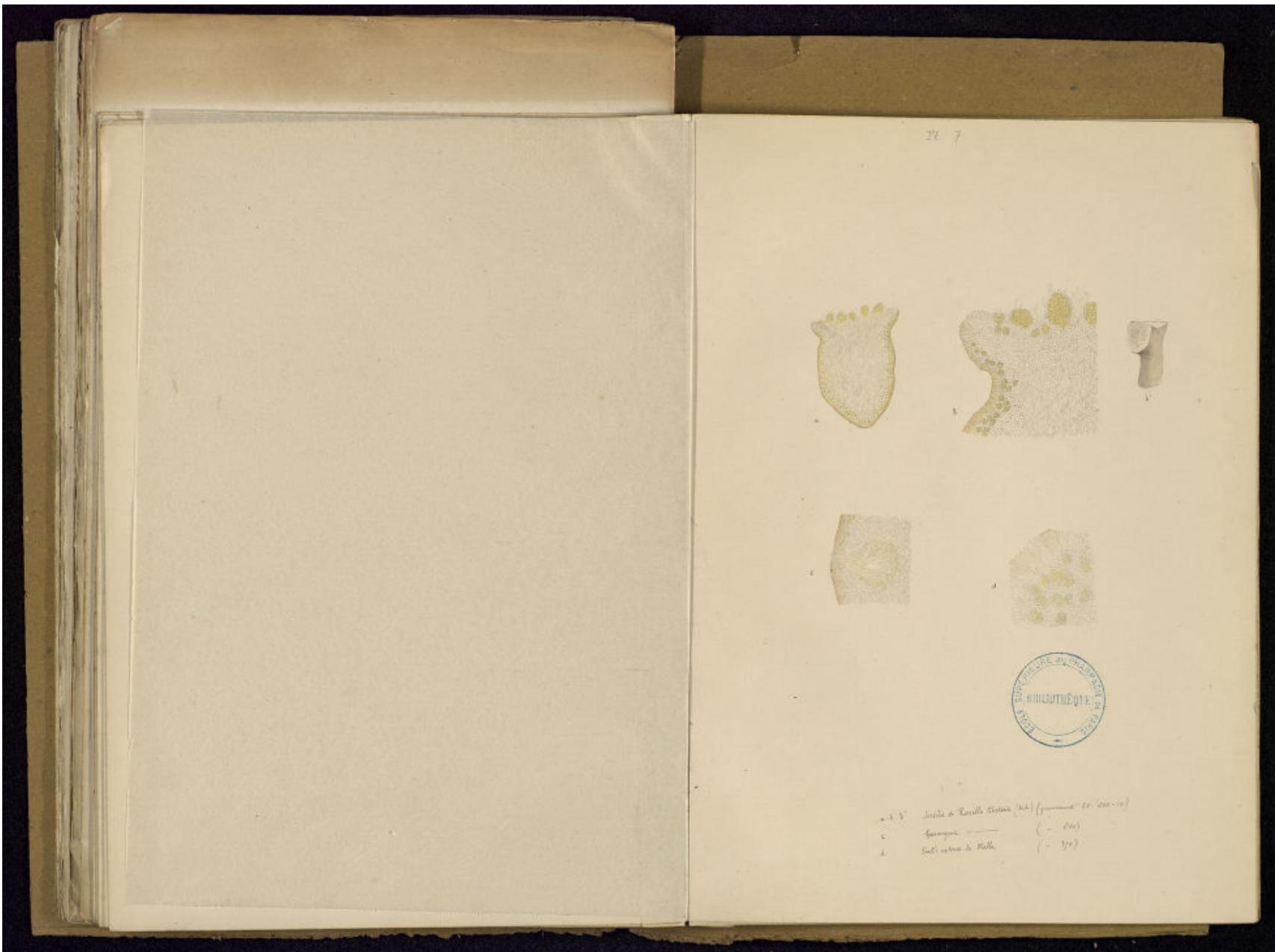


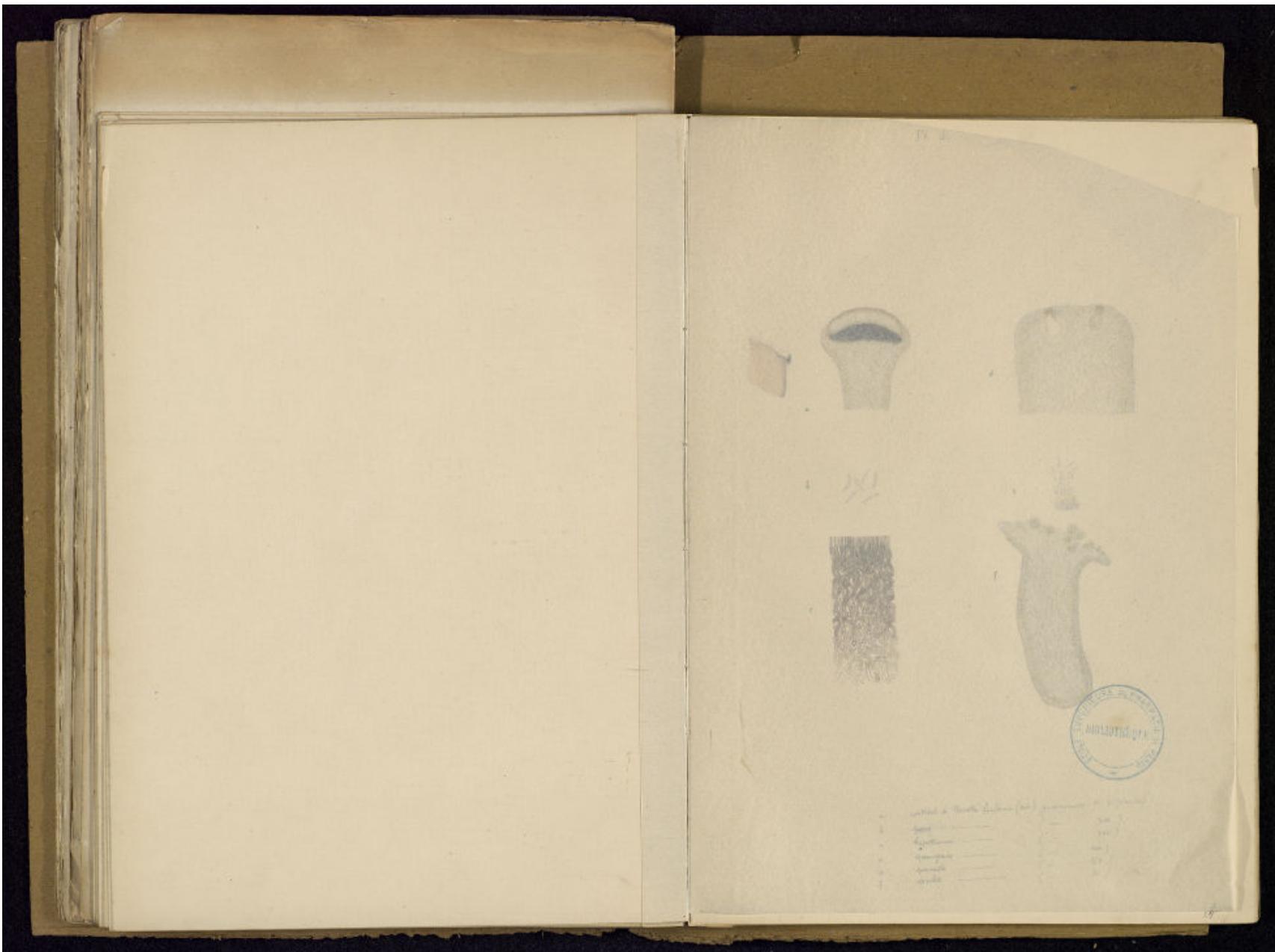


Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 74](#) sur 96

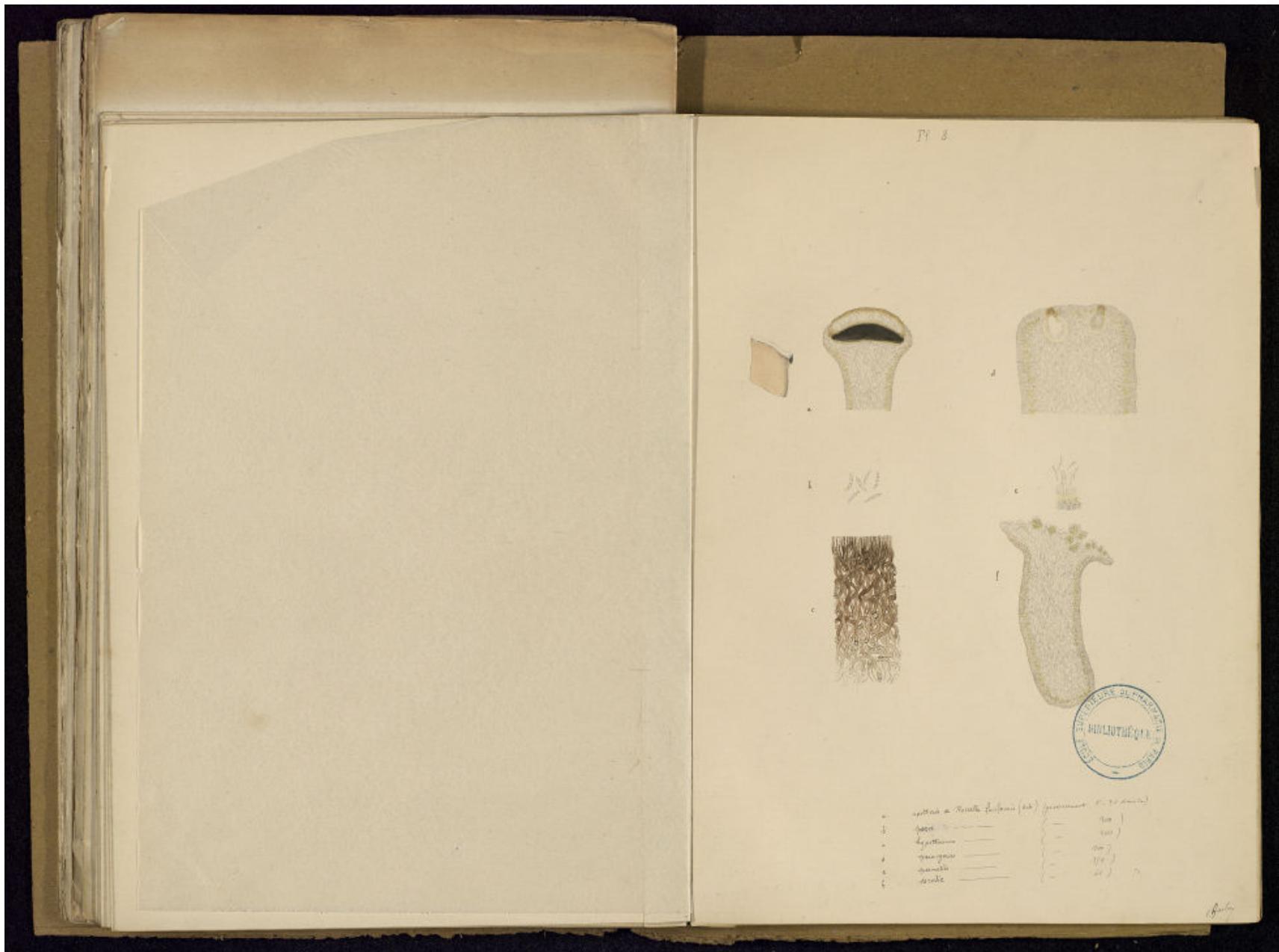


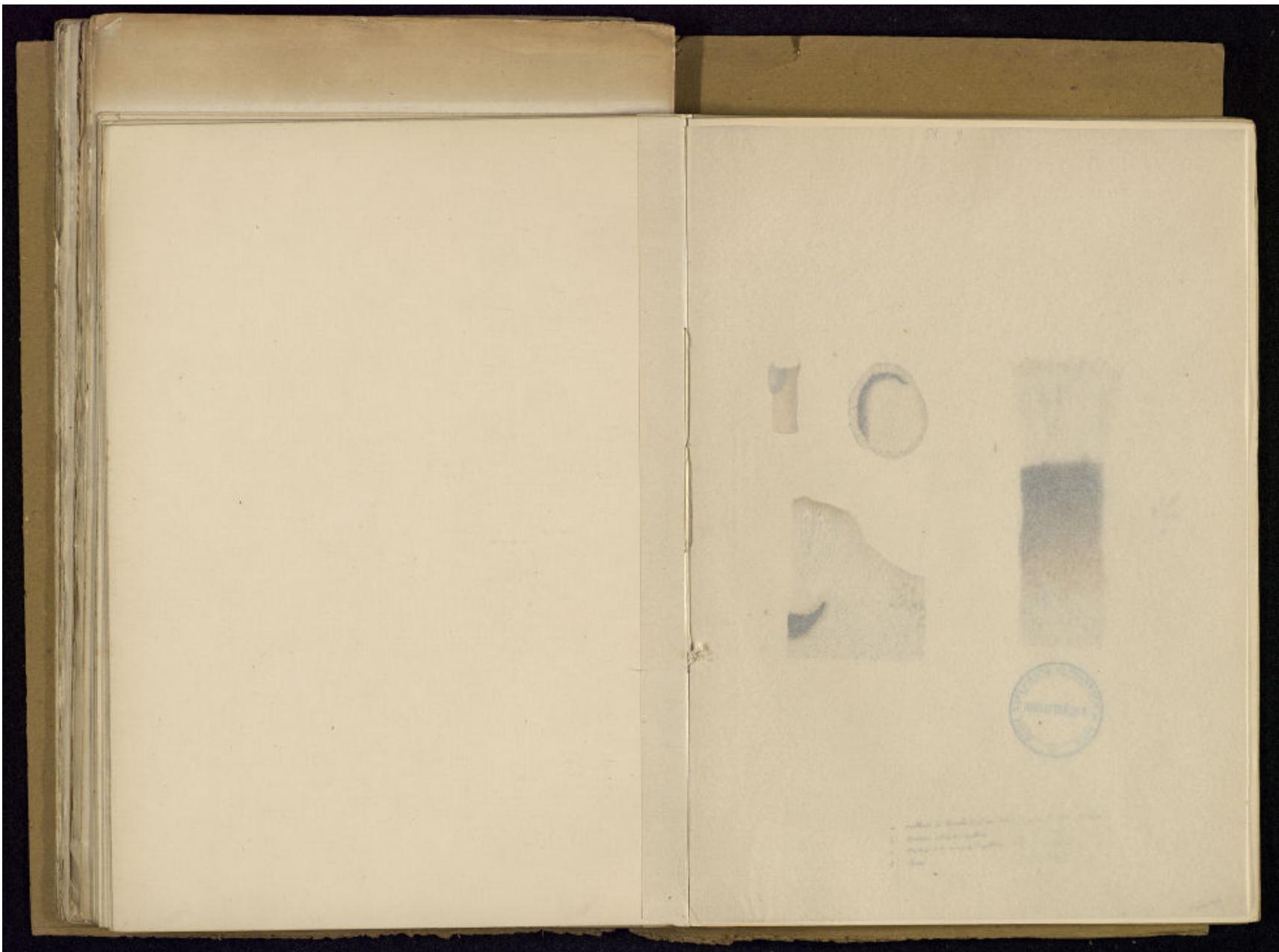


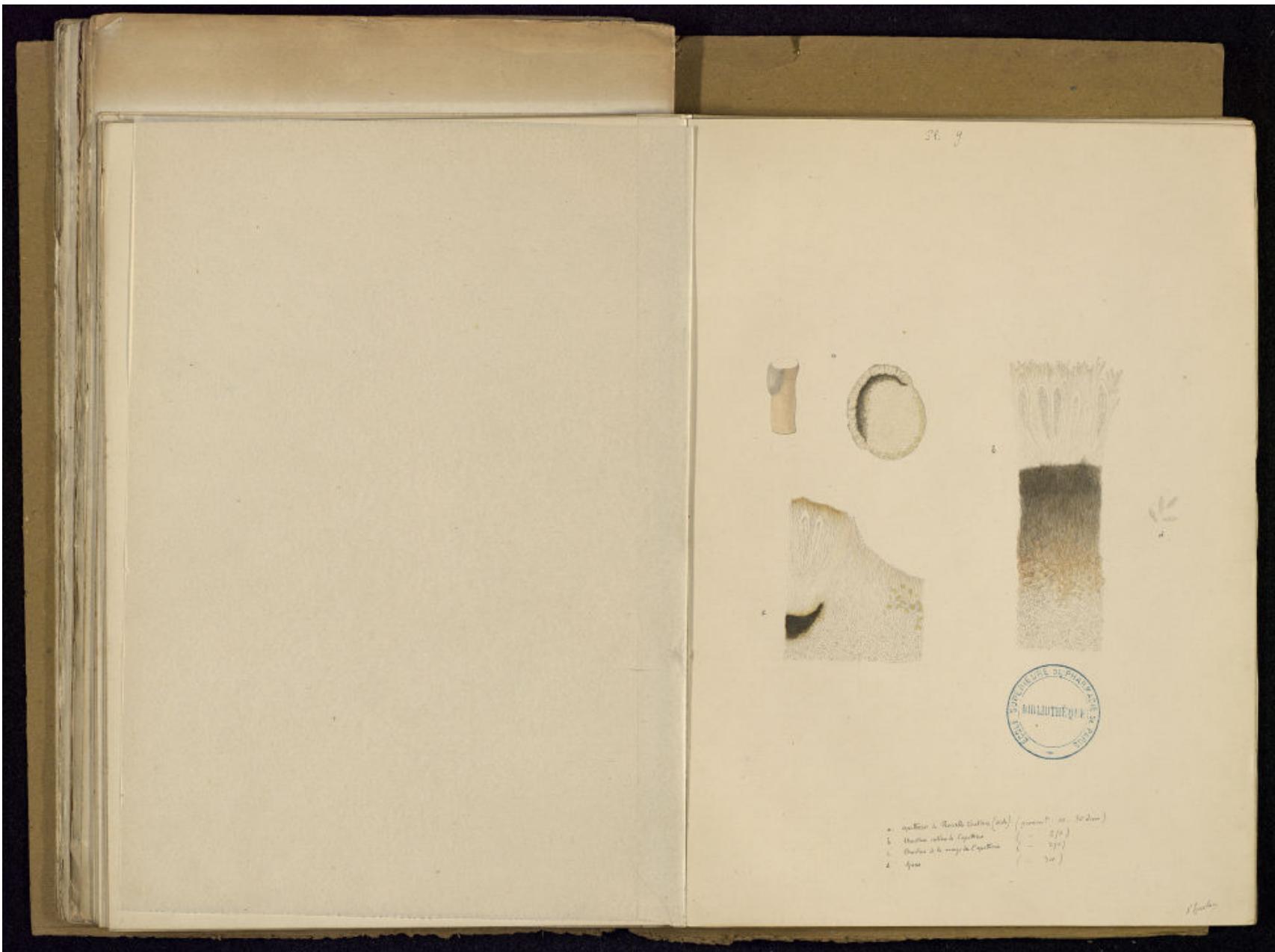


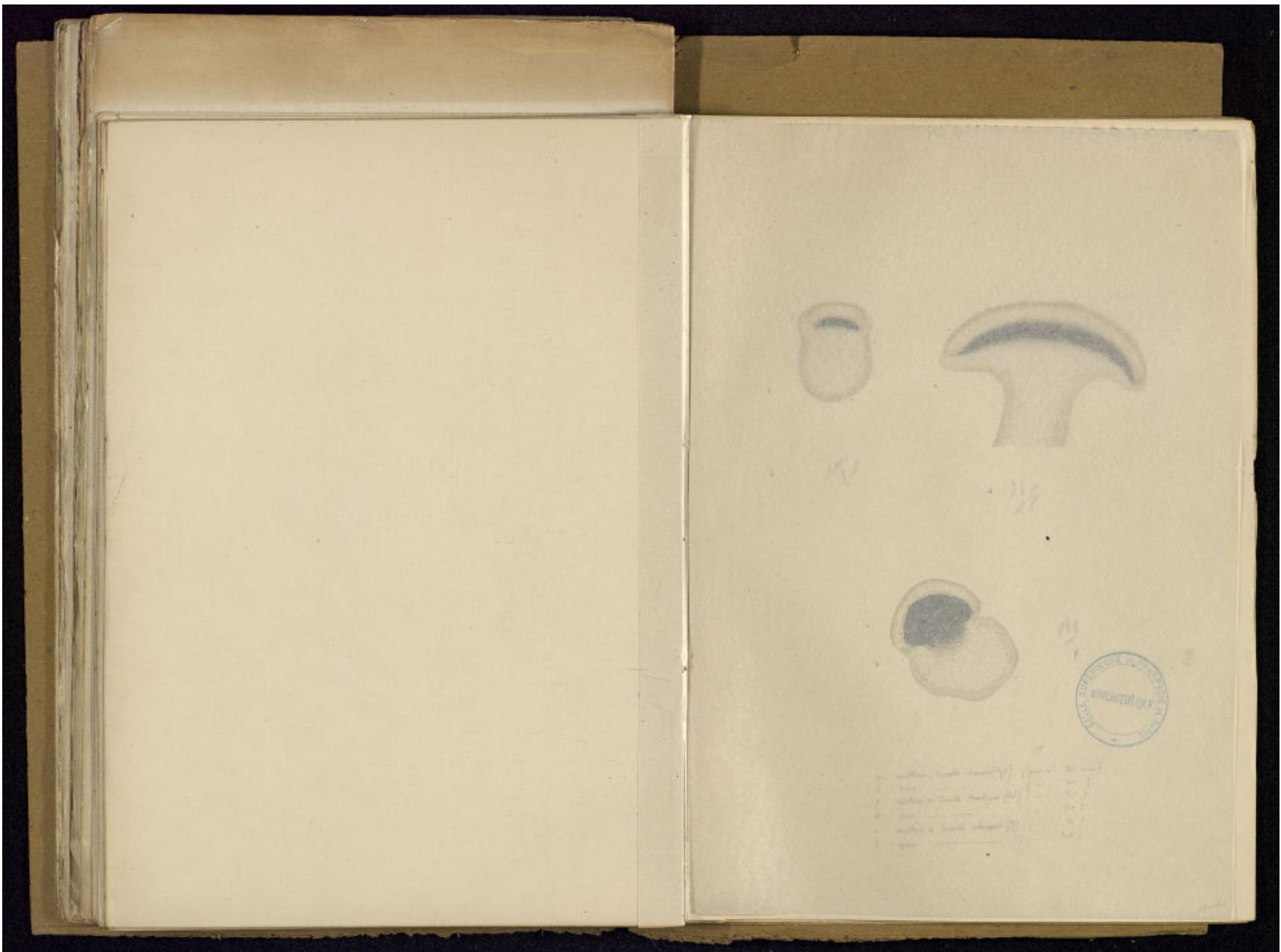


Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 78](#) sur 96





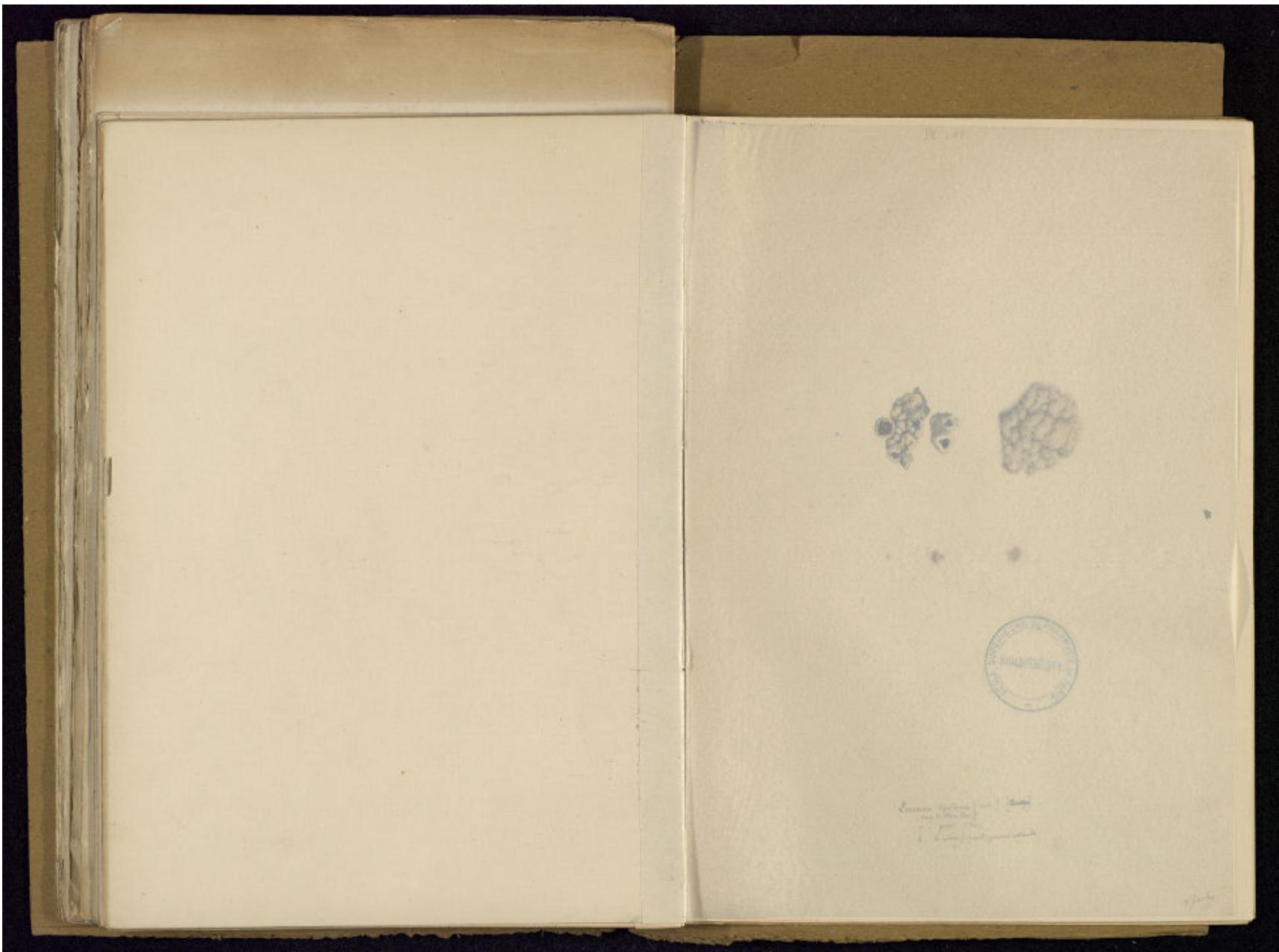




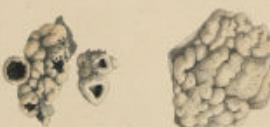
Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 82](#) sur 96



graines de <i>Rouelle annuelle</i> (kg)	(graines)	32	300
graines	(-)	30	300
graines de <i>Rouelle annuelle</i> (kg)	(-)	30	300
graines	(-)	30	300
graines de <i>Rouelle annuelle</i> (kg)	(-)	30	300
graines	(-)	30	300

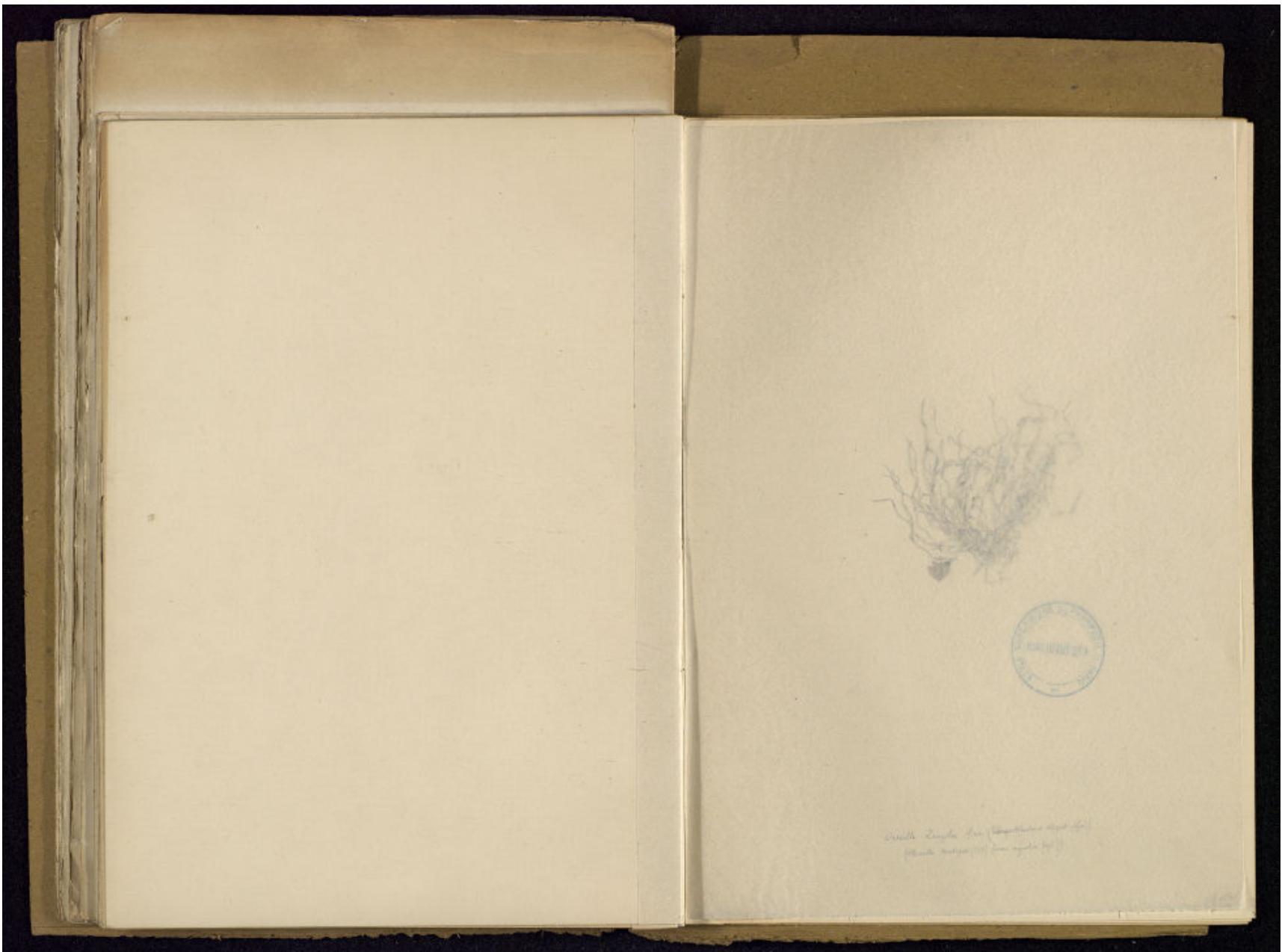


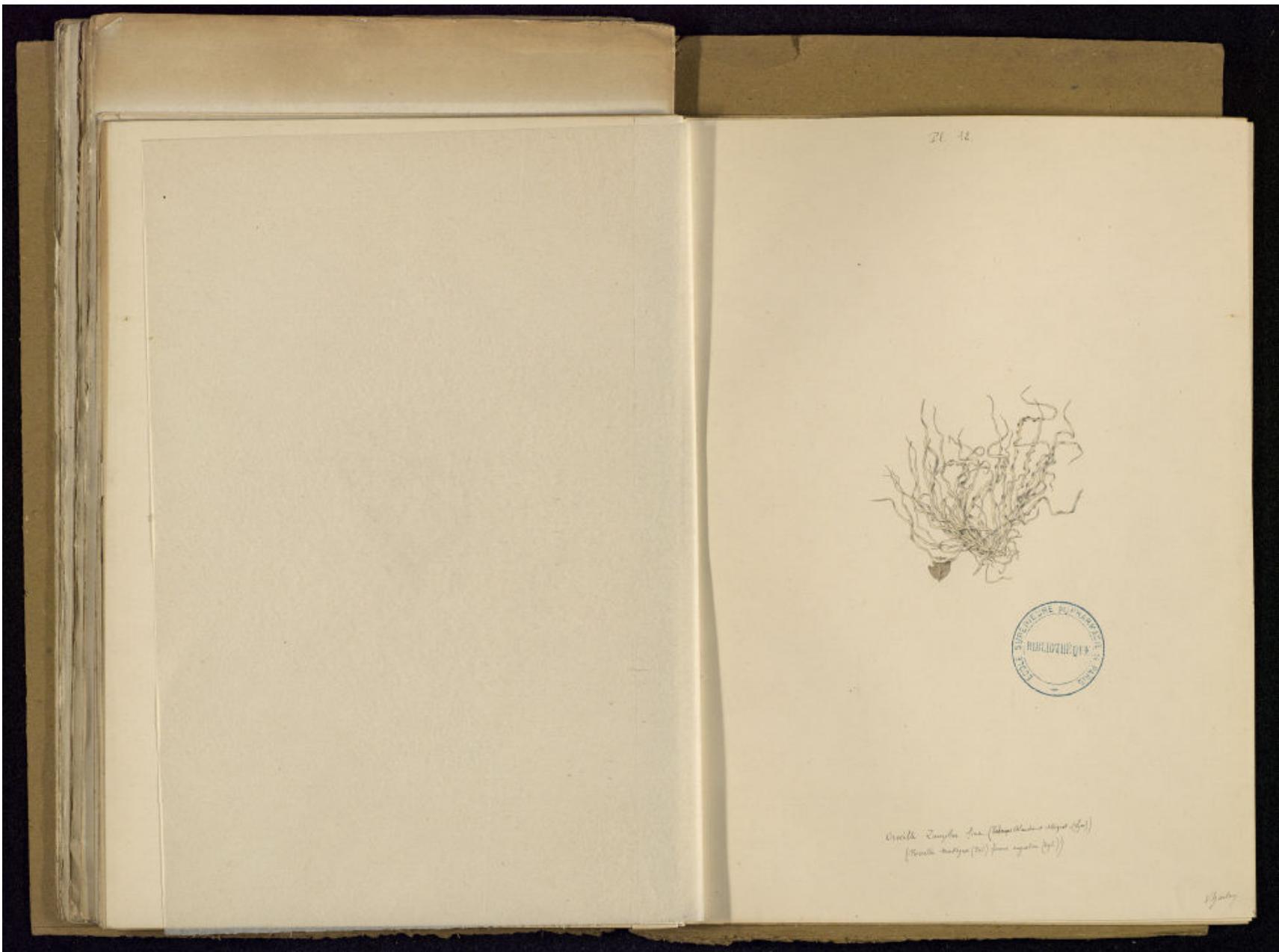
Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 84](#) sur 96

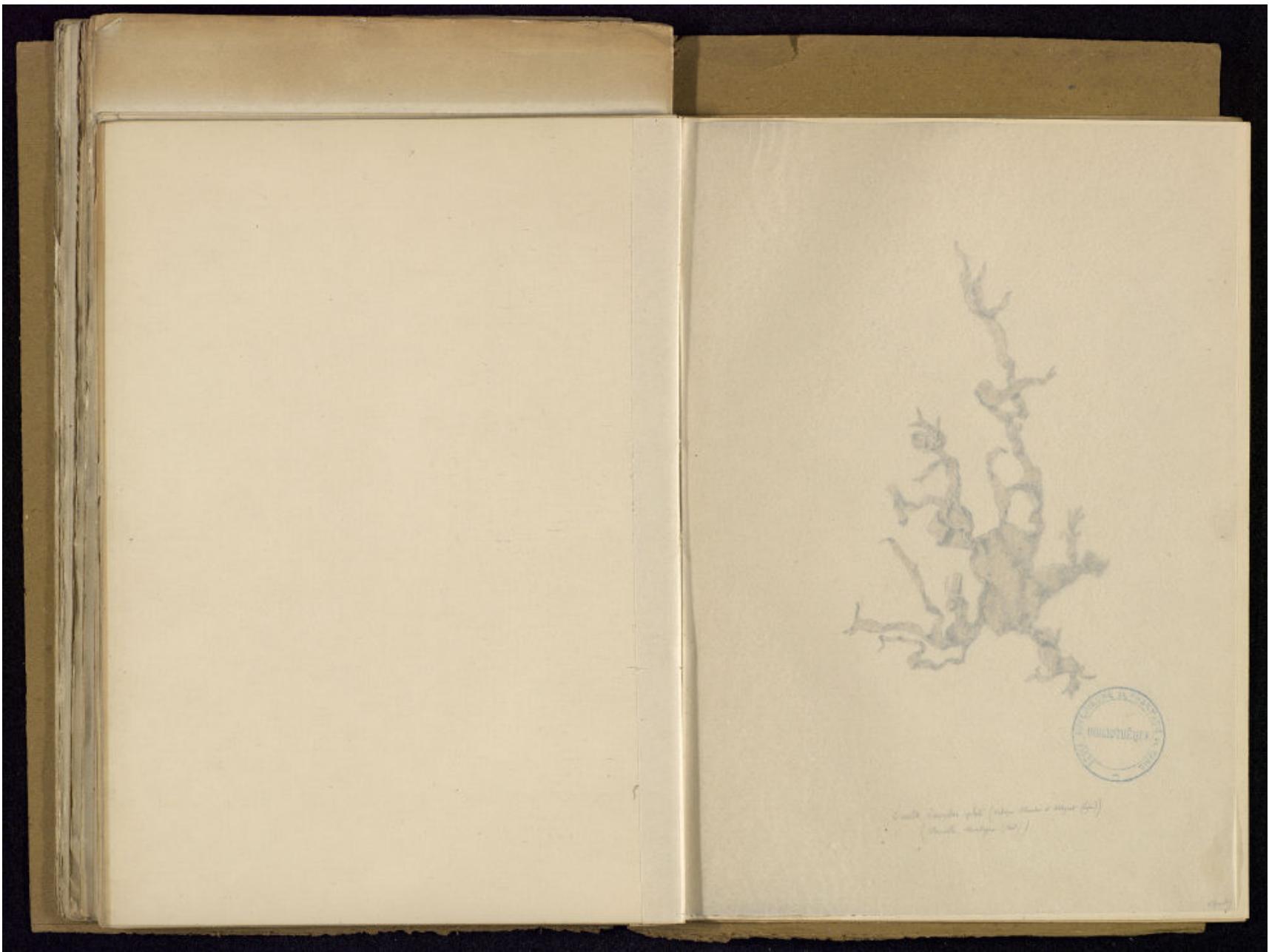


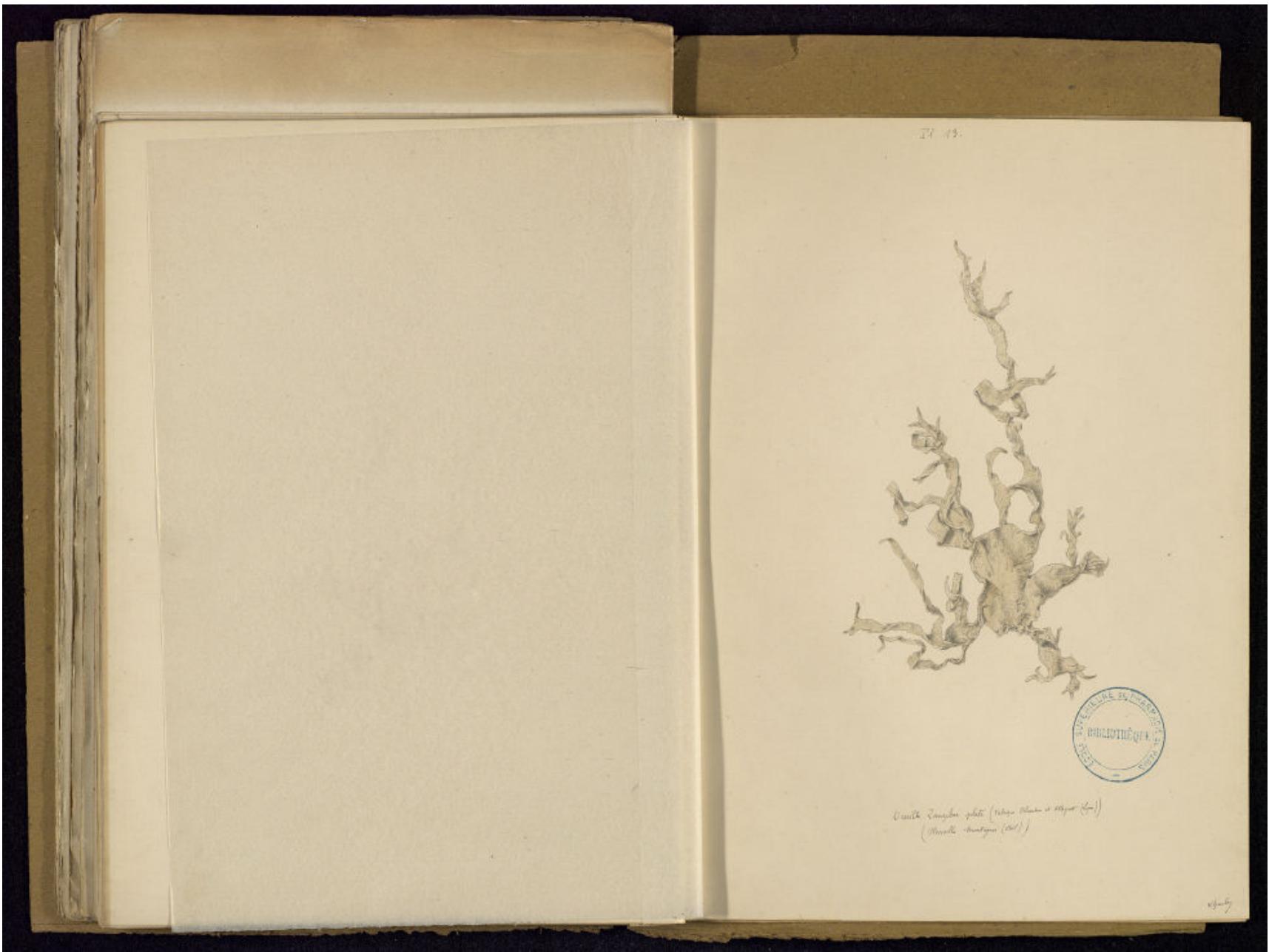
Lanuca sativa (L.) [Sauvage]
(c'est le tournesol)
a. grain / feuille
b. le même également grande couleur

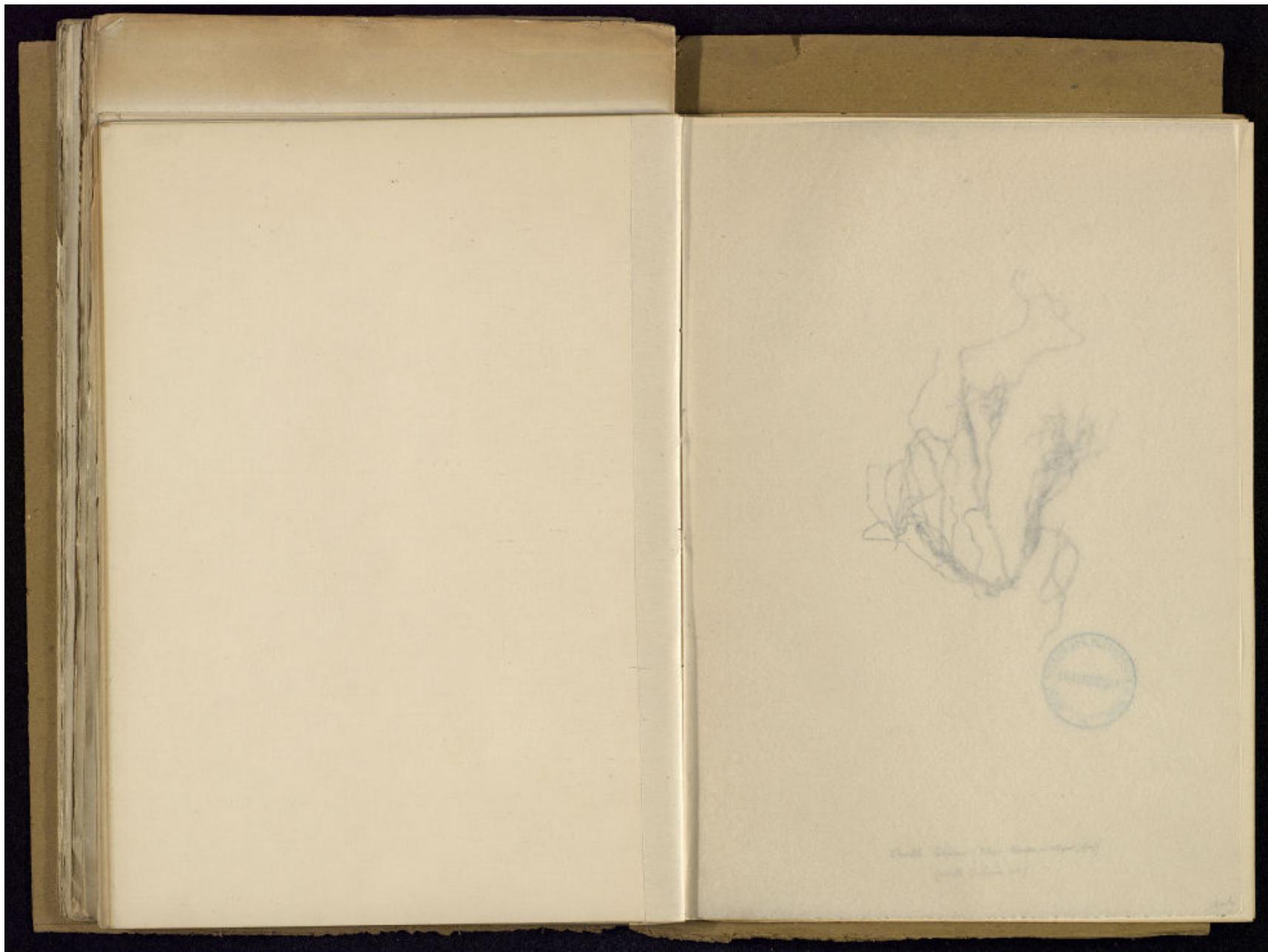
✓



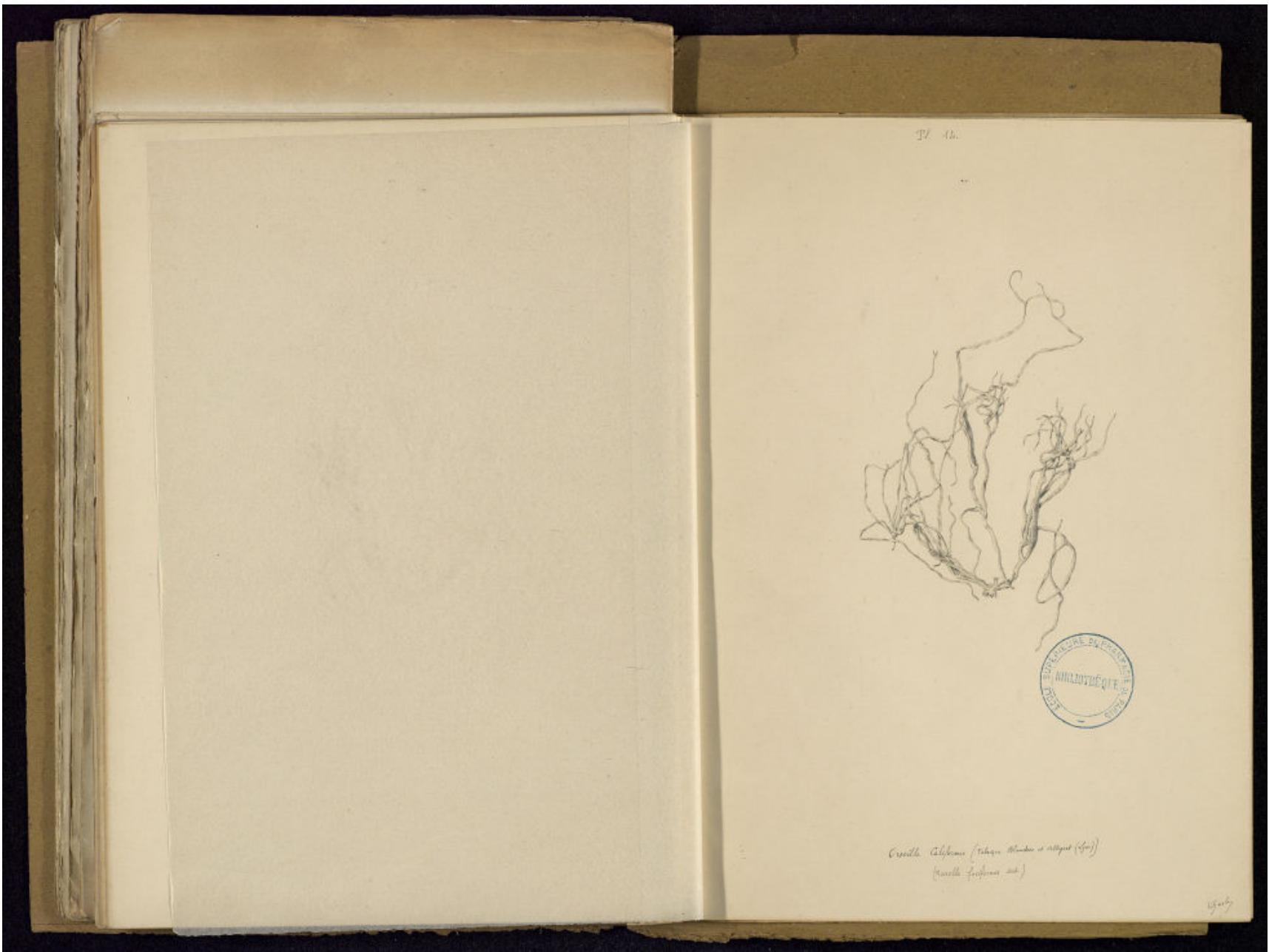


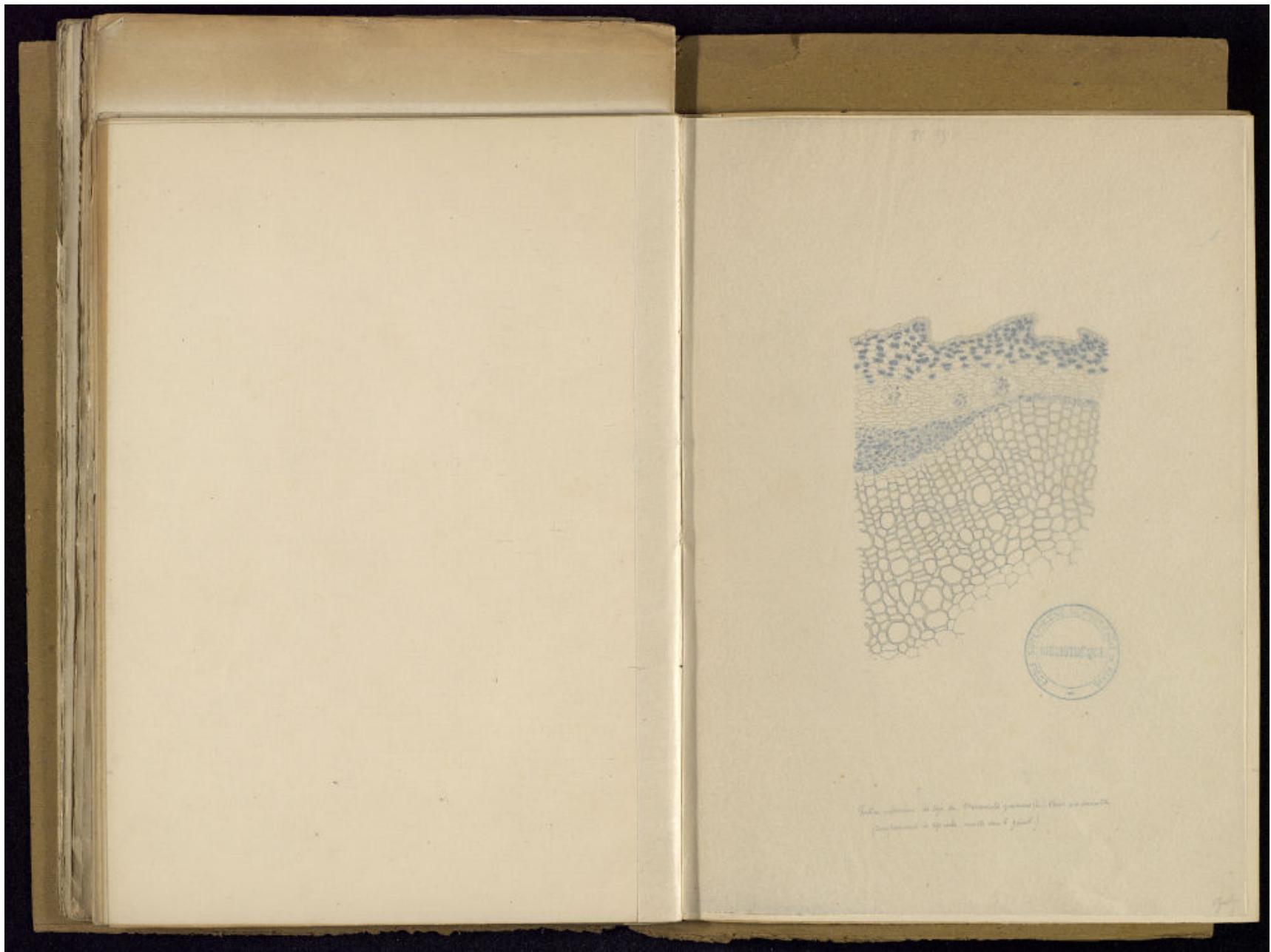






Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 90](#) sur 96





Plantes de diverses familles fournissant l'orseille et le tournesol - [page 92](#) sur 96

