

L'herbier dessiné

Fichier d'observations botaniques

tome 9

Plantaginacées – Campanulacées

Henri David



Henri David (1923-2018) faisait partie de ces instituteurs qui ont fait la force de l'éducation nationale française, ceux qu'on appelait les hussards noirs de la République. Au cours de sa carrière, il n'a pas eu d'autre passion que le dévouement à ses élèves de la banlieue parisienne puis des campagnes du Lot, et le goût de l'observation de la nature qu'il cherchait à leur faire partager. Ses enfants se souviennent d'un coq bouilli dans la cuisine familiale dont il recomposa patiemment le squelette et qui trônait fièrement dans la salle de classe. Cet herbier est le produit d'années d'étude de la végétation. Et il faudrait citer en complément un documentaire qu'il réalisa seul sur la vie des vers à soie et qui remporta un beau succès dans le milieu du cinéma d'amateurs puisqu'il fut récompensé en 1966 par le « *Cwerneu d'or* », le premier prix du 6^e festival mondial du film d'amateur à Huy en Belgique.



Henri David

Note du Président de l'ANNAM

Une des missions de l'A.N.N.A.M. est de préserver et de valoriser le patrimoine scientifique impliquant des naturalistes locaux, a fortiori quand ces naturalistes ont fait partie de l'association. Le présent ouvrage entre parfaitement dans ce cadre : il provient du travail de M. Henri David, ancien adhérent de l'ANNAM, qui, dans les années 1990 à 2010, a réalisé près de 2000 dessins botaniques avec annotations et déterminations.

L'intérêt scientifique est évident, et il s'accompagne ici d'une dimension esthétique qui rend cet « herbier dessiné » particulièrement plaisant à consulter.

Nous remercions vivement Dominique Moyon David, fille de Henri David, pour nous avoir transmis ces documents que nous avons décidé de mettre en valeur sous forme de livre numérique, en essayant de respecter au mieux l'esprit de l'auteur. Merci aussi à Ludovic Thébault qui a réalisé le travail de présentation.

La diffusion de cet herbier permettra que le beau travail de M. Henri David soit partagé et utile, pour respecter le souhait de sa fille. Cet herbier dessiné, qui sera ainsi consulté par les botanistes, les naturalistes en général et les amateurs d'art graphique, nous montre encore une fois que sciences et arts font souvent bon ménage !

Ce document est sous licence CC BY-NC-SA 4.0.





Henri David et Maryvonne Fauberteau

FICHER

D'OBSERVATIONS BOTANIQUES

Souvenirs de promenades souvent solitaires...

sur le causse quercynois,
dans le marais nantais,
dans les bois varois,
sur la côte landaise,
sur les hauteurs savoyardes,
aux environs de Nice,
au milieu des vaches du Cantal ou des petits chevaux basques,
dans le maquis corse...
à la recherche de la plante non encore vue, observée, déterminée, dessinée ...

Pourquoi ces poils fourchus ou bouclés ? Ces étamines à pédale ? Ces manières sophistiquées de certaines plantes pour être fécondées ? Alors que depuis des milliers d'années, de plus humbles réussissent tout aussi bien, sans couleurs vives, sans nectar sucré ?

Le fichier qui suit est le résultat de plusieurs années (depuis décembre 1994) de recherches sur le terrain et dans les livres de botanique...

D'abord, je remercie bien sincèrement M^{me} Maryvonne Fauberteau pour ses encouragements au "démarrage" et M^{me} Odette Junkovic pour son aide efficace à la permanence niçoise. Plusieurs fois, je les ai accompagnées pour des sorties botaniques complétant celles de la SSNOF (1) et de l'ANNAM (2).

La nomenclature utilisée est celle de l' "*Index synonymique de la Flore de France*" (M. Kerguelen, Museum national d'Histoire naturelle de Paris, 1993) complété et corrigé en 1994. Pour chaque binôme latin, il m'a donc semblé inutile de charger la mémoire de l'ordinateur avec les noms des auteurs puisque je n'ai utilisé que les noms actuellement valides.

Pour les déterminations, j'ai surtout utilisé:

- 1) la "*Flore complète portative ...*" de G. Bonnier et G. de Layens, un livre qui demande de la persévérance pour s'entraîner mais qui permet généralement d'aboutir à un nom valable...
- 2) la "*Flore descriptive et illustrée de la France ...*" par H. Coste, avec les sept premiers suppléments parus à ce jour...
- 3) la "*Flore d'Europe occidentale ..*" de M. Blamey et C. Grey-Wilson, précieuse par ses dessins en couleurs mais centrée sur la Grande Bretagne...
- 4) le "*Guide des Orchidées d'Europe ...*" de P. Delforge,

J'ose espérer que ce travail qui aura eu au moins le mérite de m'occuper pendant de très nombreuses heures, pourra être aussi de quelque utilité pour d'autres personnes qui ont la curiosité de découvrir l'infinie variété que cache la Nature...

à SAVANAC (46), décembre 1998, Henri DAVID

P.S.: Des erreurs ? .. Elles sont inévitables, surtout lorsqu'on "travaille" seul le plus souvent.

Toutes les observations seront les bienvenues.

(1): Société de Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.

(2): Association des Naturalistes de Nice et des Alpes Maritimes

Quelques remarques concernant les fiches botaniques...

Déterminations:

N'ayant aucun titre universitaire, on pourrait douter de la valeur des déterminations... En ayant parfaitement conscience, je me suis toujours appuyé sur des personnes expérimentées :

- M^{me} Maryvonne Fauberteau à La Montagne (44) et les guides des sorties de la SNOF (?) (Nantes)
- M^{me} Odette Junkovic à Nice et les guides des sorties botaniques.

Quelques dessins représentent des plantes de jardins botaniques (de Menton, Nice, Hanbury en Italie, Antibes ...).

Après mes déterminations personnelles faites d'après les flores de Coste par exemple, j'ai toujours demandé une confirmation...

En principe, je n'ai fait le dessin que si j'étais sûr de la détermination... D'où des fiches inachevées...

Dessins non terminés :

Il y a donc des dessins non terminés parce que la détermination était douteuse...

D'autres n'ont pas été achevés parce que je n'ai pas trouvé les fleurs lors d'un ou plusieurs passages...

Absence du nom ou des initiales après les noms de genre et d'espèce : depuis 1993, après l'édition de l'Index Kerguelen (cf Internet) il n'est plus nécessaire d'indiquer qui a « baptisé » la plante...

Dessins « signés » :

Quelques dessins sont signés à la demande de Maryvonne avant affichage ou publication...

H. D.

Note : dans le cas où le nom latin ou la famille, indiqué par M. David, n'est plus le nom actuellement utilisé, nous avons ajouté le nom valide entre crochet (basé sur TAXREF v14 ou Gbif.org pour les espèces exotiques ou ornementales).

L'herbier dessiné

Fichier d'observations botaniques

tome 9

Plantaginacées – Campanulacées

Henri David

Sommaire

Scrophulariacées [Plantaginacées]

<i>Antirrhinum latifolium</i> [<i>A. majus</i> subsp. <i>latifolium</i>]	14
<i>Chaenorrhinum minus</i>	15
<i>Cymbalaria muralis</i>	16
<i>Digitalis purpurea</i>	17
<i>Digitalis lutea</i>	18
<i>Digitalis grandiflora</i>	19
<i>Erinus alpinus</i>	20
<i>Gratiola officinalis</i>	21
<i>Kickxia elatine</i>	22
<i>Linaria vulgaris</i>	23
<i>Linaria repens</i>	24
<i>Linaria pelisseriana</i>	25
<i>Linaria alpina</i>	26
<i>Linaria thymifolia</i>	27
<i>Linaria spartea</i>	28
<i>Linaria arenaria</i>	29
<i>Linaria supina</i>	30
<i>Linaria simplex</i>	31
<i>Misopates orontium</i>	32
<i>Penstemon</i> sp.	33
<i>Veronica persica</i>	34
<i>Veronica montana</i>	35
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	36
<i>Veronica chamaedrys</i>	37
<i>Veronica officinalis</i>	38
<i>Veronica scutellata</i>	39
<i>Veronica hederifolia</i>	40
<i>Veronica cymbalaria</i>	41
<i>Veronica serpyllifolia</i>	42
<i>Veronica urticifolia</i>	43
<i>Veronica beccabunga</i>	44
<i>Veronica repens</i>	45
<i>Veronica arvensis</i>	46
<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i> [<i>V. teucrium</i>]	47

Globulariacées [Plantaginacées]	
<i>Globularia bisnagarica</i>	48
<i>Globularia cordifolia</i>	49
<i>Globularia alypum</i>	50
Callitrichacées [Plantaginacées]	
<i>Callitriche stagnalis</i>	51
Hippuridacées [Plantaginacées]	
<i>Hippuris vulgaris</i>	52
Plantaginacées	
<i>Plantago lanceolata</i>	53
<i>Plantago media</i>	54
<i>Plantago major</i>	55
<i>Plantago scabra</i> [<i>P. arenaria</i>]	56
<i>Plantago coronopus</i>	57
<i>Plantago alpina</i>	58
<i>Plantago lagopus</i>	59
<i>Plantago afra</i>	60
<i>Plantago sempervirens</i>	61
<i>Plantago maritima</i>	62
<i>Plantago bellardii</i>	63
<i>Plantago atrata</i>	64
Bignoniacées	
<i>Campsis radicans</i>	66
<i>Catalpa bignonioides</i>	67
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	68
<i>Macfadyena unguis-cati</i> [<i>Dolichandra unguis-cati</i>]	69
<i>Tecomaria capensis</i> [<i>Tecoma capensis</i>]	70
Pédaliacées [Martyniacées]	
<i>Ibicella lutea</i>	71
Gesnériacées	
<i>Saintpaulia</i> sp.	72
Lentibulariacées	
<i>Pinguicula alpina</i>	73
<i>Pinguicula vulgaris</i>	74
<i>Pinguicula grandiflora</i>	75
<i>Utricularia vulgaris</i>	76
<i>Utricularia ochroleuca</i>	77

Acanthacées

<i>Acanthus mollis</i>	78
<i>Acanthus arboreus</i>	79
<i>Adhatoda vasica</i> [<i>Justicia adhatoda</i>]	80
<i>Justicia brandegeana</i> [<i>J. brandegeana</i>]	81
<i>Thunbergia coccinea</i>	82

Verbénacées

<i>Lantana camara</i>	83
<i>Verbena officinalis</i>	84

[Lamiacées]

<i>Vitex agnus-castus</i>	86
-------------------------------------	----

Lamiacées

<i>Acinos arvensis</i> [<i>Clinopodium acinos</i>]	87
<i>Acinos alpinus</i> [<i>Clinopodium alpinum</i>]	88
<i>Ajuga reptans</i>	89
<i>Ajuga chamaepitys</i>	90
<i>Ajuga orientalis</i>	91
<i>Ajuga pyramidalis</i>	92
<i>Ballota nigra</i>	93
<i>Calamintha nepeta</i> [<i>Clinopodium nepeta</i>]	94
<i>Calamintha grandiflora</i> [<i>Clinopodium grandiflorum</i>]	95
<i>Calamintha menthifolia</i> [<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>sylvaticum</i>]	96
<i>Clinopodium vulgare</i>	97
<i>Galeopsis tetrahit</i>	98
<i>Galeopsis angustifolia</i>	99
<i>Galeopsis ladanum</i> subsp. <i>cebennensis</i> [<i>G. cebennensis</i>]	100
<i>Glechoma hederacea</i>	101
<i>Horminum pyrenaicum</i>	102
<i>Lamium purpureum</i>	103
<i>Lamium maculatum</i>	104
<i>Lamium galeobdolon</i>	105
<i>Lamium album</i>	106
<i>Lamium amplexicaule</i>	107
<i>Lamium garganicum</i> subsp. <i>longiflorum</i> [<i>L. garganicum</i> subsp. <i>garganicum</i>]	108
<i>Lavandula angustifolia</i>	109
<i>Lavandula latifolia</i>	110
<i>Lavandula stoechas</i>	111
<i>Lavandula dentata</i>	112
<i>Lycopus europaeus</i>	113
<i>Melissa officinalis</i>	114

<i>Melittis melissophyllum</i>	115
<i>Mentha aquatica</i>	116
<i>Mentha pulegium</i>	117
<i>Mentha spicata</i>	118
<i>Mentha arvensis</i>	119
<i>Mentha longifolia</i>	120
<i>Mentha x rotundifolia</i>	121
<i>Moluccella laevis</i>	122
<i>Nepeta nepetella</i>	123
<i>Origanum vulgare</i>	124
<i>Origanum vulgare</i> var. <i>megastachyum</i> [<i>O. vulgare</i>]	125
<i>Phlomis fruticosa</i>	126
<i>Phlomis lychnitis</i>	127
<i>Prunella vulgaris</i>	128
<i>Prunella laciniata</i>	129
<i>Prunella hyssopifolia</i>	130
<i>Prunella grandiflora</i>	131
<i>Rosmarinus officinalis</i>	132
<i>Salvia pratensis</i>	133
<i>Salvia glutinosa</i>	134
<i>Salvia officinalis</i>	135
<i>Salvia microphylla</i>	136
<i>Salvia verbenaca</i>	137
<i>Salvia leucantha</i>	138
<i>Satureja montana</i>	139
<i>Scutellaria galericulata</i>	140
<i>Scutellaria alpina</i>	141
<i>Sideritis scordioides</i> [<i>S. fruticulosa</i>]	142
<i>Sideritis romana</i>	143
<i>Sideritis hirsuta</i>	144
<i>Stachys sylvatica</i>	145
<i>Stachys palustris</i>	146
<i>Stachys recta</i>	147
<i>Stachys alpina</i>	148
<i>Stachys maritima</i>	149
<i>Stachys ocymastrumm</i>	150
<i>Stachys byzantina</i>	151
<i>Stachys glutinosa</i>	152
<i>Stachys marrubiifolia</i>	153
<i>Stachys heraclea</i>	154

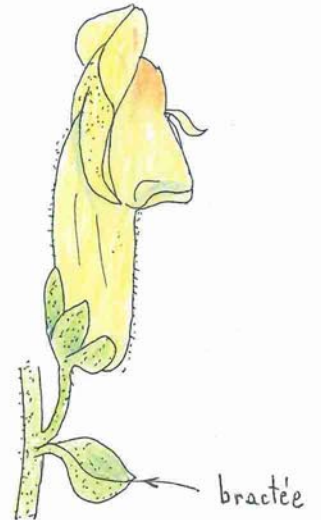
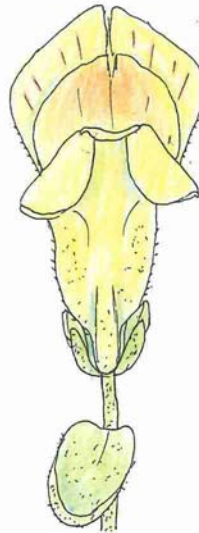
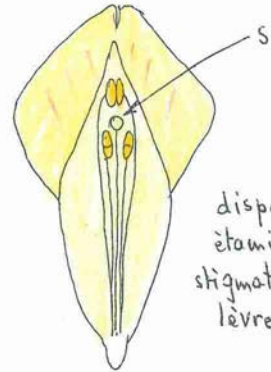
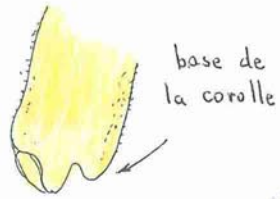
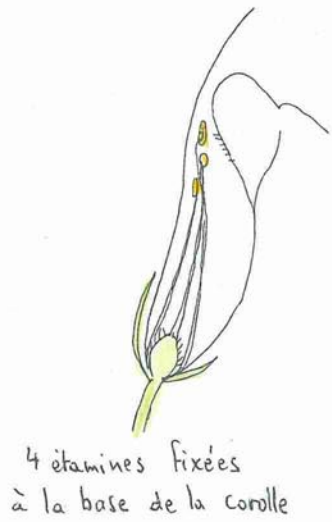
<i>Stachys officinalis</i> [<i>Betonica officinalis</i>]	155
<i>Stachys recta</i> subsp. <i>labiosa</i>	156
<i>Stachys arvensis</i>	157
<i>Teucrium chamaedrys</i>	158
<i>Teucrium botrys</i>	159
<i>Teucrium scorodonia</i>	160
<i>Teucrium fruticans</i>	161
<i>Teucrium flavum</i>	162
<i>Teucrium marum</i>	163
<i>Teucrium montanum</i>	164
<i>Teucrium polium</i>	165
<i>Teucrium aureum</i>	166
<i>Thymus vulgaris</i>	167
<i>Thymus serpyllum</i>	168

Campanulacées

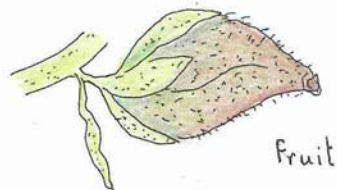
<i>Campanula glomerata</i>	170
<i>Campanula trachelium</i>	171
<i>Campanula rapunculus</i>	172
<i>Campanula rotundifolia</i>	173
<i>Campanula patula</i>	174
<i>Campanula macrorhiza</i> [<i>C. rotundifolia</i> subsp. <i>macrorhiza</i>]	175
<i>Campanula spicata</i>	176
<i>Campanula alpestris</i>	177
<i>Campanula thyrsoides</i>	178
<i>Campanula barbata</i>	179
<i>Jasione montana</i>	180
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>maritima</i> [<i>J. maritima</i>]	181
<i>Legousia speculum-veneris</i>	182
<i>Lobelia urens</i>	183
<i>Phyteuma spicatum</i>	184
<i>Phyteuma orbiculare</i>	185
<i>Phyteuma orbiculare</i> subsp. <i>tenerum</i>	186
<i>Phyteuma charmelii</i>	187
<i>Phyteuma betonicifolium</i>	188
<i>Phyteuma ovatum</i>	189
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	190

Plantaginacées





plante vivace; poilue
glanduleuse sur toute
la hauteur.



Scrophulariacée
[Plantaginacée]
ANTIRRHINUM LATIFOLIUM
[*A. majus* subsp. *latifolium*]

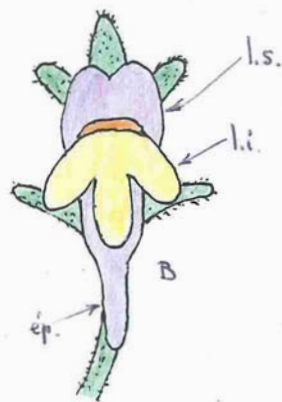
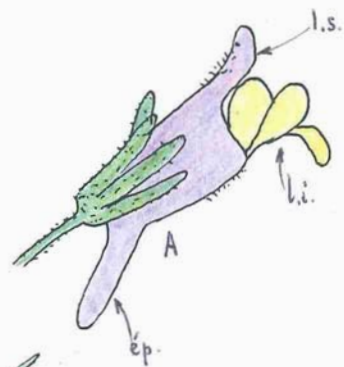
Muflier à larges feuilles



fruit : capsule
à 2 loges

plante annuelle,
de 8-25 cm
pubescente-glanduleuse

(dessin : H. David)

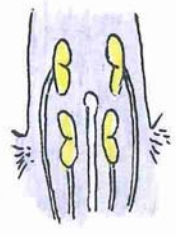
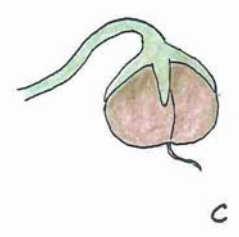
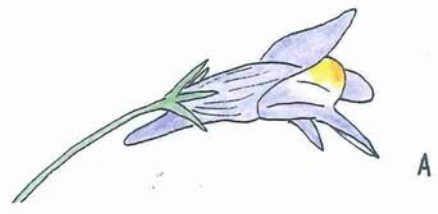
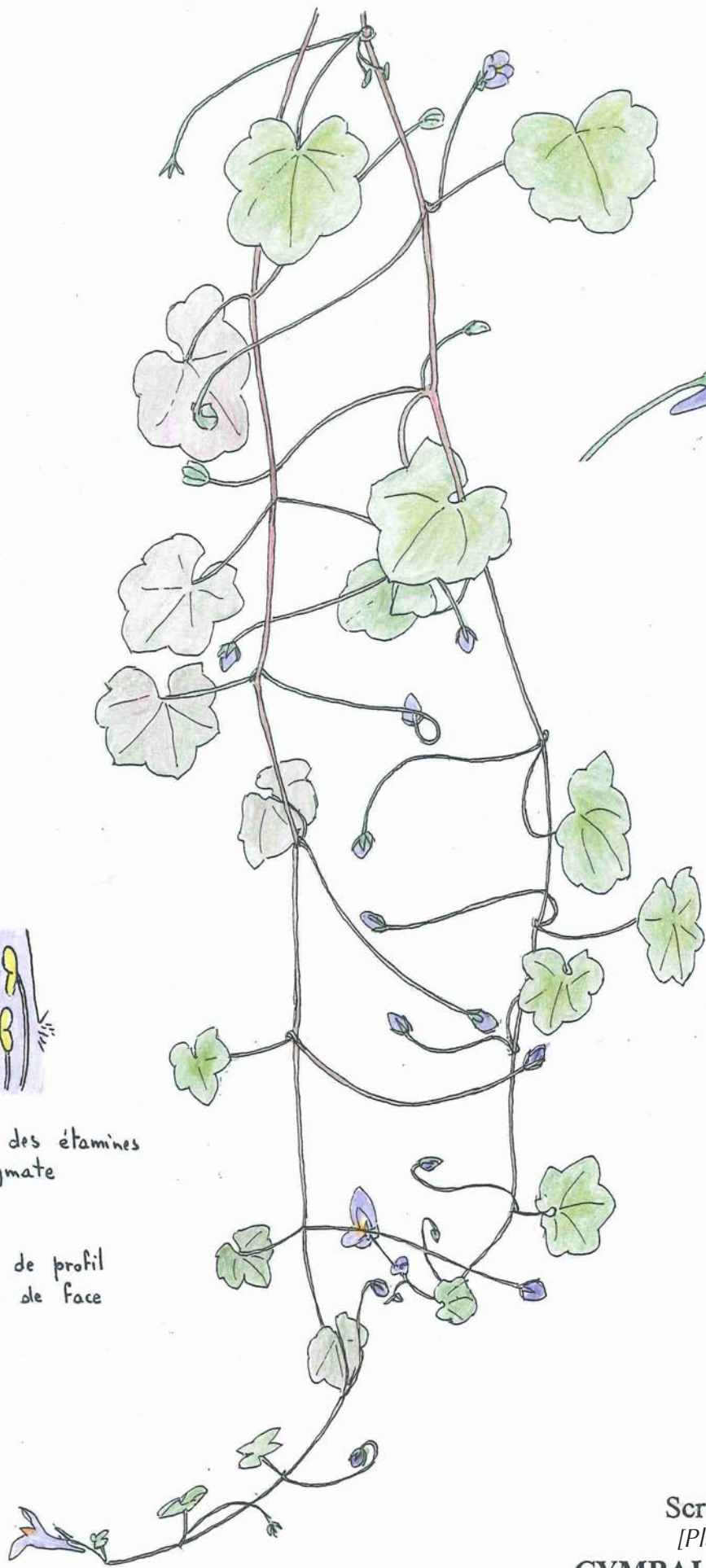


A et B : fleur vue de profil et de face
corolle à 2 lèvres : la supérieure à 2 lobes (l.s.),
l'inférieure trilobée (l.i.) ; ép : éperon.

[syn : Linaria minor]

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
CHAENORRHINUM MINUS

Linaire mineure



disposition des étamines
et du stigmate

- A: fleur vue de profil
- B: fleur vue de face
- C: fruit

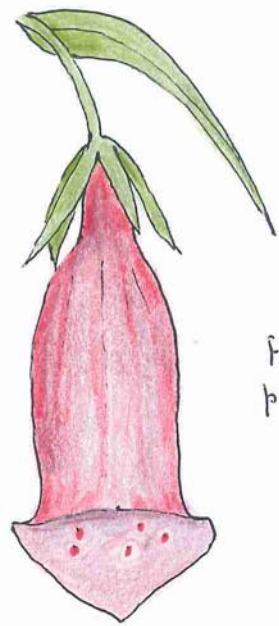
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
CYMBALARIA MURALIS

Cymbalaire des murs

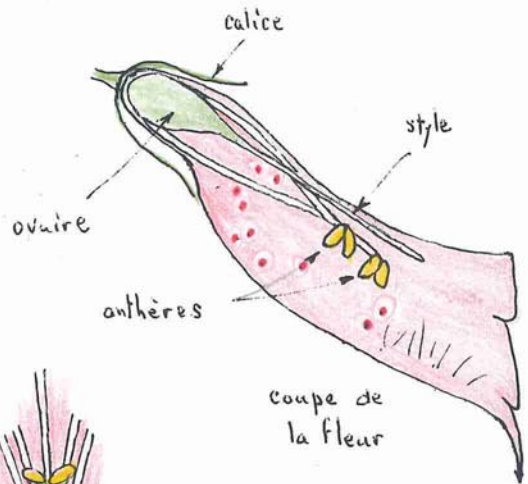


plante bisannuelle ou vivace
de 50 cm à 1,50 m.

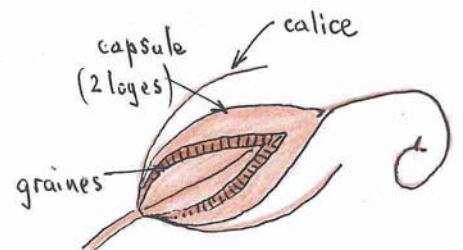
(dessin: H. David)



Fleur
pendante



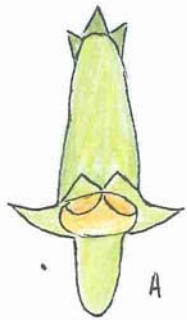
position des anthères
devant le style



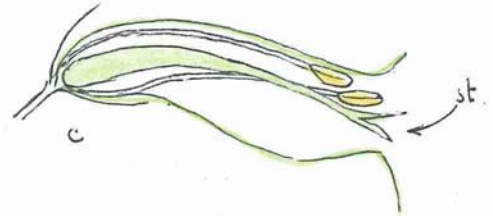
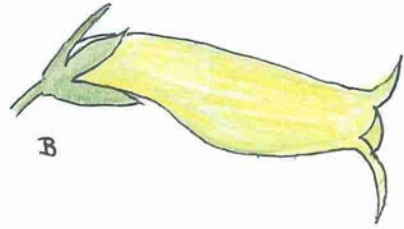
coupe schématique
du fruit.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
DIGITALIS PURPUREA

Digitale pourpre



A, B, C : fleur vue de face, de profil
et en coupe.
calice à 5 lobes,
corolle à 2 lèvres.
4 étamines
pistil à stigmate bifide (st)



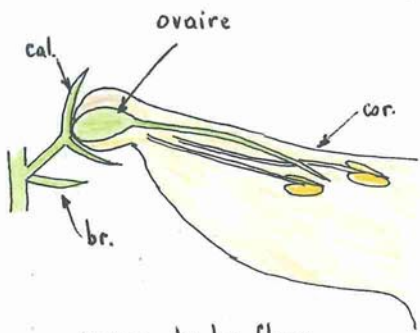
Fruit : capsule à 2 loges



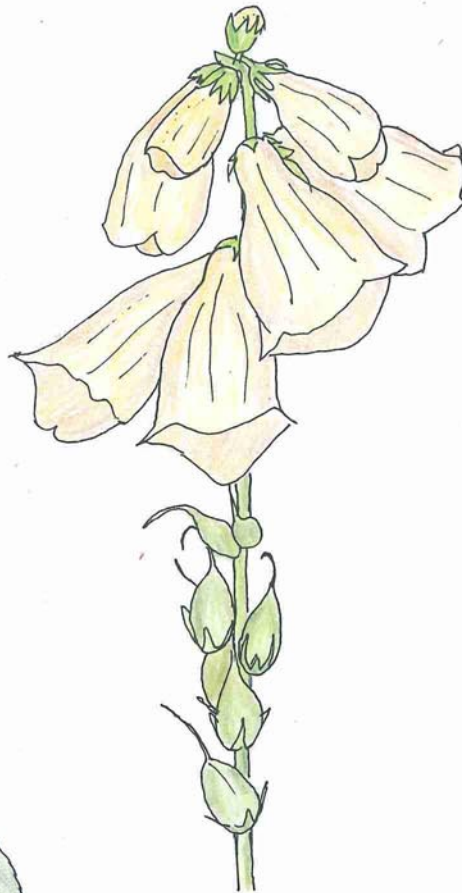
plante vivace de 50 cm à 1m.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
DIGITALIS LUTEA

Digitale jaune



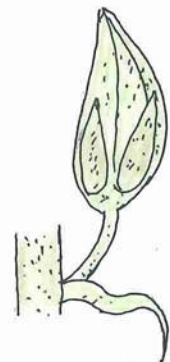
coupe de la fleur
cal: calice, cor: corolle
br: bractée.



plante en fin
de floraison



plante vivace de 30-120 cm.



fruit = capsule

feuilles poilues dessous (sur les nervures)
corolle velue.

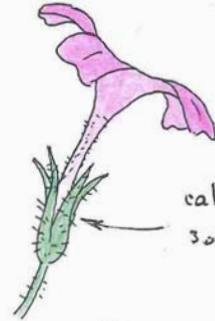
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
DIGITALIS GRANDIFLORA

Digitale à grandes fleurs

(dessin: H. David)

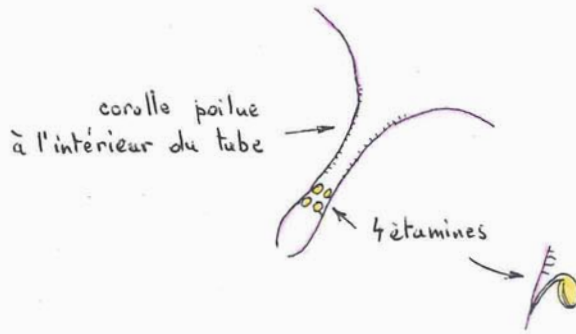


corolle à pétales inégaux (x4)



calice à 5 lobes soulés à la base

fleur vue de profil et coupe schématique de la corolle (x4)



stigmate

ovaire

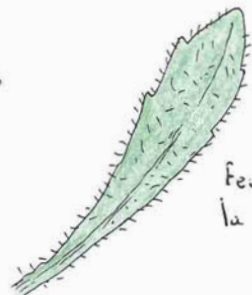
calice moins 2 lobes (x4)

feuille caulinaire (x4)



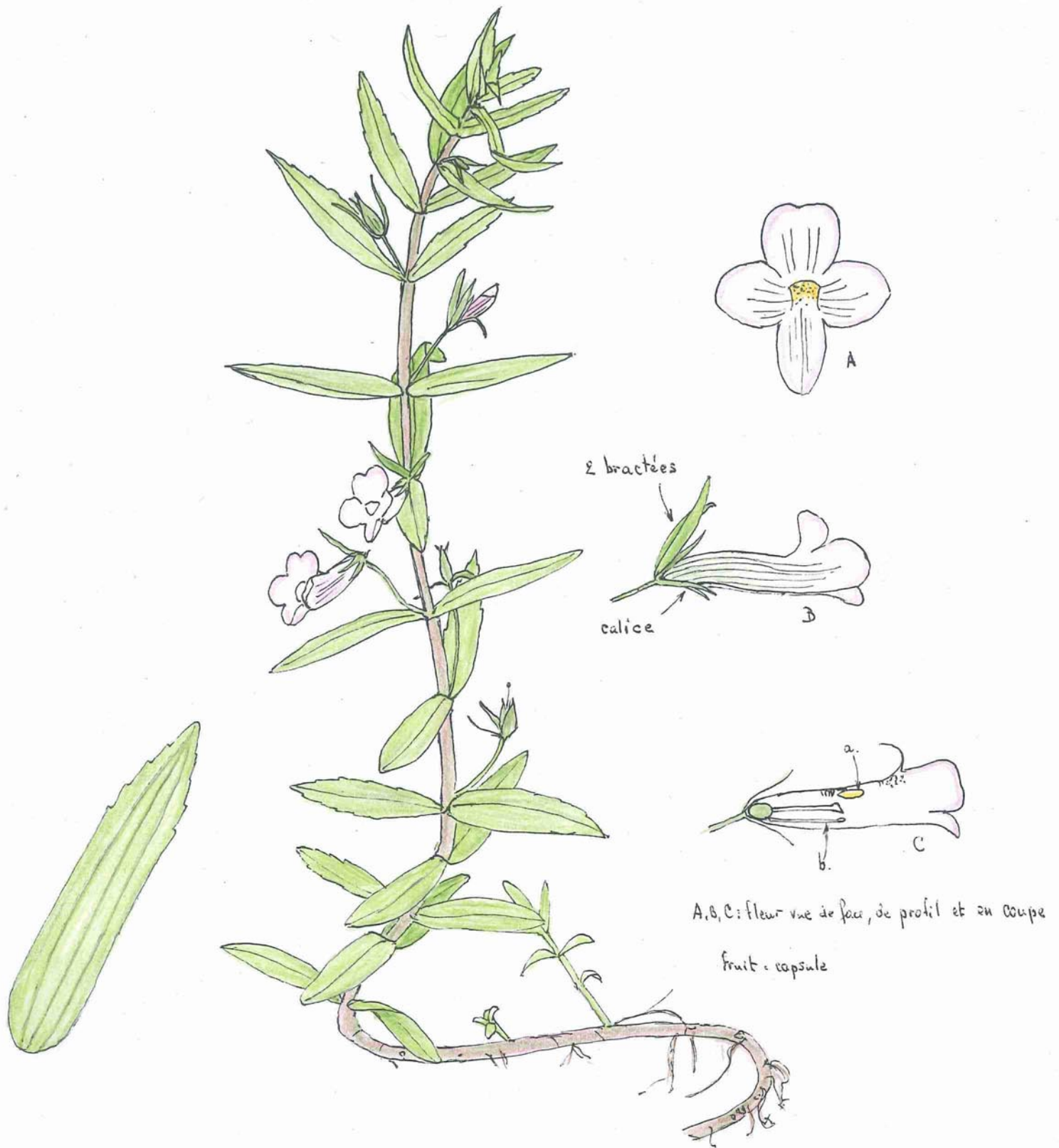
plante "collée" à la base d'un rocher humide, à l'ombre.

plante vivace (ici, avec des fruits desséchés de l'an passé)



feuille de la rosette (x4)

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
ERINUS ALPINUS



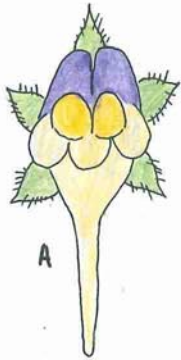
- a. étamine soudée en haut, au milieu du tube (x2)
- b. filet stérile (sans anthère), soudé à la base de la corolle (x2).

plante vivace de 20-50 cm,
à souche rampante-stolonifère.
marais et bord des eaux.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
GRATIOLA OFFICINALIS

Gratiolle officinale

(dessin: H. David)



A

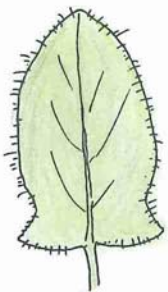


B

calice à 5 lobes
 corolle à 2 lèvres
 4 étamines
 fruit : capsule globuleuse



tige velue



éperon
 C

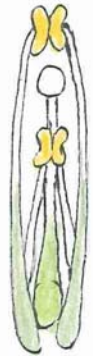
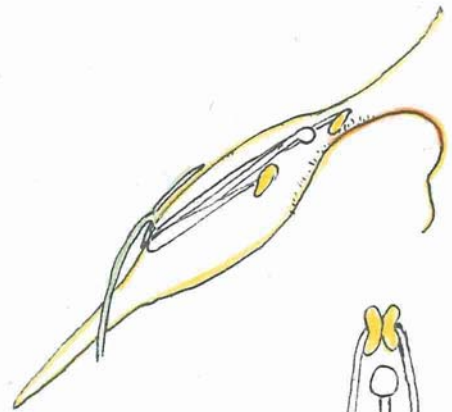
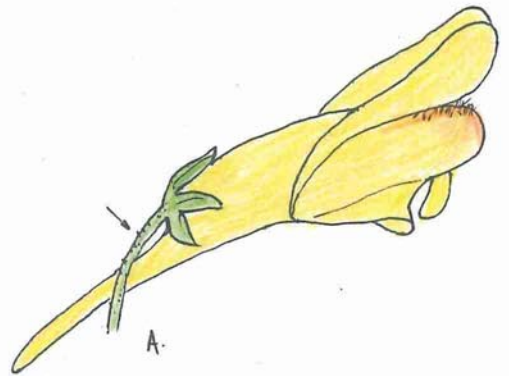
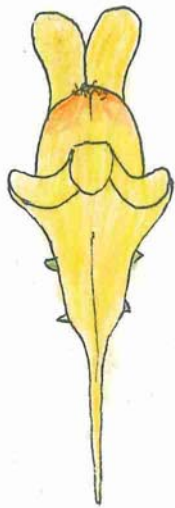
A, B, C : fleur vue de face, de profil et en coupe schématique.

plante annuelle, de 20-50cm

[syn: *Linaria elatine*]

Scrophulariacée
 [Plantaginacée]
KICKXIA ELATINE

Linaire élatine



A: poils glanduleux sur le pédoncule
B: ensemble des étamines et du pistil
les anthères sont soudées 2 à 2.



fruit = capsule



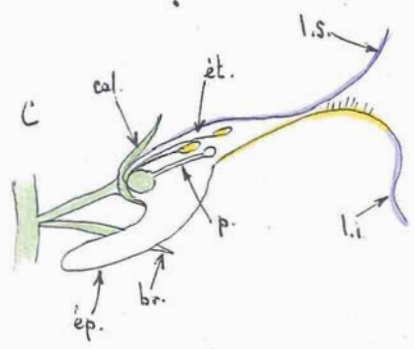
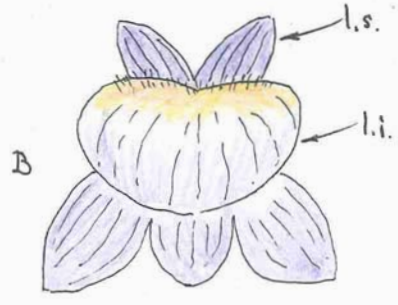
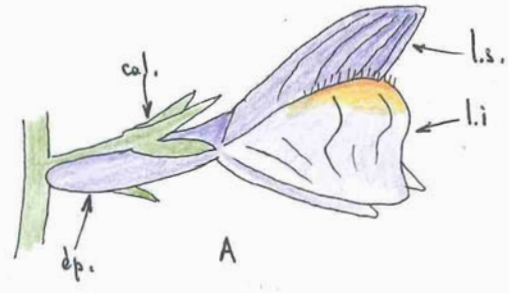
plante vivace, de 30-80 cm,
à souche rampante.

(dessin: H. David)

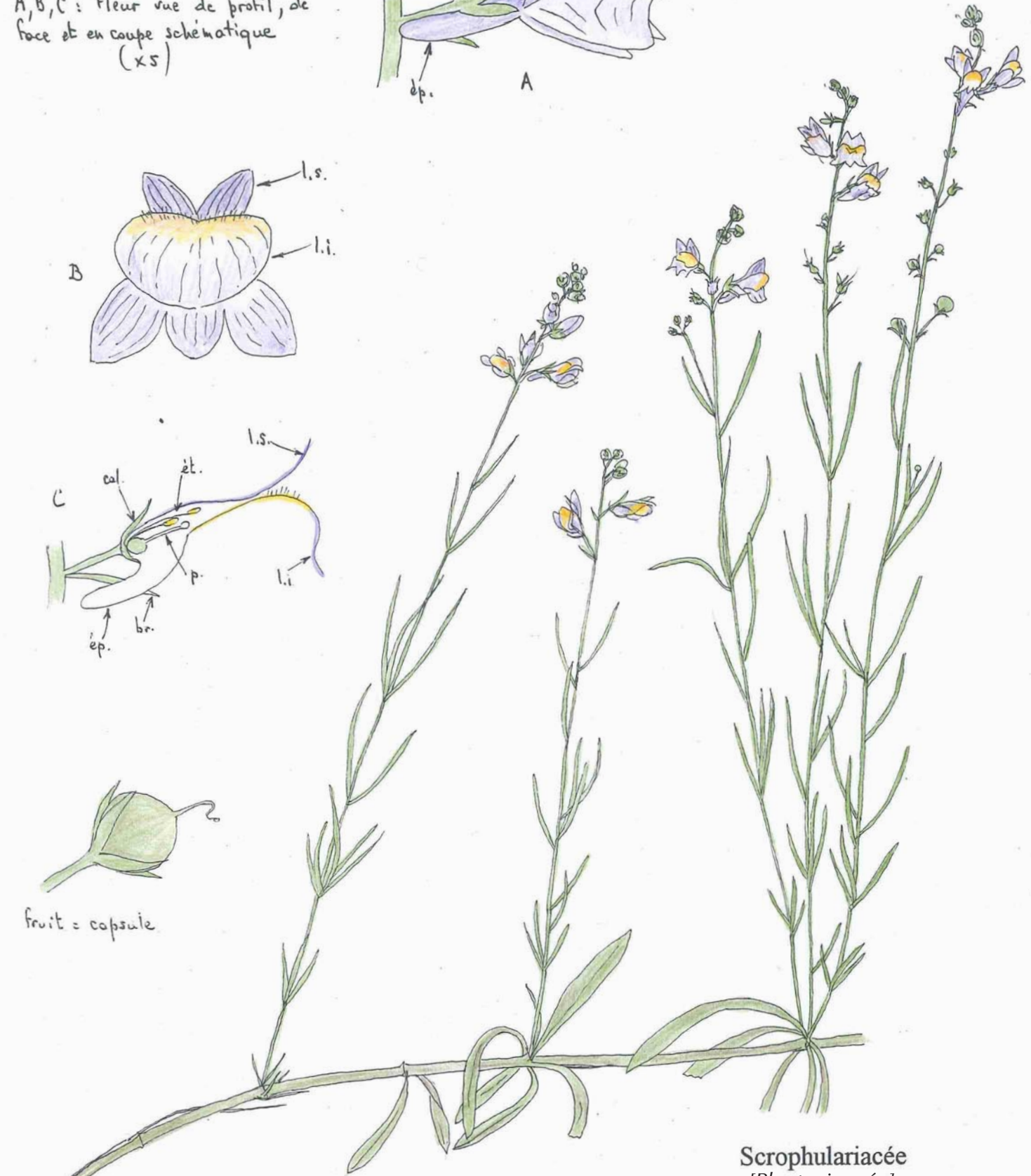
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA VULGARIS

Linaire vulgaire

A, B, C : fleur vue de profil, de face et en coupe schématique (x5)



fruit = capsule



Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA REPENS

Linaire rampante

cal: calice à 5 dents. ép: éperon - br: bractée.
l.s: lèvre supérieure. l.i: lèvre inférieure. p: pistil.
ét: étamines (4 dont 2 plus grandes).

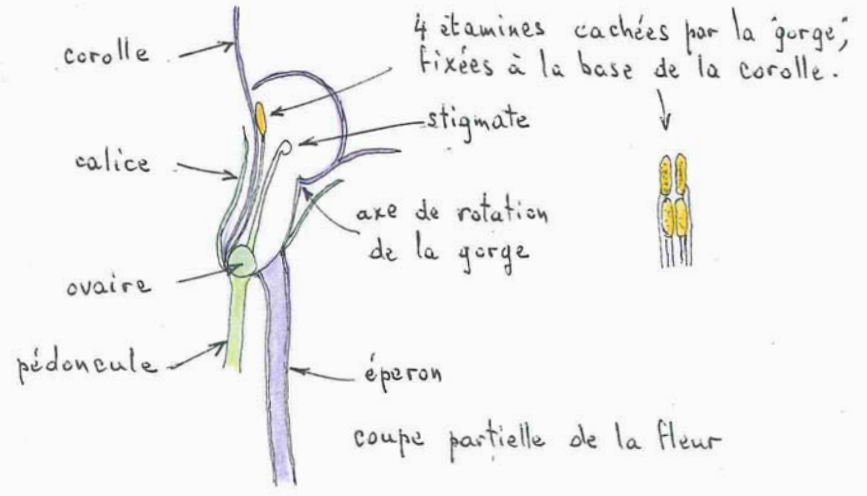
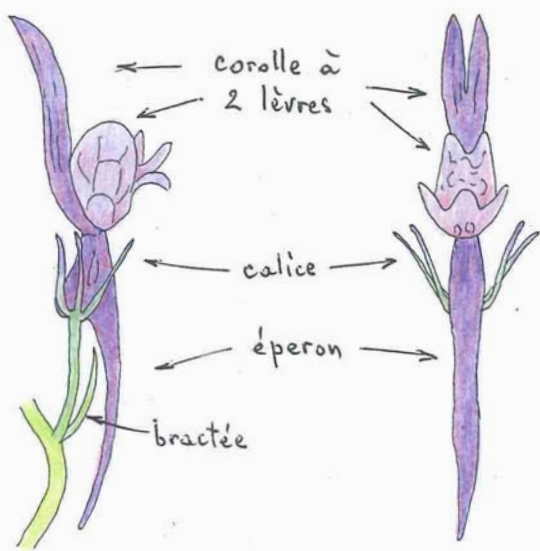


feuilles basales fanées à la floraison

(dessin: H. David)

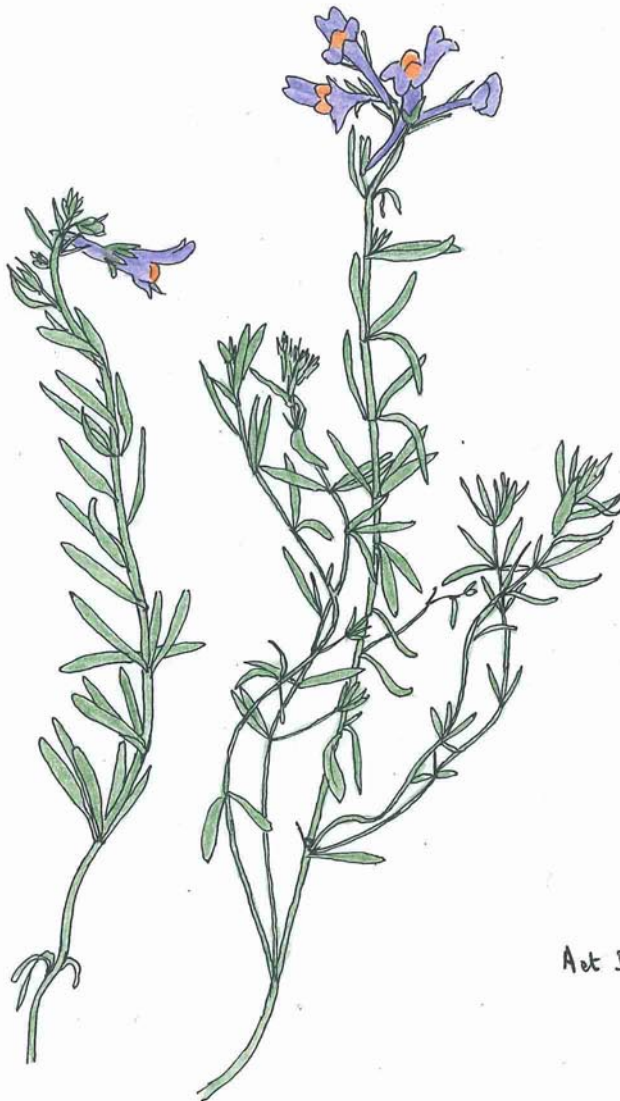
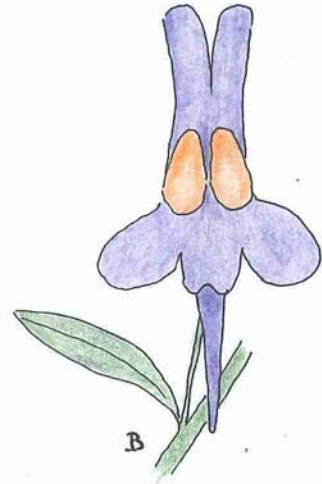
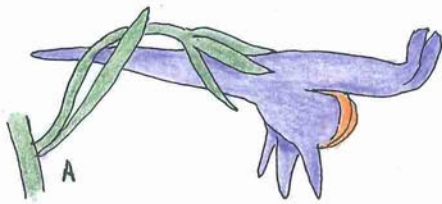
plante annuelle de 20-40 cm

Fleur vue de profil et de face (x3)



Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA PELISSERIANA

Linaire de Péllicier



Fruit = capsule

Aut B : fleur vue de profil et de face

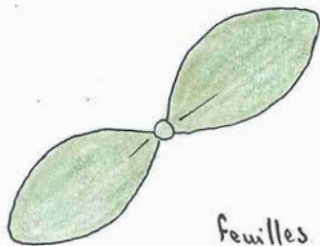
plante annuelle ou bisannuelle, de 8-20 cm,
à tiges couchées - diffuses.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA ALPINA

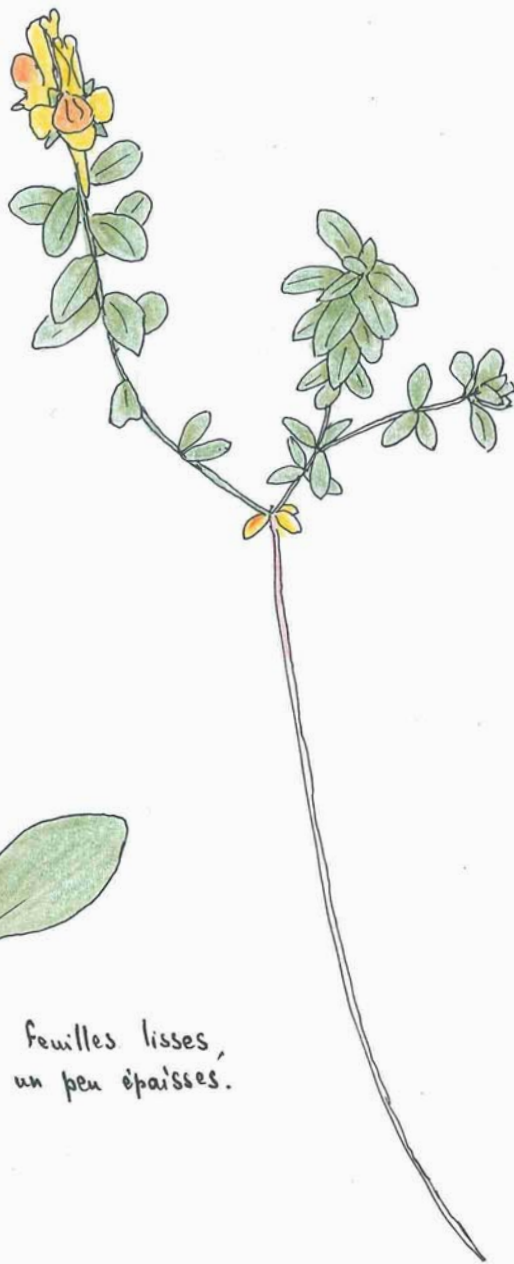
Linaire des Alpes



calice



feuilles lisses,
un peu épaisses.



longue racine dans le sable



a: charnière d'articulation
qui permet à l'insecte
de pénétrer dans la fleur.

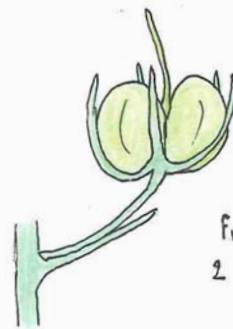
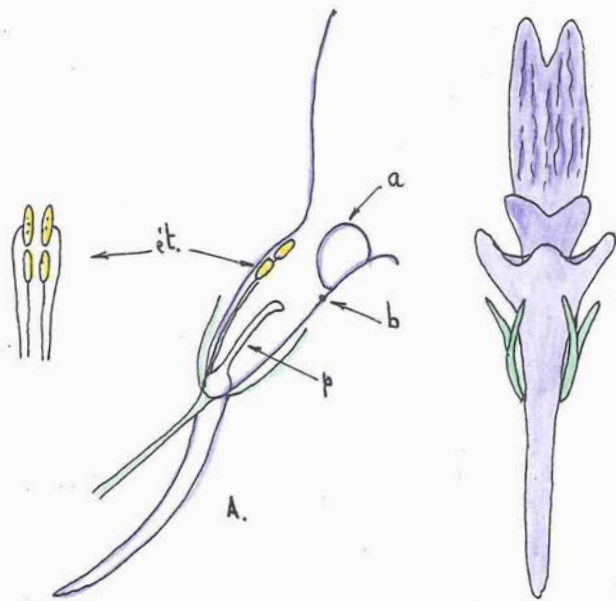
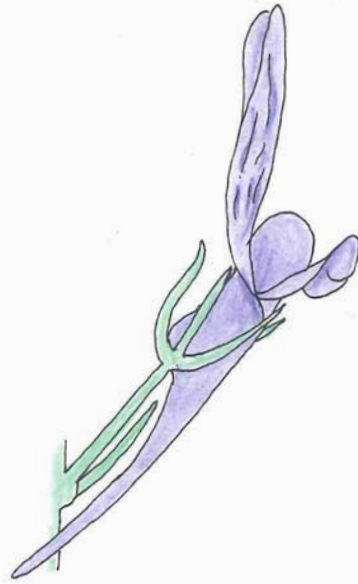
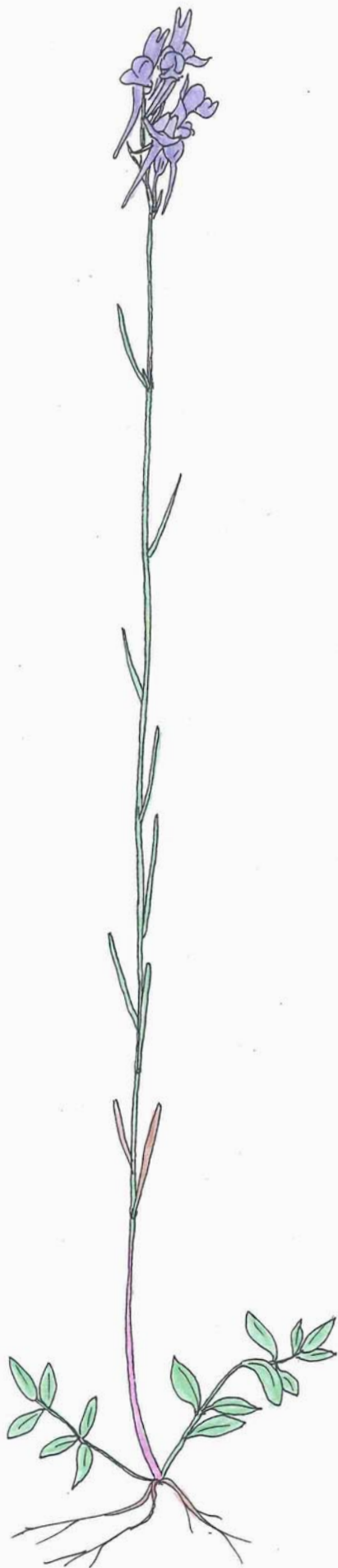


le stigmate est au milieu
des 4 anthères des étamines.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA THYMIFOLIA

Linaire à feuilles de thym

(dessin: H. David)



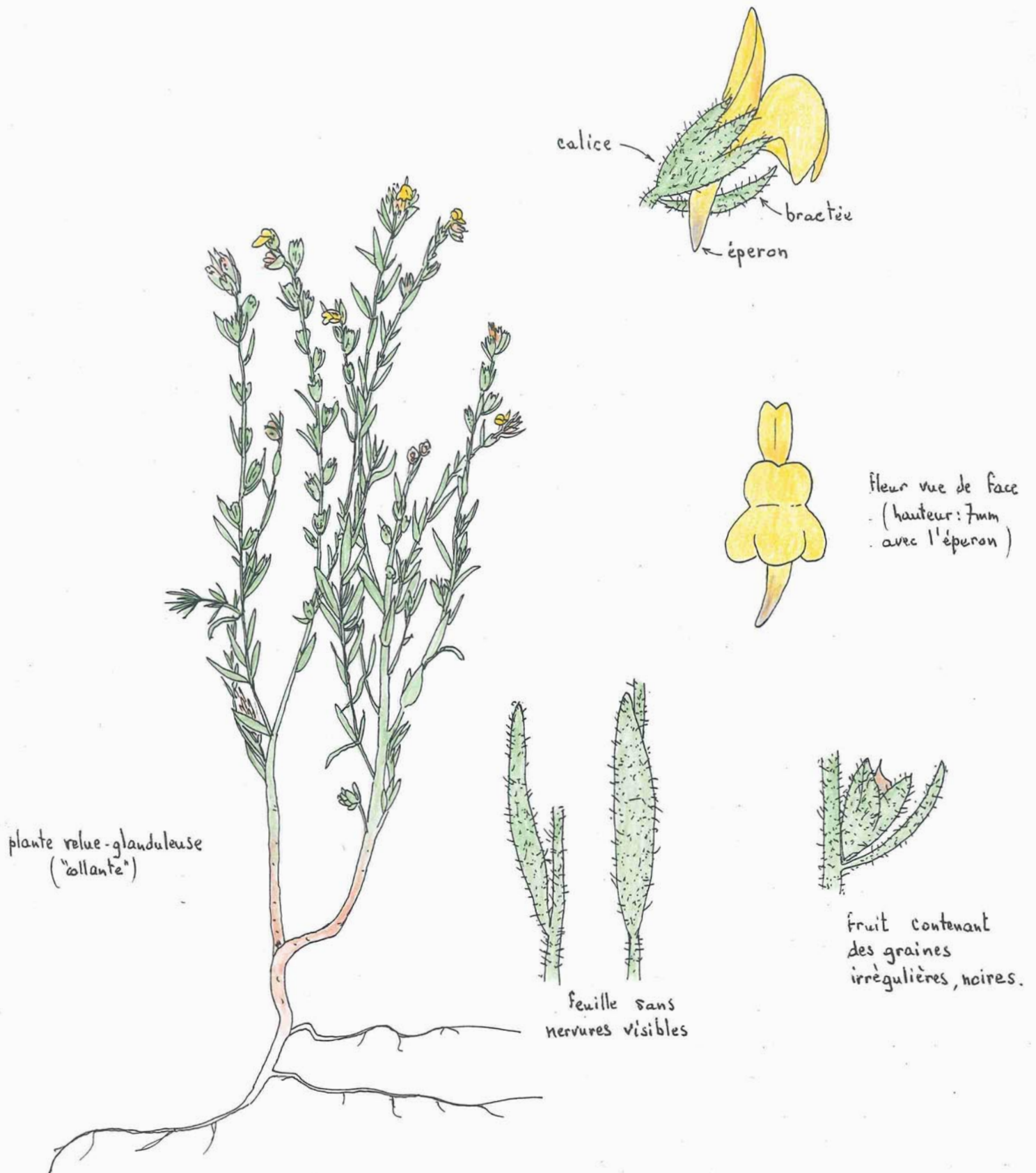
fruit à
2 loges.

A: coupe. En appuyant en 'a' l'insecte
dégage l'accès aux étamines (ét) et au pistil (p.)
b: axe de rotation.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA SPARTEA

(dessin: H. David)

Linaire effilée



plante velue-glanduleuse
("collante")

calice

bractée

éperon

fleur vue de face
(hauteur: 7mm
avec l'éperon)

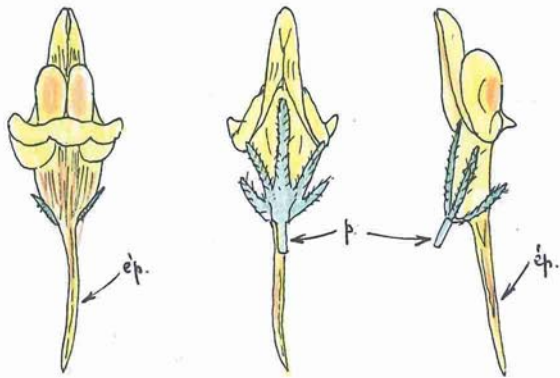
feuille sans
nervures visibles

fruit contenant
des graines
irrégulières, noires.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
LINARIA ARENARIA

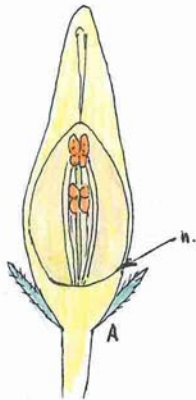
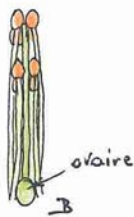
Linaire des sables

(dessin: H. David)

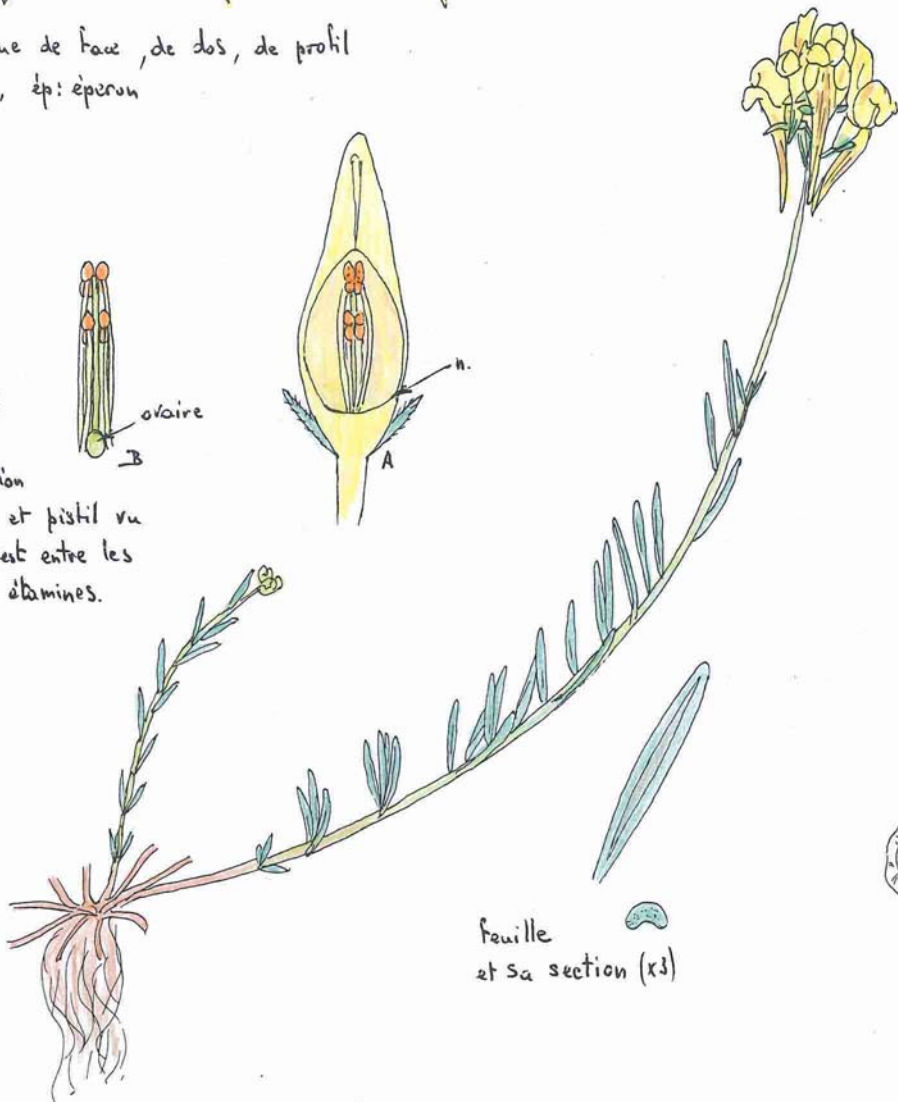


Fleur (x2) vue de face, de dos, de profil
 p: pédoncule, ép: éperon

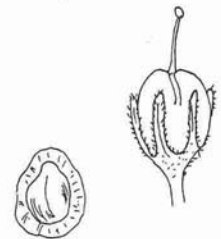
A: "masque" de la corolle
 enlevé (x3) découvrant
 les 4 étamines.
 n: niveau de l'articulation



B: ensemble étamines et pistil vu
 de dos: le stigmate est entre les
 anthères des grandes étamines.



feuille
 et sa section (x3)



fruit et graine
 (d'ap. Coste)

tiges issues du même pied étalées-dressées
 en cercle, avec des pousses stériles au centre.

feuilles verticillées vers la base

Scrophulariacée
 [Plantaginacée]
LINARIA SUPINA

Linaire couchée

Fleur vue de face (x4)

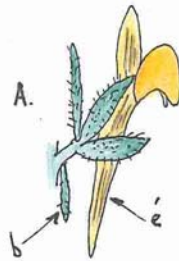


feuilles de la base verticillées par 4

hauteur ≈ 40 cm

plante annuelle

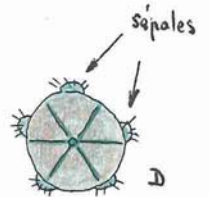
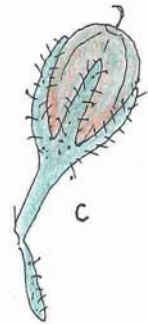
inflorescence pubescente-glanduleuse



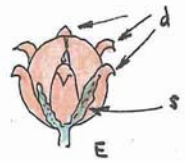
A: fleur de profil (x4)
 b: bractée, é: éperon
 calice: 5 sépales poilus-glanduleux
 4 étamines soudées à la corolle.
 B: corolle séparée du calice
 calice soudé à l'ovaire

une (ou 2) fleur épanouie au sommet.

fruit de profil (c) et vu par-dessus (D) (x4)



E: le fruit s'ouvre en 2 loges par 3 valves chacune
 d: 6 dents de la capsule
 s: sépales fanés

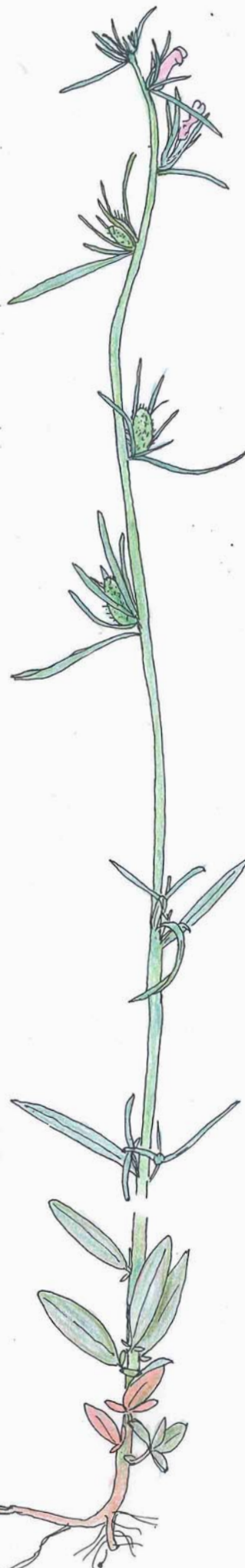


≈ 50 graines plates, ailées (∅ ≈ 1,5 mm) par fruit.

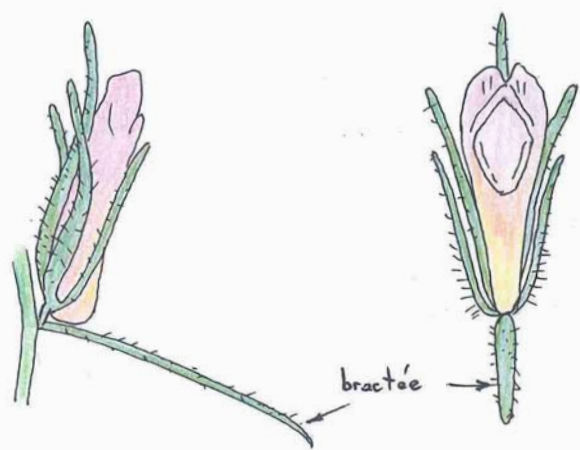
Scrophulariacée
 [Plantaginacée]
LINARIA SIMPLEX

Linaire simple

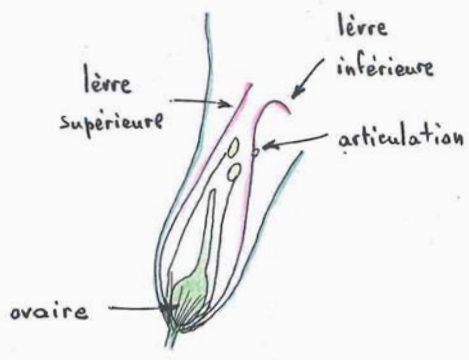
(dessin: H. David)



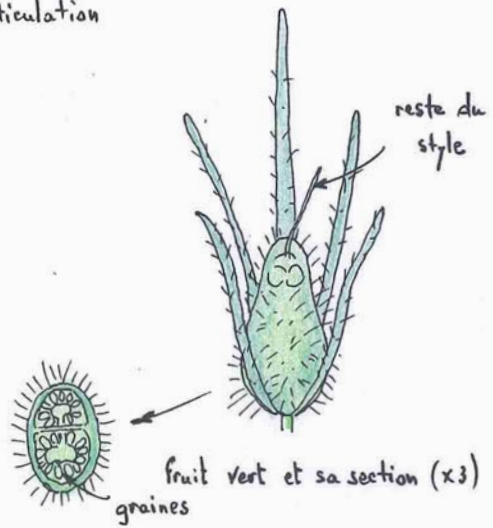
plante annuelle
de 20-50cm



Fleur vue de profil et de face (x3)
calice à 5 lobes; corolle à 2 lèvres, à gorge complètement fermée; 4 étamines; pistil



coupe schématique (x3)

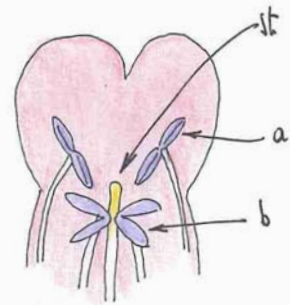


fruit vert et sa section (x3)
graines

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
MISOPATES ORONTIUM

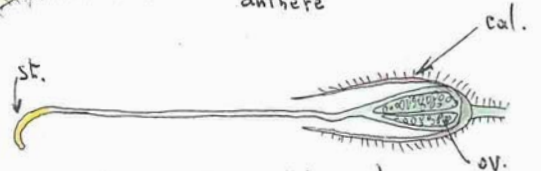
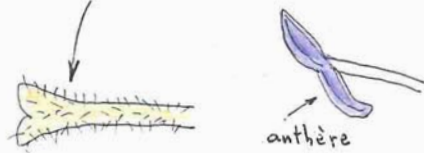
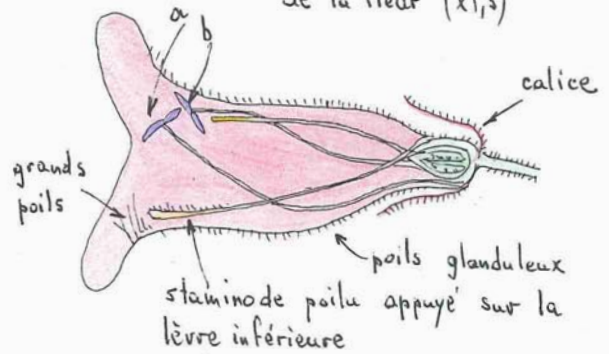
Muflier des champs

(dessin: H. David)



sous la lèvre supérieure
 a: étamine "mûre" b: ét. non "mûre"
 st: stigmate

coupe schématique
 de la fleur (x1,5)

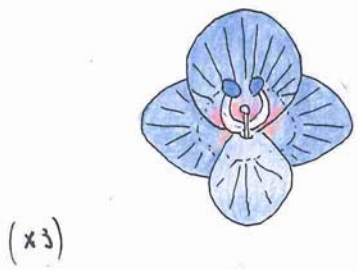


coupe du pistil (x2)
 cal: calice persistant
 ov: ovaire - st: stigmate

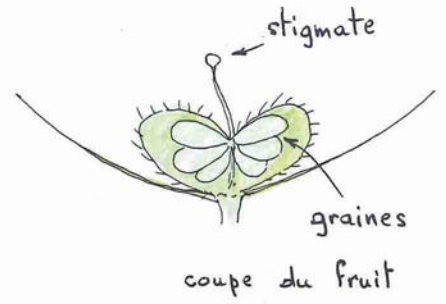
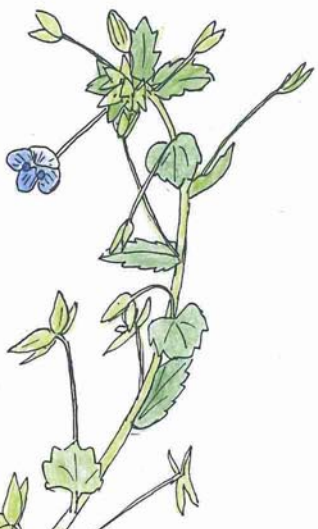
plante horticoles
 hauteur: \approx 1m.
 originaire d'Amérique

Scrophulariacée
 [Plantaginacée]
PENSTEMON sp

(dessin: H. David)



corolle formée de 4 pétales soudés en tube court à la base
 2 étamines soudées à la corolle
 4 sépales persistants



fruit entre les sépales



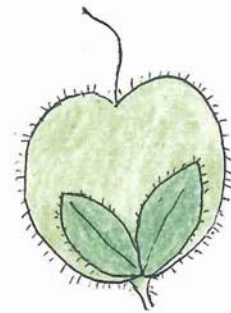
A: face inférieure d'une feuille
 toute la plante est légèrement pubescente

Scrophulariacée
 [Plantaginacée]
VERONICA PERSICA

Véronique de Perse



calice poilu à 4 lobes
corolle à 4 lobes inégaux
2 étamines
pistil



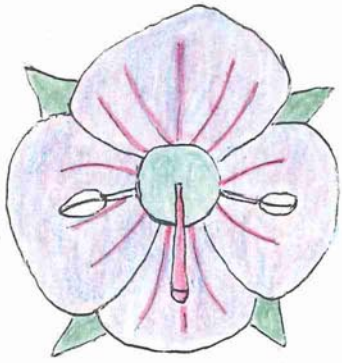
fruit = capsule

plante vivace de 20-50 cm, velue,
à tiges couchées-radicantes

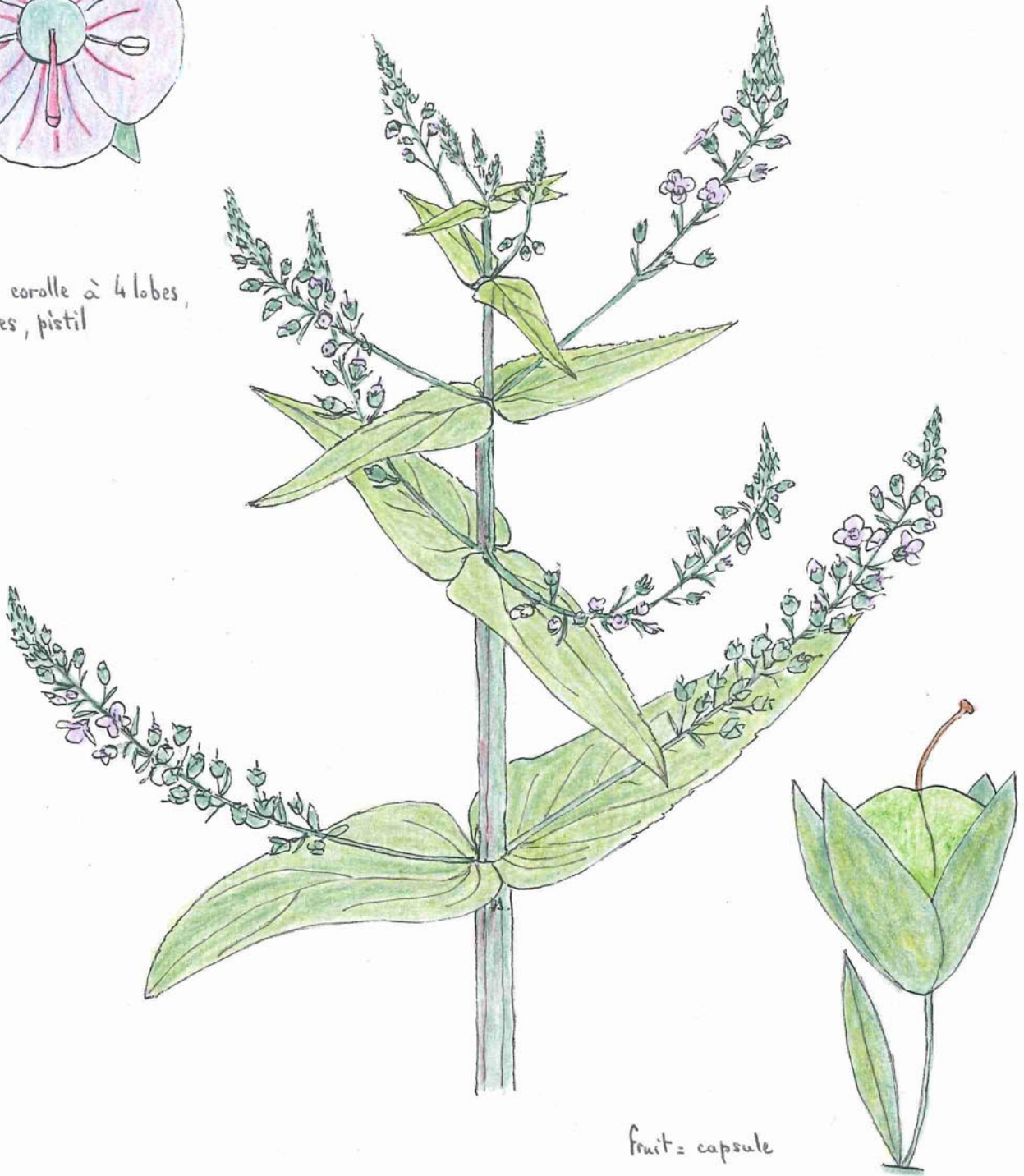
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA MONTANA

Véronique des montagnes

(dessin : H. David)



Fleur:
calice et corolle à 4 lobes,
2 étamines, pistil



fruit = capsule

plante bisannuelle ou vivace,
de 20-80 cm, à souche rampante.

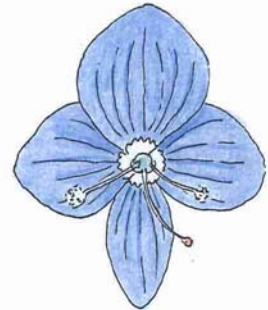
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA ANAGALLIS- AQUATICA

Mouron d'eau

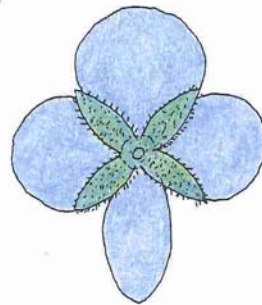


portion de tige et sa section (x4)
poils sur 2 lignes opposées

plante vivace de 20-40 cm, velue.
souche grêle et rampante



fleur vue de face
et de dos (x3)

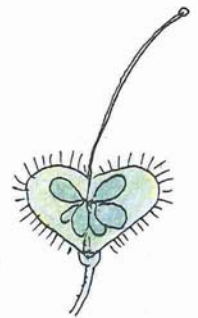


4 sépales soudés à la base
4 pétales " "
2 étamines,
1 pistil.

la corolle tombe avec
les 2 étamines.



fruit au milieu du
calice persistant (x3)

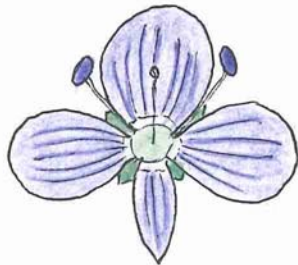


fruit, sépales ôtés,
graines visibles par transparence.

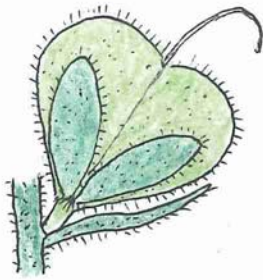
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA CHAMAEDRYS

(dessin: H. David)

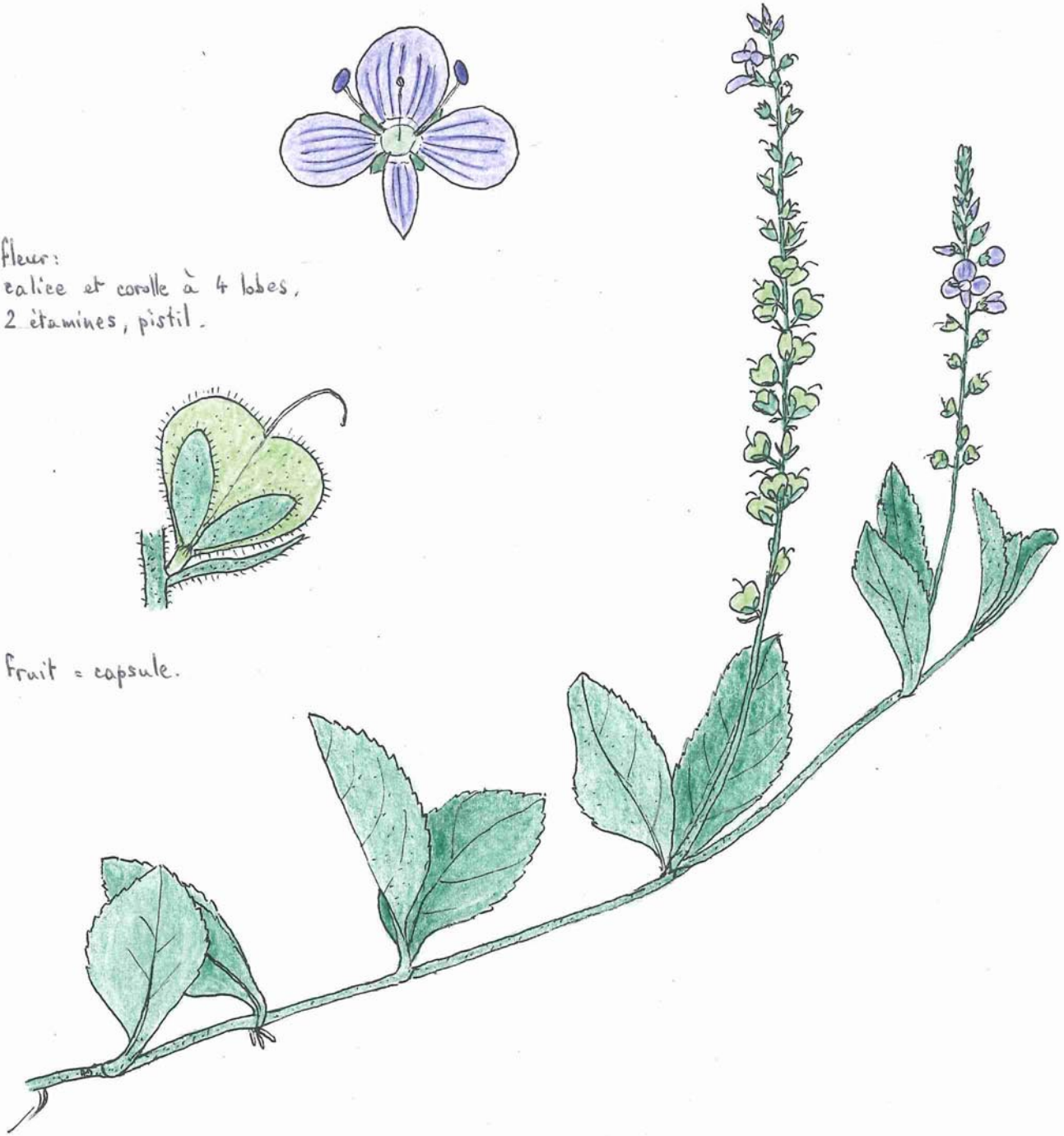
Fausse germandrée



fleur:
calice et corolle à 4 lobes,
2 étamines, pistil.



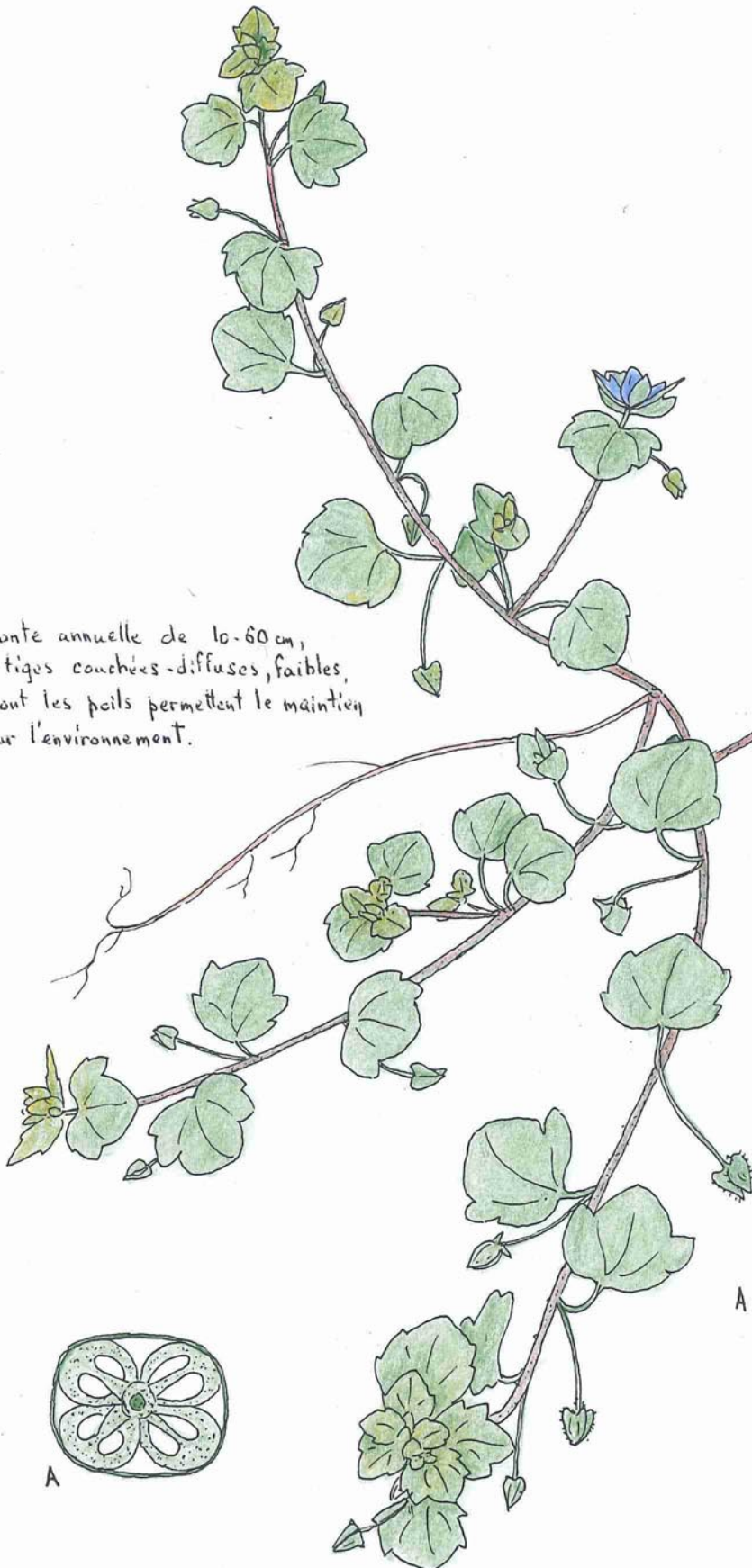
fruit = capsule.



plante vivace de 10-40 cm,
velue-grisâtre,
tiges couchées-radicantes.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA OFFICINALIS

Thé d'Europe



plante annuelle de 10-60 cm,
à tiges couchées-diffuses, faibles,
dont les poils permettent le maintien
sur l'environnement.



corolle très caduque avec
les 2 étamines.

Fleur vue par-dessus et en
coupe schématique (x5)

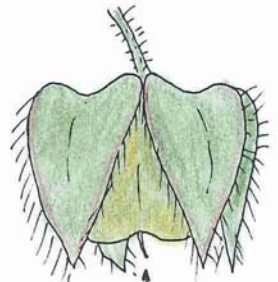


4 sépales
4 pétales inégaux
2 étamines
1 pistil court



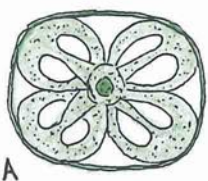
sépale isolé

feuilles poilues
sur les 2 faces



reste du stigmate
fruit au milieu du calice persistant (x5)

A: coupe transversale
du fruit (x5)

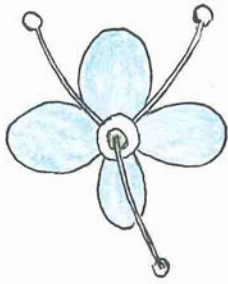


A

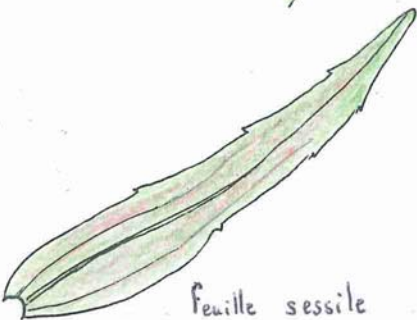
Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA HEDERIFOLIA

(dessin: H. David)

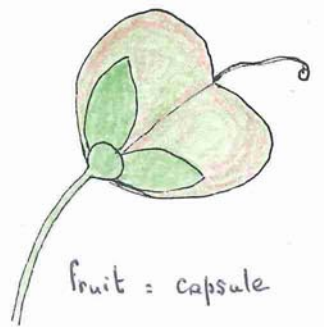
Véronique à feuilles de lierre 39



fleur vue de face
calice et corolle à 4 lobes,
2 étamines, pistil.



feuille sessile



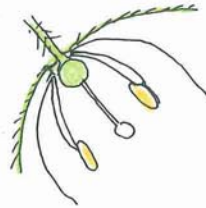
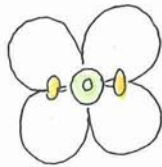
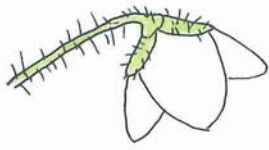
fruit = capsule

plante vivace de 10-50 cm
tiges couchées-radicantes puis redressées

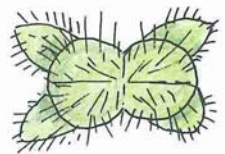
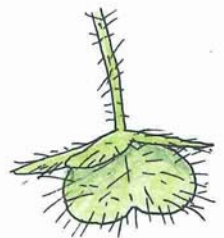
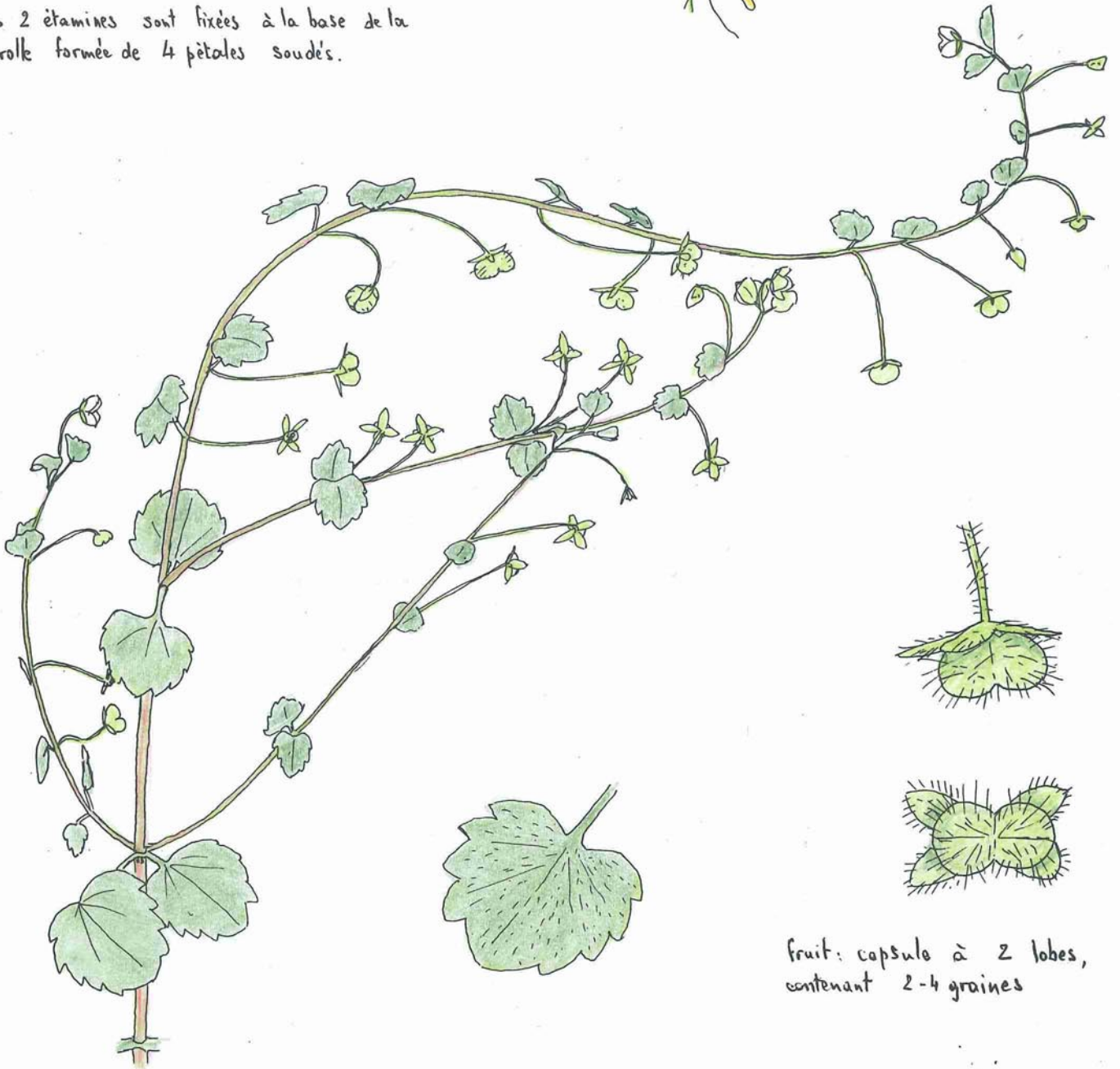
marais et prés tourbeux

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA SCUTELLATA

Véronique à écussons



les 2 étamines sont fixées à la base de la corolle formée de 4 pétales soudés.



fruit: capsule à 2 lobes, contenant 2-4 graines

plante annuelle de 10-60 cm, velue, à tiges couchées-diffuses.

les feuilles inférieures sont opposées, les autres sont alternes.

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA CYMBALARIA

Véronique cymbalaire

(dessin: H. David)



schéma de l'inflorescence

feuille de la base

plante vivace de 18-30 cm,
à souche grêle.

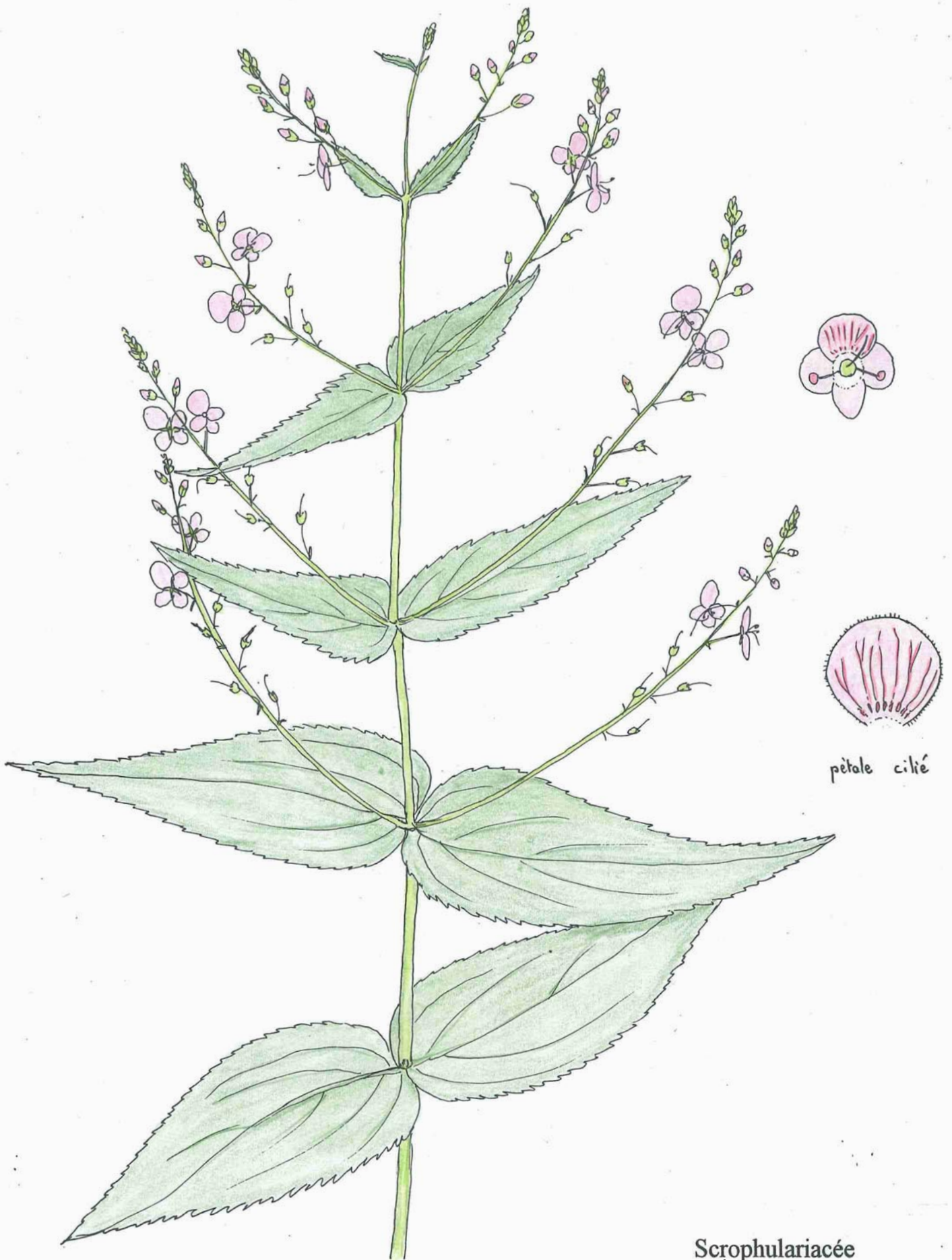
fleur : calice et corolle à 4 lobes,
2 étamines, pistil.

bractée légèrement
ciliée au bord.

fruit = capsule

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA SERPYLLIFOLIA

Véronique à feuilles de serpolet



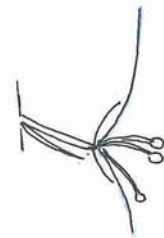
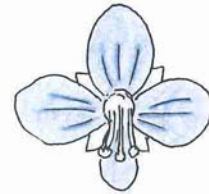
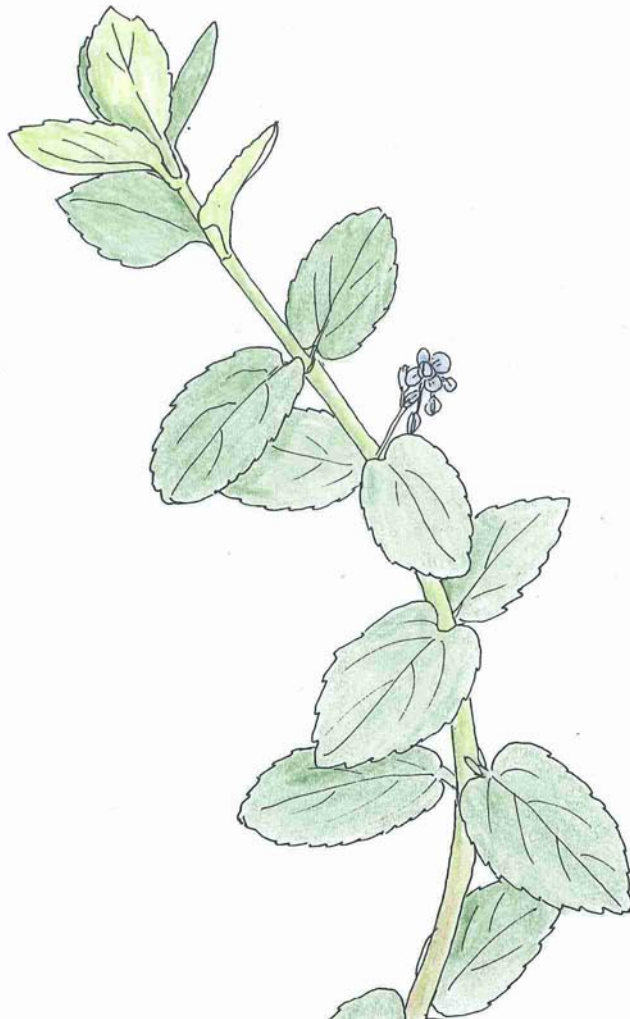
pétale cilié

plante vivace de 20-60 cm, pubescente, à souche courte.

(dessin: H. David)

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA URTICIFOLIA

Véronique à feuilles d'ortie



fleur vue par-dessus et
en coupe schématique



schéma de
l'inflorescence

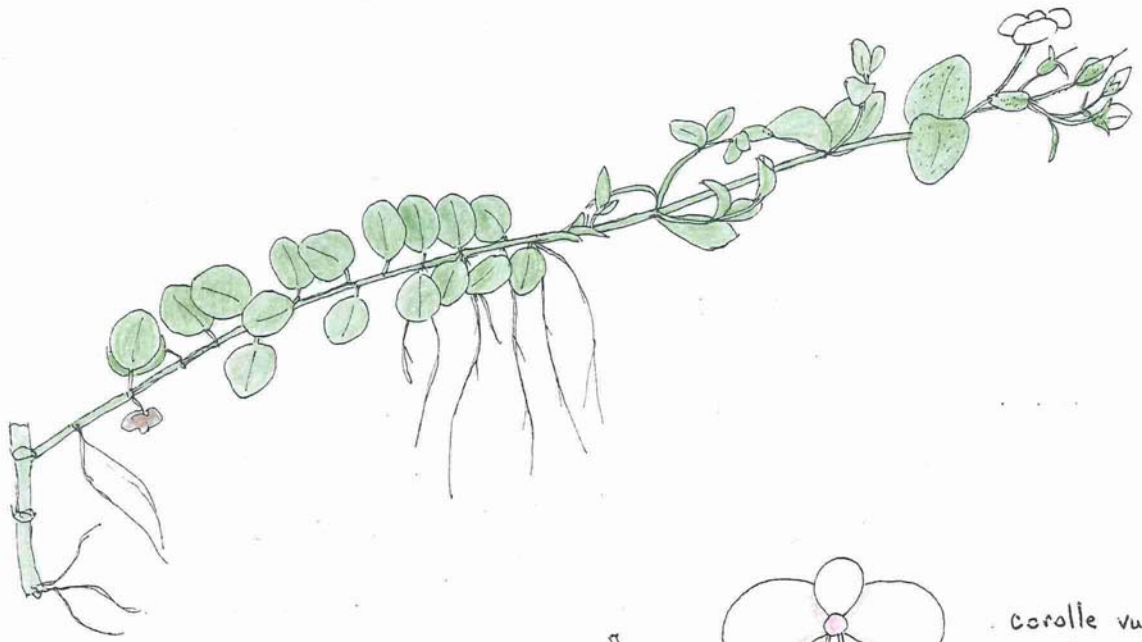


fruit = capsule

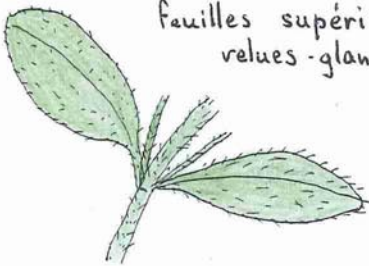
plante vivace de 20-60 cm, à souche rampante,
tiges couchées - radicales, puis redressées

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA BECCABUNGA

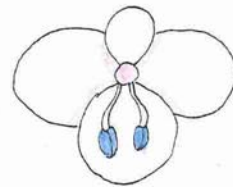
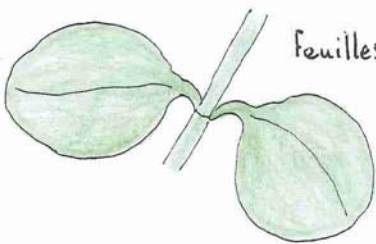
Salade de chouette



Feuilles supérieures velues-glanduleuses

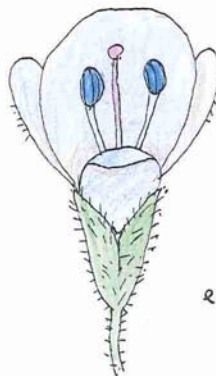


Feuilles inférieures

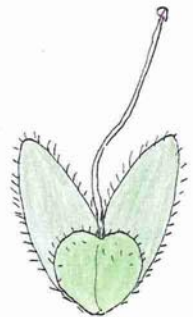


corolle vue par dessus, très caduque.

4 pétales soudés à la base
2 étamines



bouton entr'ouvert



fruit jeune

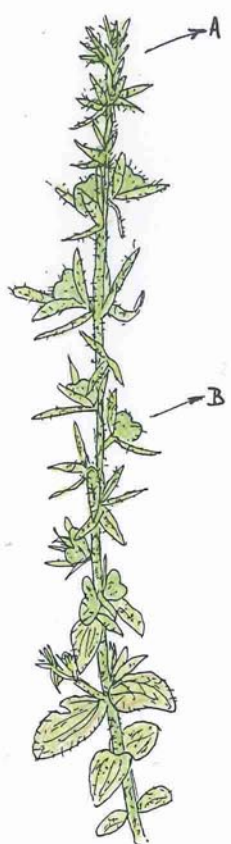
plante vivace, couchée
tige radicante aux nœuds

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA REPENS

Véronique rampante

(dessin: H. David)

A: fleurs non observées (très petites, plus courtes que le calice...)
 en fait, le fruit semble apparaître sans que le bouton s'épanouisse.



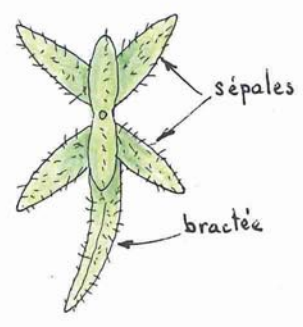
rameau (x2)
 feuilles opposées



B. fruit vert (x5)
 de profil et par dessus

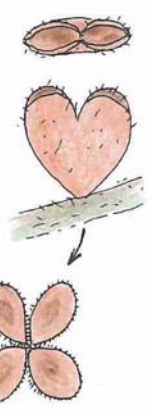


plante grandeur réelle



sépales
 bractée

feuille basale vue par dessous (x3)



fruit mûr, sans les sépales.
 les 2 loges s'ouvrent d'abord en haut puis s'écartent en étalant 4 lobes
 g: petites graines irrégulières ($\phi \approx 0,5\text{mm}$)

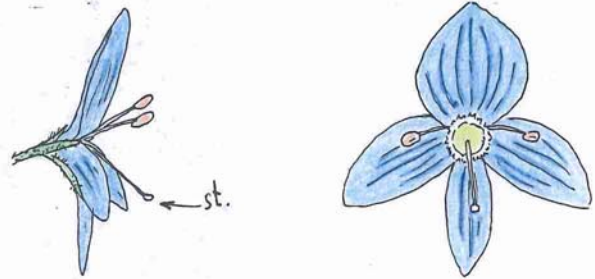
Scrophulariacée
 [Plantaginacée]
VERONICA ARVENSIS

Véronique des champs



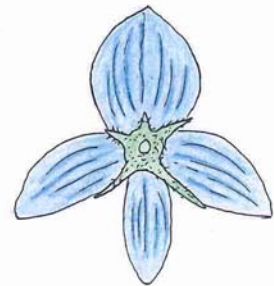
feuilles et tige
légèrement poilues

(x2)



fleur vue de profil et de face (x3)

calice à 4-5 lobes inégaux velus
corolle à 4 lobes
2 étamines fixées à la corolle
1 pistil (st: stigmate)



fleur vue par dessous (x3)

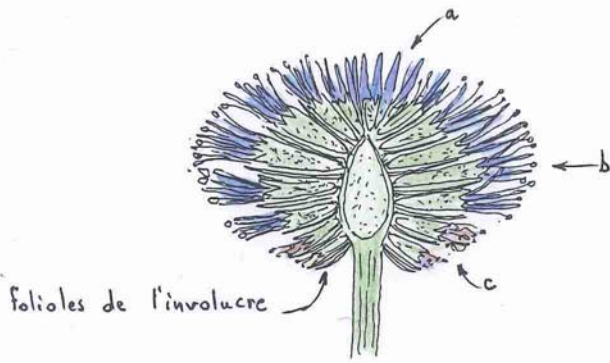


fruit
(d'ap. Coste)

Scrophulariacée
[Plantaginacée]
VERONICA AUSTRIACA ssp teucrium
[*V. teucrium*]

(dessin: H. David)

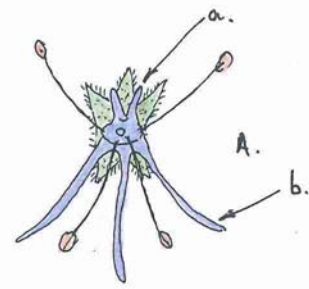
Véronique germandrée



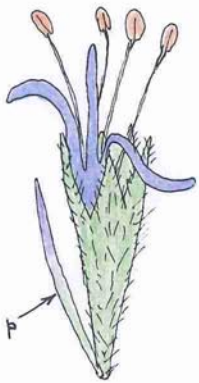
folioles de l'involucre

coupe du capitule (x3)

Flours: a: non développées,
b: épanouies
c: fanées



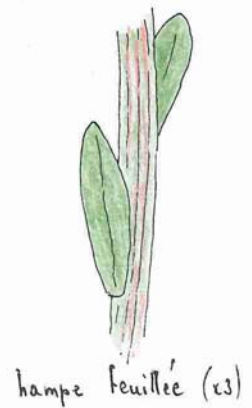
flour vue par dessus (x5)



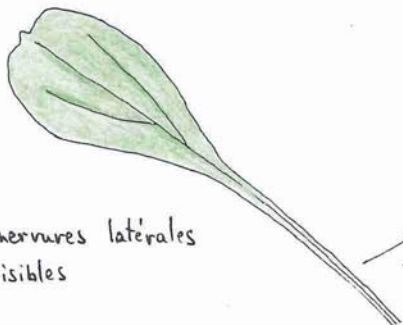
flour isolée (x7)
p = paillette (bractée florale)



hampe séchée de l'an passé:
après la floraison, elle s'allonge
jusqu'à plus de 30 cm.



hampe feuillée (x3)



feuille à nervures latérales
bien visibles



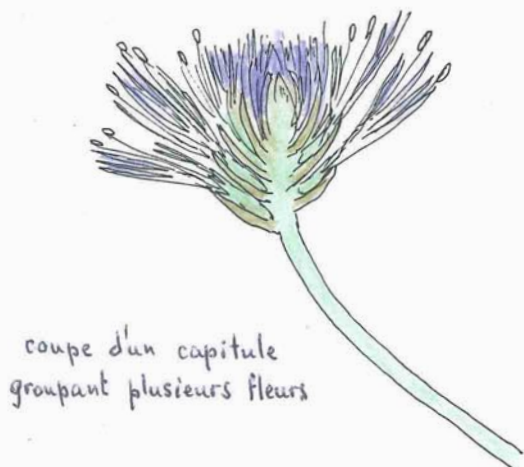
section du
pétiole



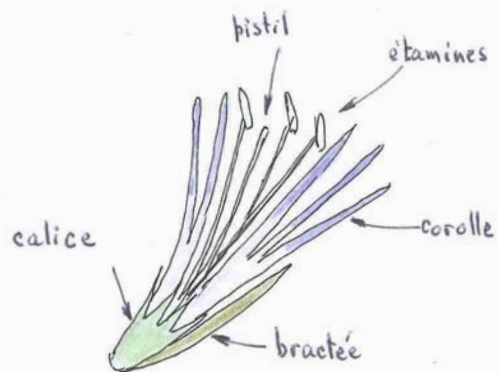
fruit entouré par
le calice très velu (x4)

A. a: lèvre supérieure à 2 petits lobes
b: lèvre inférieure à 3 lobes allongés
4 étamines, stigmate au centre

Globulariacée
[Plantaginacée]
GLOBULARIA BISNAGARICA



coupe d'un capitule
groupant plusieurs fleurs



Fleur isolée

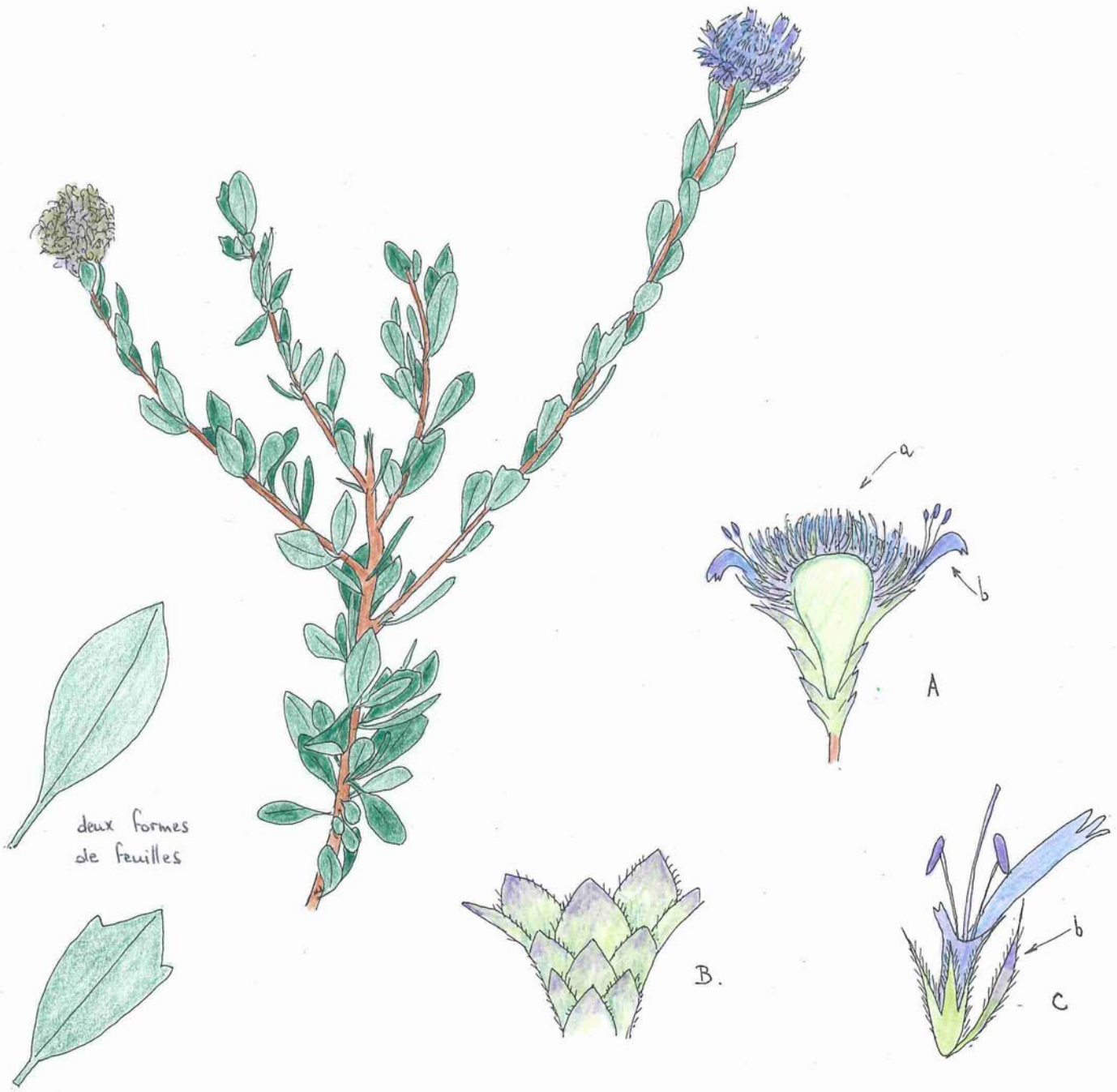


petit sous-arbrisseau, à tiges couchées-radicantes
formant des gazons solides et lâches.
feuilles en rosette.

Globulariacée
[Plantaginacée]
GLOBULARIA CORDIFOLIA

Globulaire à feuilles en coeur

(dessin: H. David)



deux formes
de feuilles

arbuste à feuilles persistantes
(h. : 50/80 cm)

A: coupe du capitule

a: fleurs en boutons ; b: fleurs épanouies

B: bractées du capitule

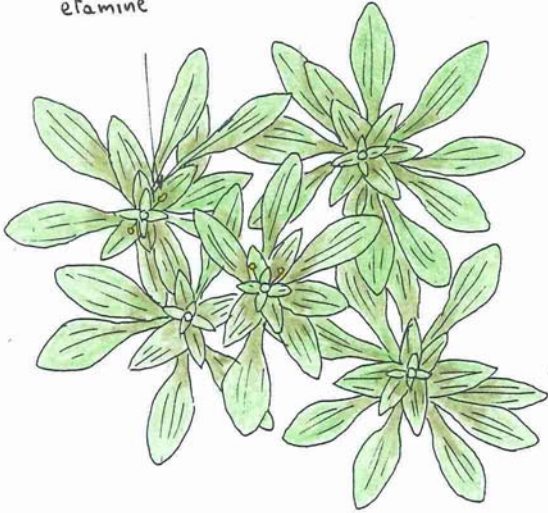
C: une fleur isolée (1 lèvre à 3 pointes, 1 lèvre
à 2 pointes, 5 étamines, 1 pistil, calice cilié
à 5 dents. b: bractée)

lieux secs et arides du Midi

Globulariacée
[Plantaginacée]
GLOBULARIA ALYPUM

Globulaire alypon

étamine



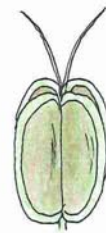
plantes groupées
vues par-dessus



une plante isolée



fruit en formation
s = style persistant



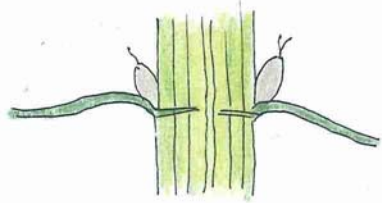
fruit formé de
4 coques avec
carène ailée.

plante partiellement submergée,
la rosette des feuilles supérieures
est flottante.

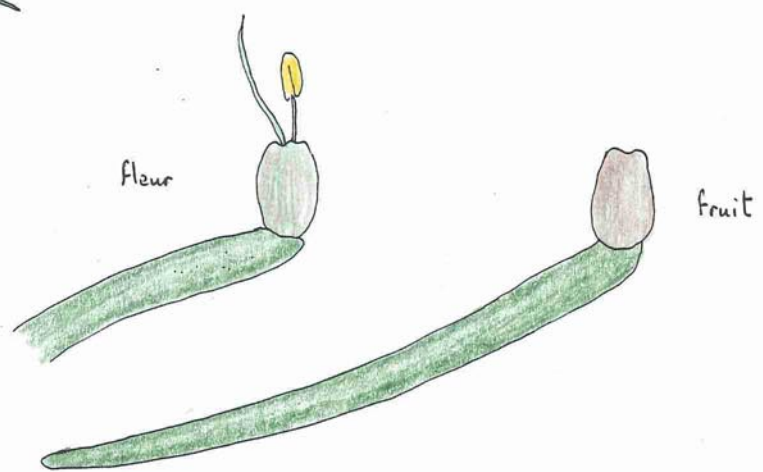
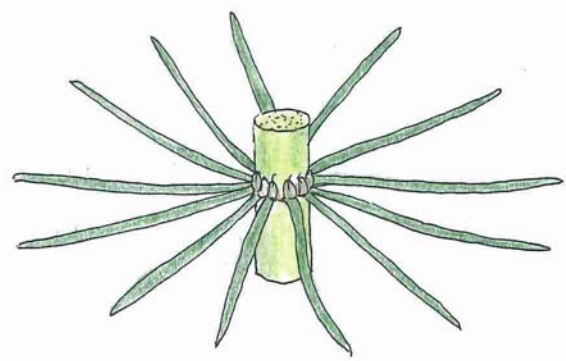
Callitrichacée
[Plantaginacée]
CALLITRICHE STAGNALIS

Callitriche des étangs

(dessin : H. David)



Fleurs à l'aisselle
des feuilles



fleur

fruit

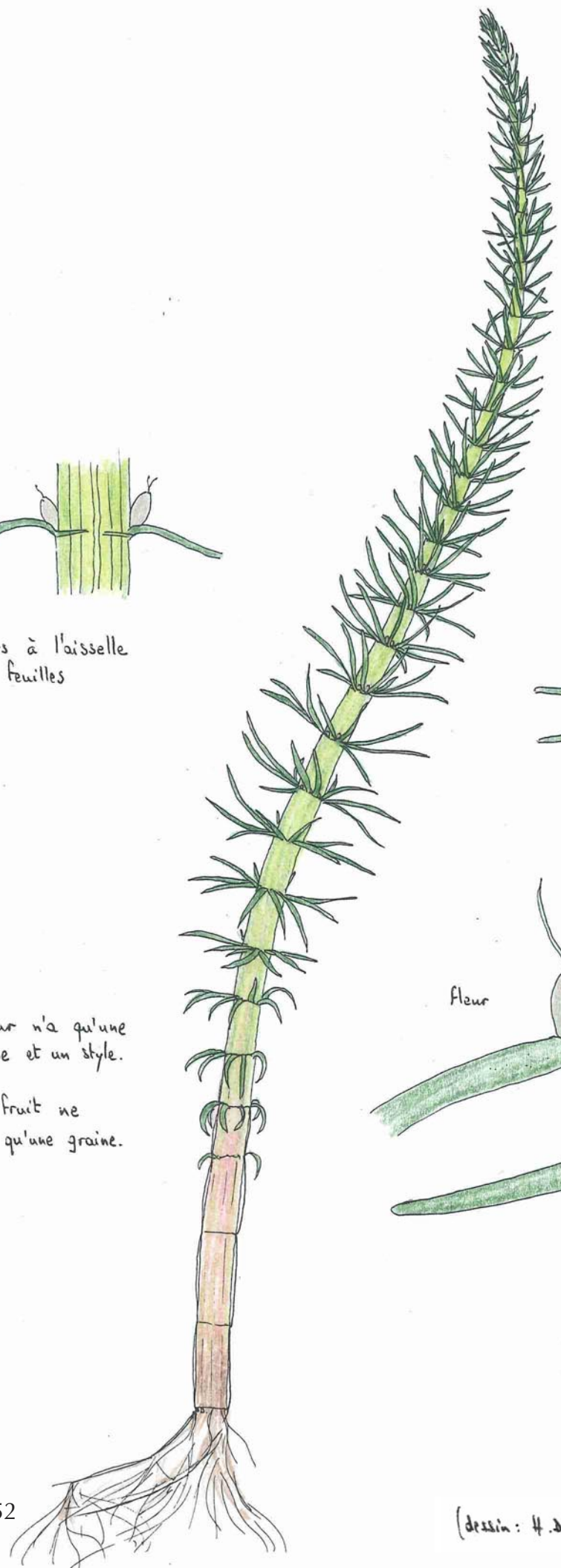
la fleur n'a qu'une
étamine et un style.

chaque fruit ne
contient qu'une graine.

Hippuridacée
[Plantaginacée]
HIPPURIS VULGARIS

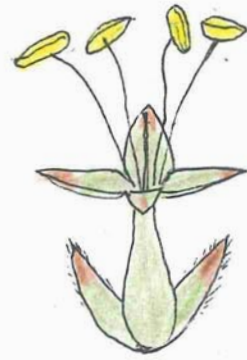
Pesse d'eau

(dessin : H. David)





- a.
- b.
- c.



b.

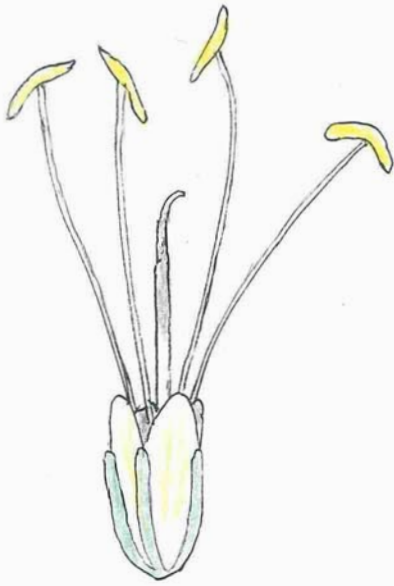
a. Fleurs en boutons
b. Fleurs épanouies
c. Fleurs fanées.



fruit

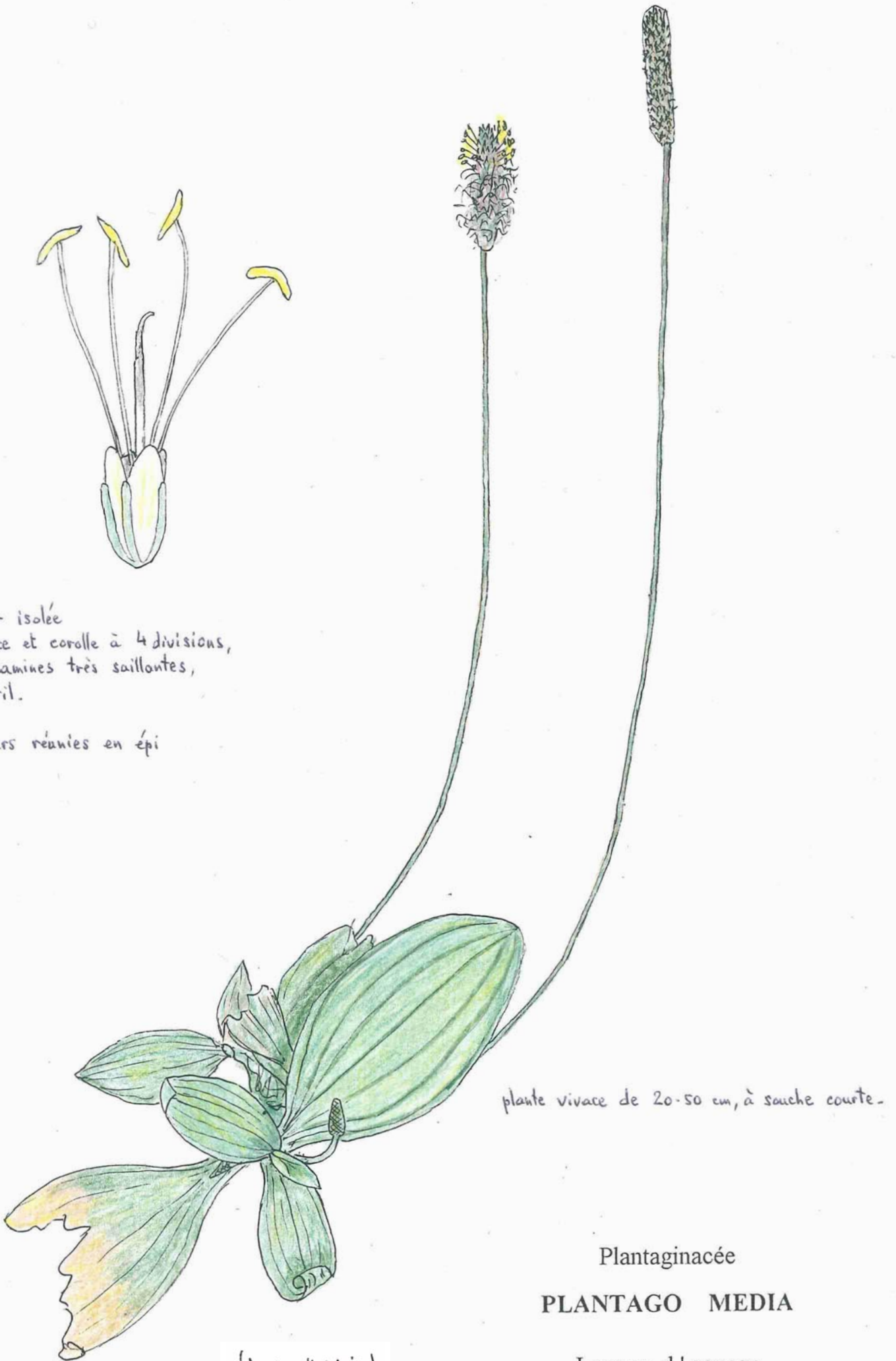
Plantaginacée
PLANTAGO LANCEOLATA
Plantain lancéolé

(dessin : H. David)



fleur isolée
calice et corolle à 4 divisions,
4 étamines très saillantes,
pistil.

flours réunies en épi



plante vivace de 20-50 cm, à souche courte.

Plantaginacée

PLANTAGO MEDIA

Langue d'agneau

(dessin: H. David)



A: fleur isolée.
calice et corolle à 4 lobes
4 étamines,
pistil à stigmate plumeux (st.)
b: bractées

plante vivace, de 10-50 cm
à souche courte.
feuilles en rosette,
fleurs groupées en épis très allongés.

Plantaginacée
PLANTAGO MAJOR

Grand plantain

(dessin: H. David)



fleurs groupées
en tête ovoïde

fleur isolée

fruit = capsule à 2 graines
s'ouvrant circulairement

plante annuelle, de 10-50 cm

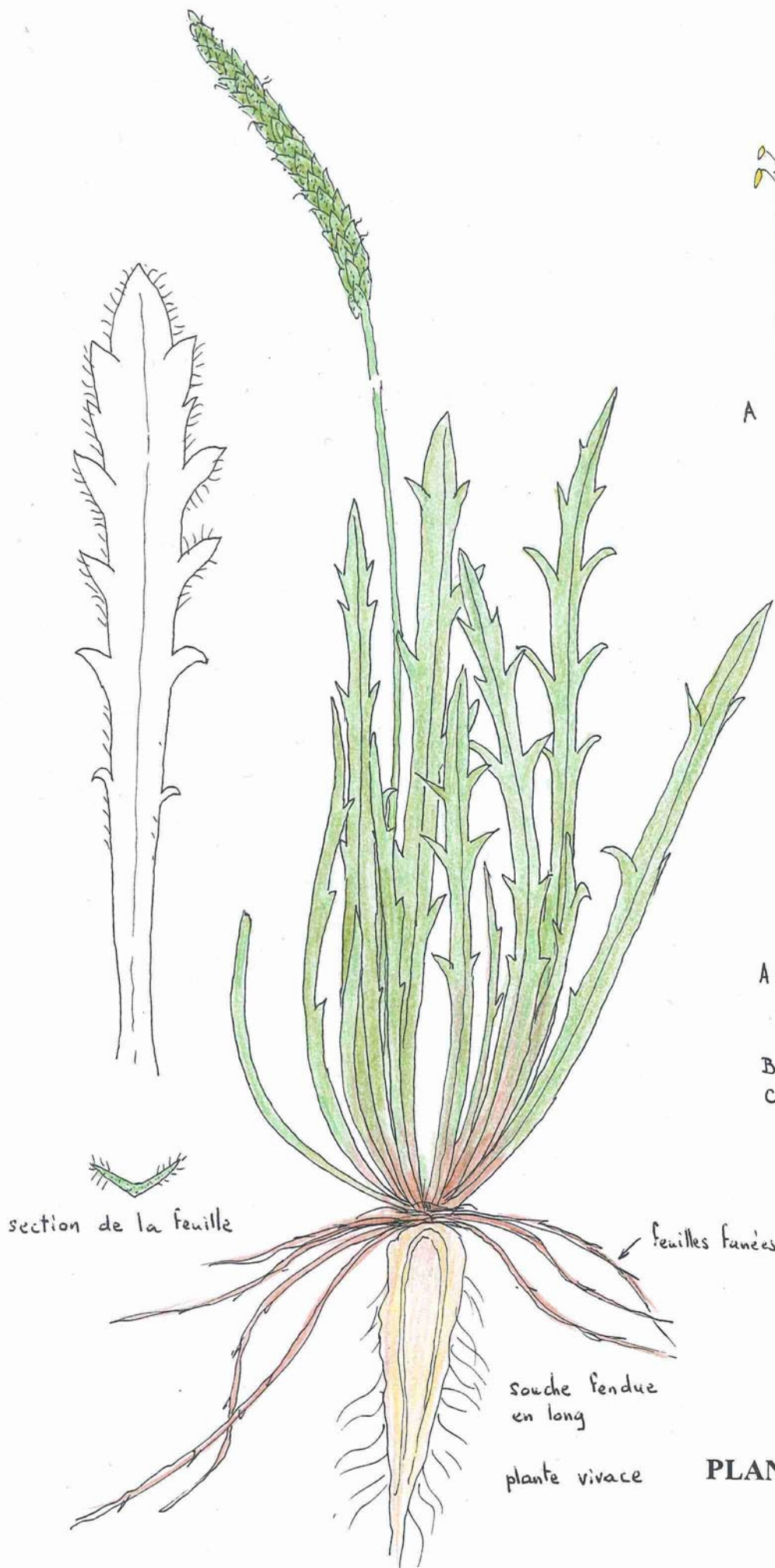
[syn: *Plantago arenaria*]

Plantaginacée

PLANTAGO SCABRA

[*P. arenaria*]

Plantain des sables



section de la feuille

feuilles fanées

souche fendue
en long

plante vivace

A : épi - a: fleurs passées
b: fleurs épanouies
c: fleurs en boutons
B : fleur isolée (d'ap. Coste)
C : 4 fleurs fanées (2 vues de
dos et 2 de profil).

Plantaginacée

PLANTAGO CORONOPUS

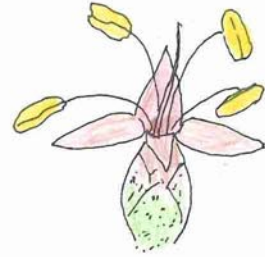
Corne de cerf

(dessin : H. David)



feuilles molles
nervures latérales peu visibles

pelouses des hautes montagnes.



fleur isolée
calice et corolle à 4 lobes,
4 étamines, pistil.

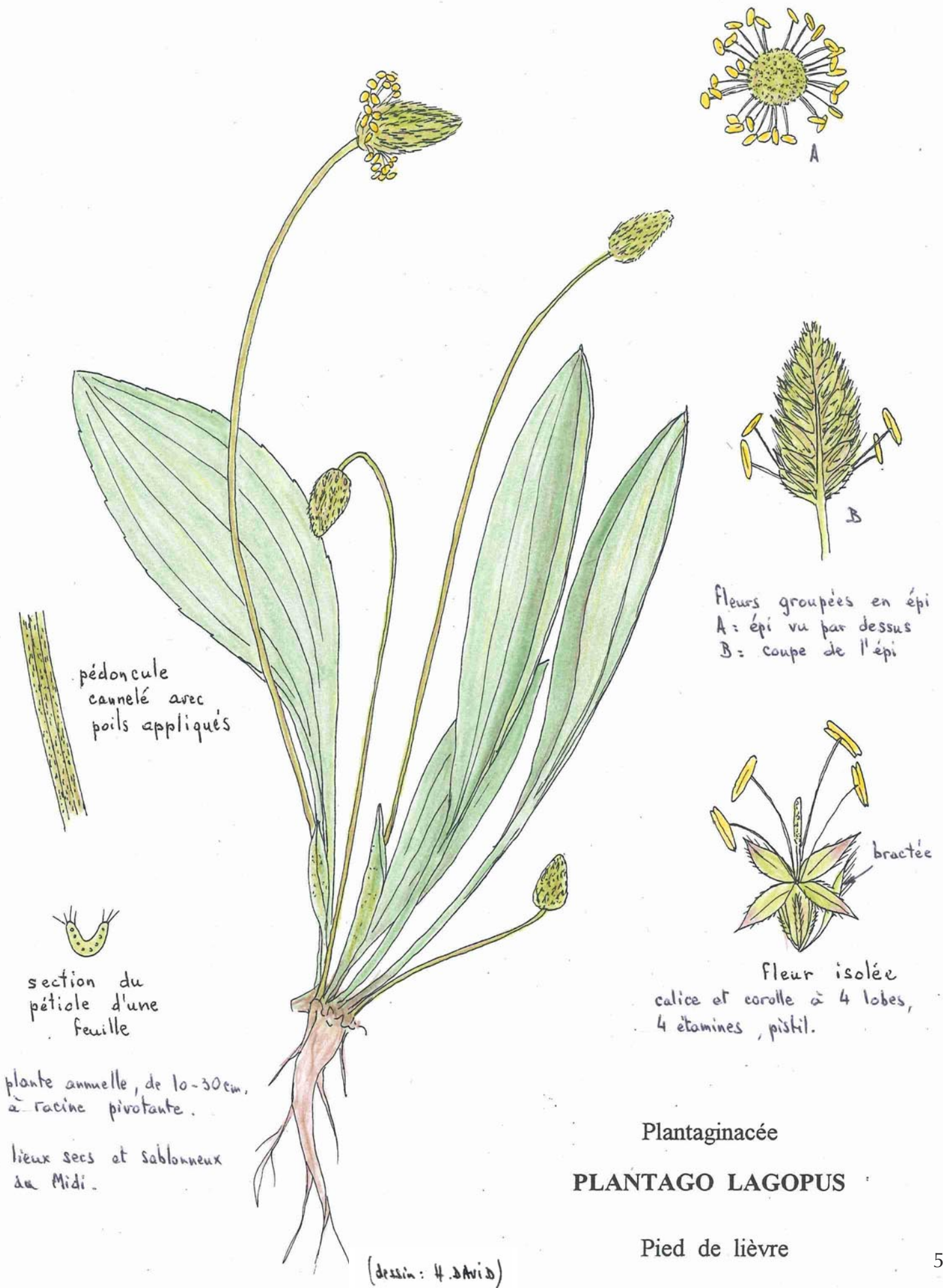
plante vivace, de 5-20 cm,
à souche souterraine ligueuse, épaisse.

Plantaginacée

PLANTAGO ALPINA

Plantain des Alpes

(dessin: H. David)



pedoncule
cannelé avec
poils appliqués

section du
pétiole d'une
feuille

plante annuelle, de 10-30cm,
à racine pivotante.

lieux secs et sablonneux
du Midi.

Fleurs groupées en épi
A : épi vu par dessus
B : coupe de l'épi

Fleur isolée
calice et corolle à 4 lobes,
4 étamines, pistil.

bractée

Plantaginacée

PLANTAGO LAGOPUS

Pied de lièvre

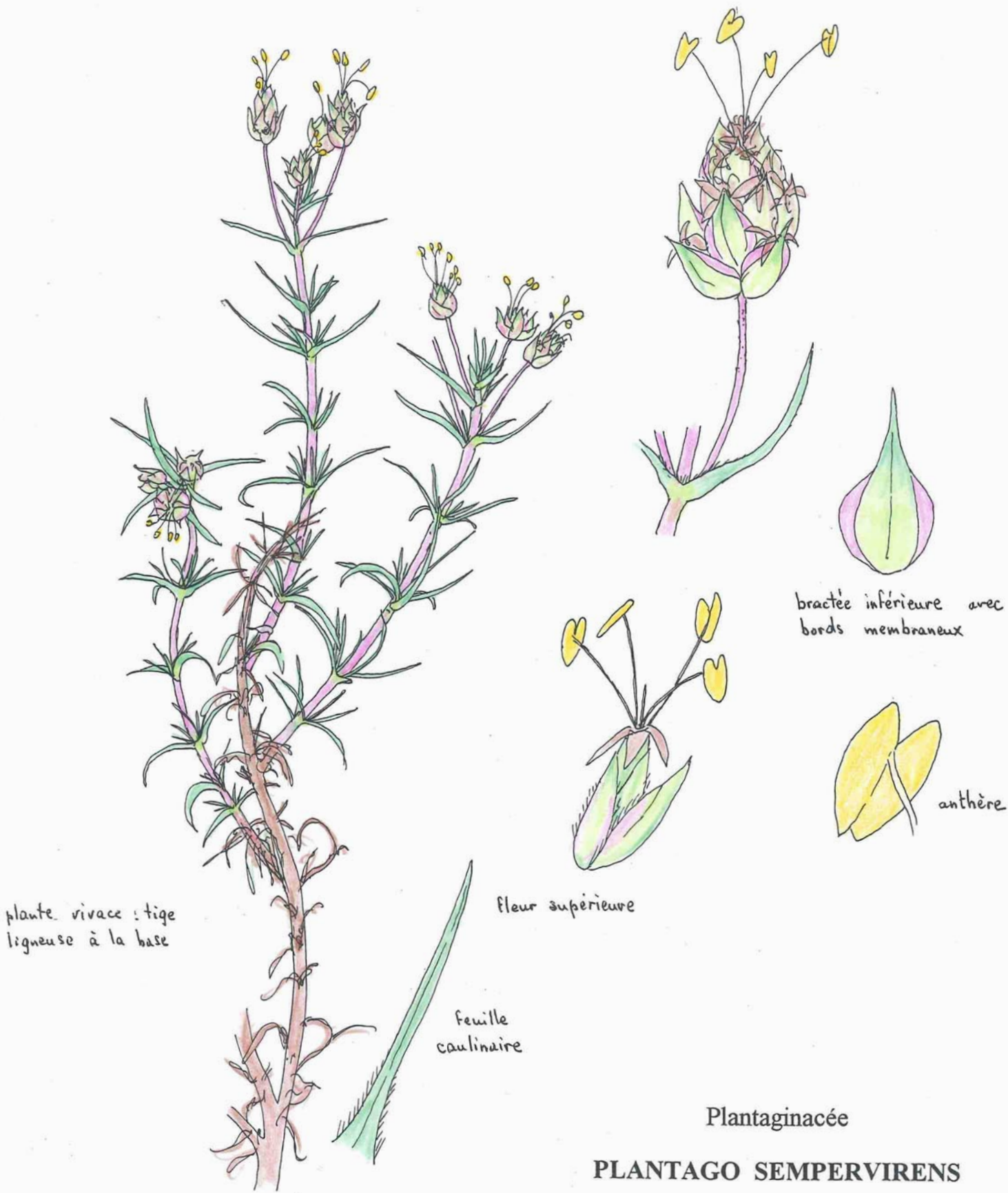
(dessin : H. David)



A: 210 fleurs groupées en tête
 B: pièces d'une fleur: a: bractée,
 b: 4 sépales soudés à la base, c: corolle
 à tube ridé irrégulièrement et 4 étamines
 (le style se développe quand les étamines sont
 fanées).
 C: feuille caulinaire vue par dessous, avec
 poils courts glanduleux.

Plantaginacée
PLANTAGO AFRA

Plantain d'Afrique



Plantaginacée

PLANTAGO SEMPERVIRENS

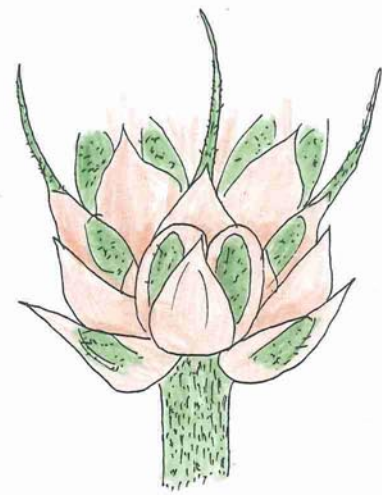
Plantain toujours vert

(dessin : H. David)

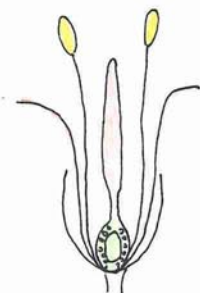


feuille et sa section

plante vivace
souche souterraine
charnue



base de l'épi (vert)



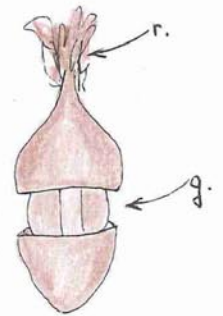
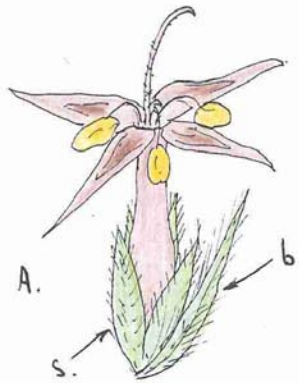
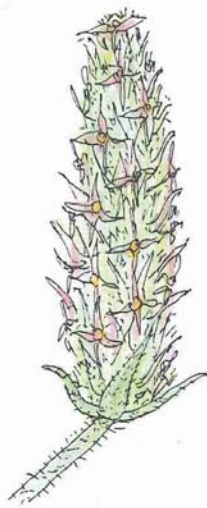
coupe schématique
d'une fleur (pistil,
4 étamines, 4 pétales, 4 sépales)

Plantaginacée

PLANTAGO MARITIMA

Plantain maritime

(dessin: H. David)



fruit
 g: 2 graines
 r: restes de la corolle
 à maturité, le fruit se sépare en 2 parties.



la graine est canaliculée sur la face interne.



feuille trinervée

plante annuelle

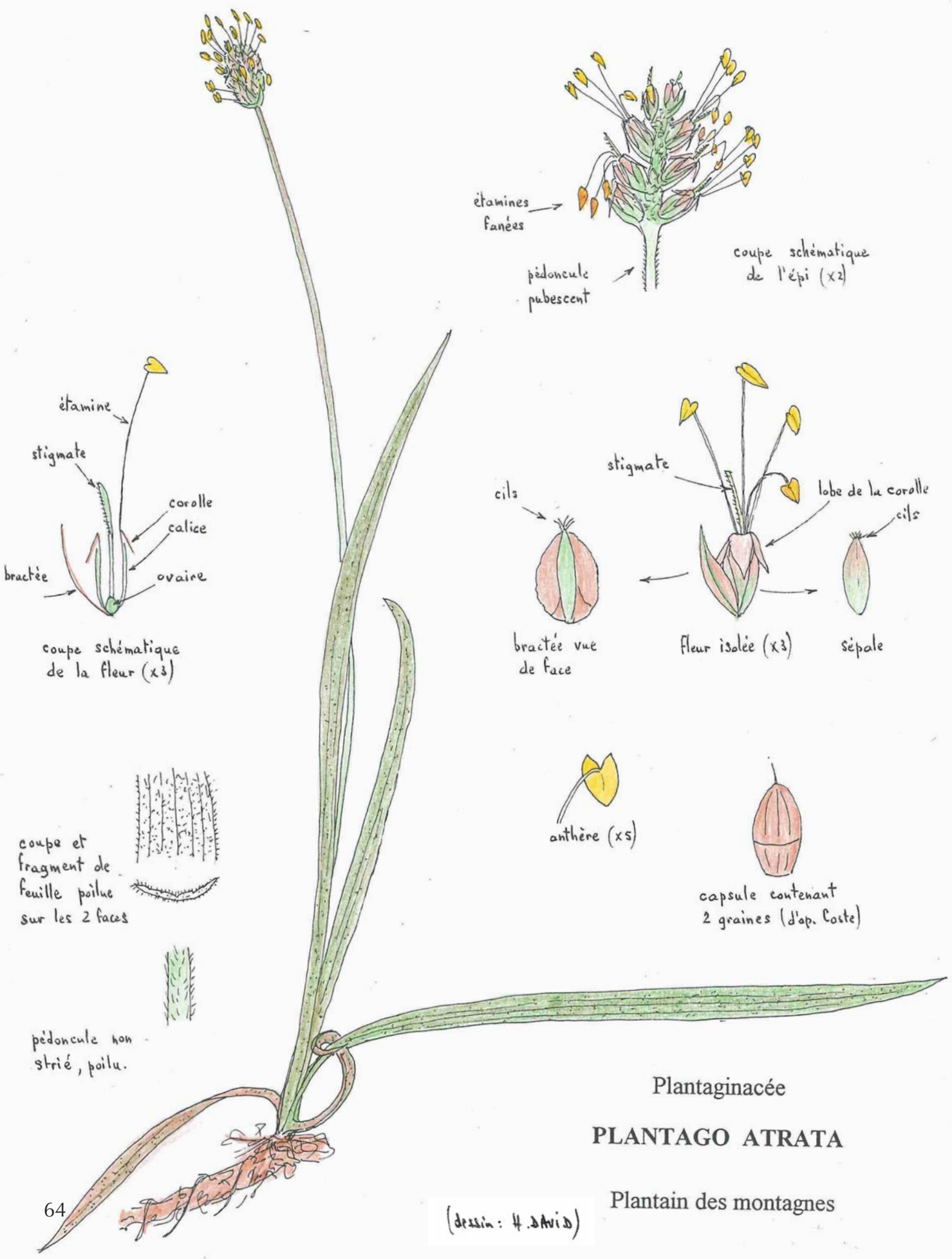
- A: fleur isolée
- b: bractée
- 4 sépales (s.)
- tube de la corolle avec
- 4 lobes membraneux
- 4 étamines
- 1 pistil

Plantaginacée

PLANTAGO BELLARDII

(dessin: H. David)

Plantain de Bellardi



Plantaginacée

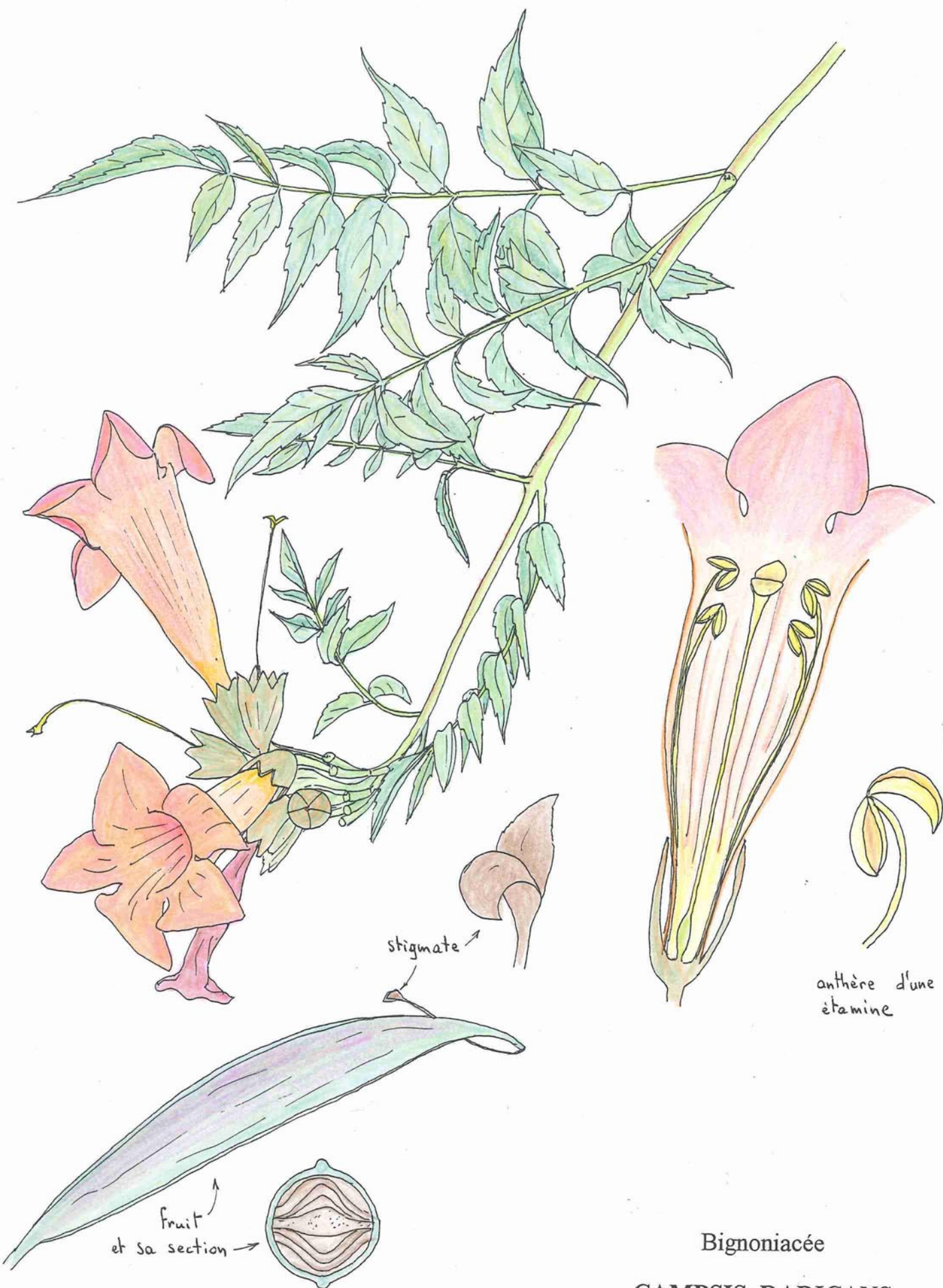
PLANTAGO ATRATA

Plantain des montagnes

(dessin: H. David)

*Bignoniacées, Martyniacées,
Gesnériacées,
Lentibulariacées,
Acanthacées, Verbénacées*





Bignoniacée
CAMPSIS RADICANS

Trompettes de Jéricho



Fleur vue de face et en coupe ; corolle à 2 lèvres, calice à 2 lobes (cal), pistil (p), 4 étamines (st) dont 2 très réduites.

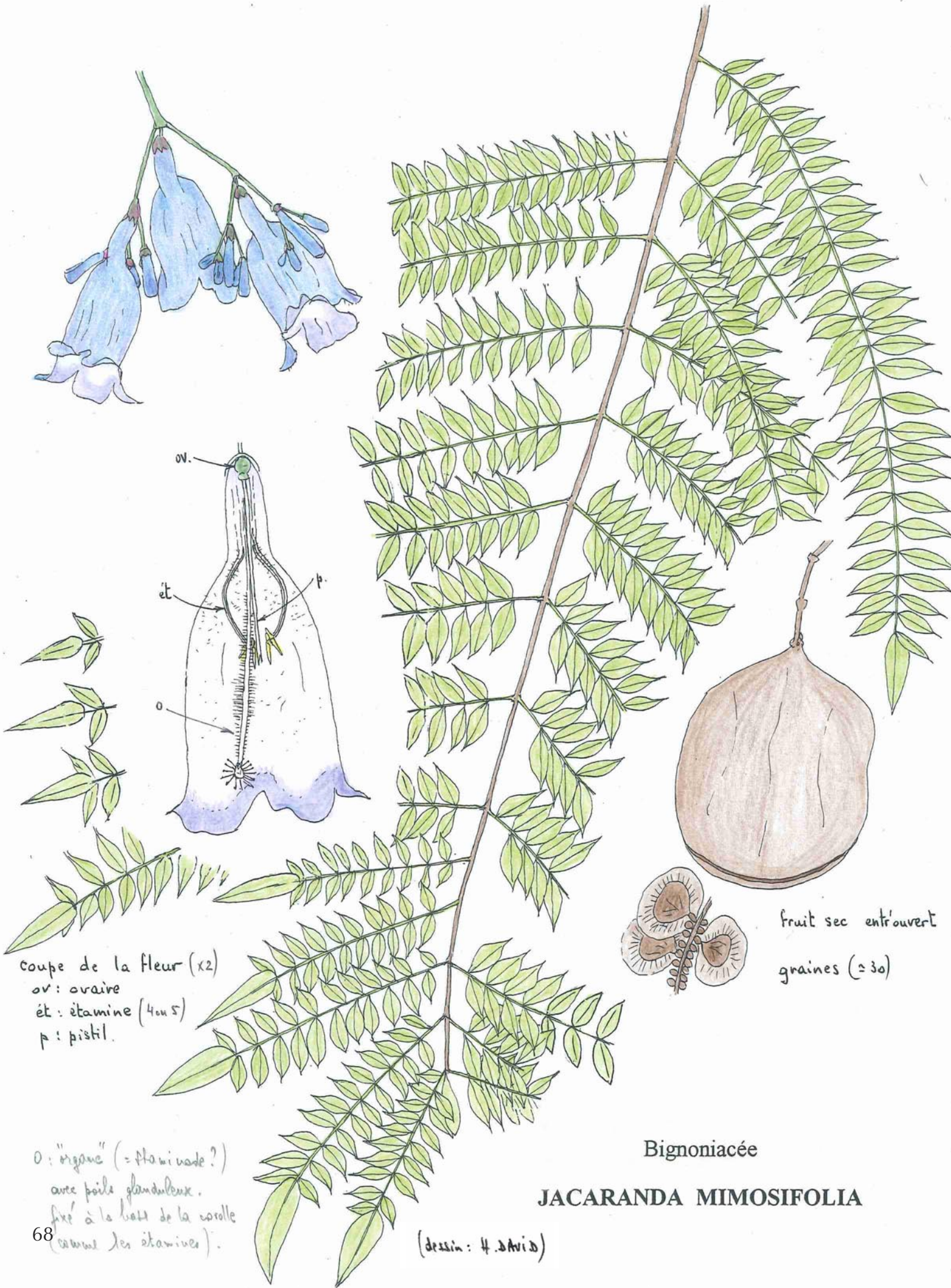
fruit de l'année précédente →

Bignoniacée

CATALPA BIGNONIOIDES

Catalpa

(dessin : H. David)



coupe de la fleur (x2)
 ov : ovaire
 ét : étamine (4 ou 5)
 p : pistil.

o : "organe" (= flavinade ?)
 avec poils glanduleux.
 fixé à la base de la corolle
 (comme les étamines).

fruit sec entrouvert
 graines (≈ 30)

Bignoniacée

JACARANDA MIMOSIFOLIA

(dessin : H. David)

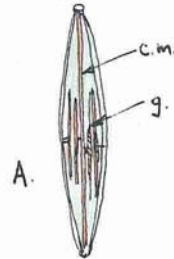


coupe de
la base de la fleur

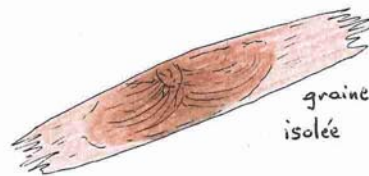


le fruit peut
atteindre 40cm

vrilles en "griffes de
chat", généralement
par trois



A.



graine
isolée

A: section schématique du fruit
cm: cloison médiane, g: graines

liane pouvant couvrir de grandes
surfaces (murs, grillages...)

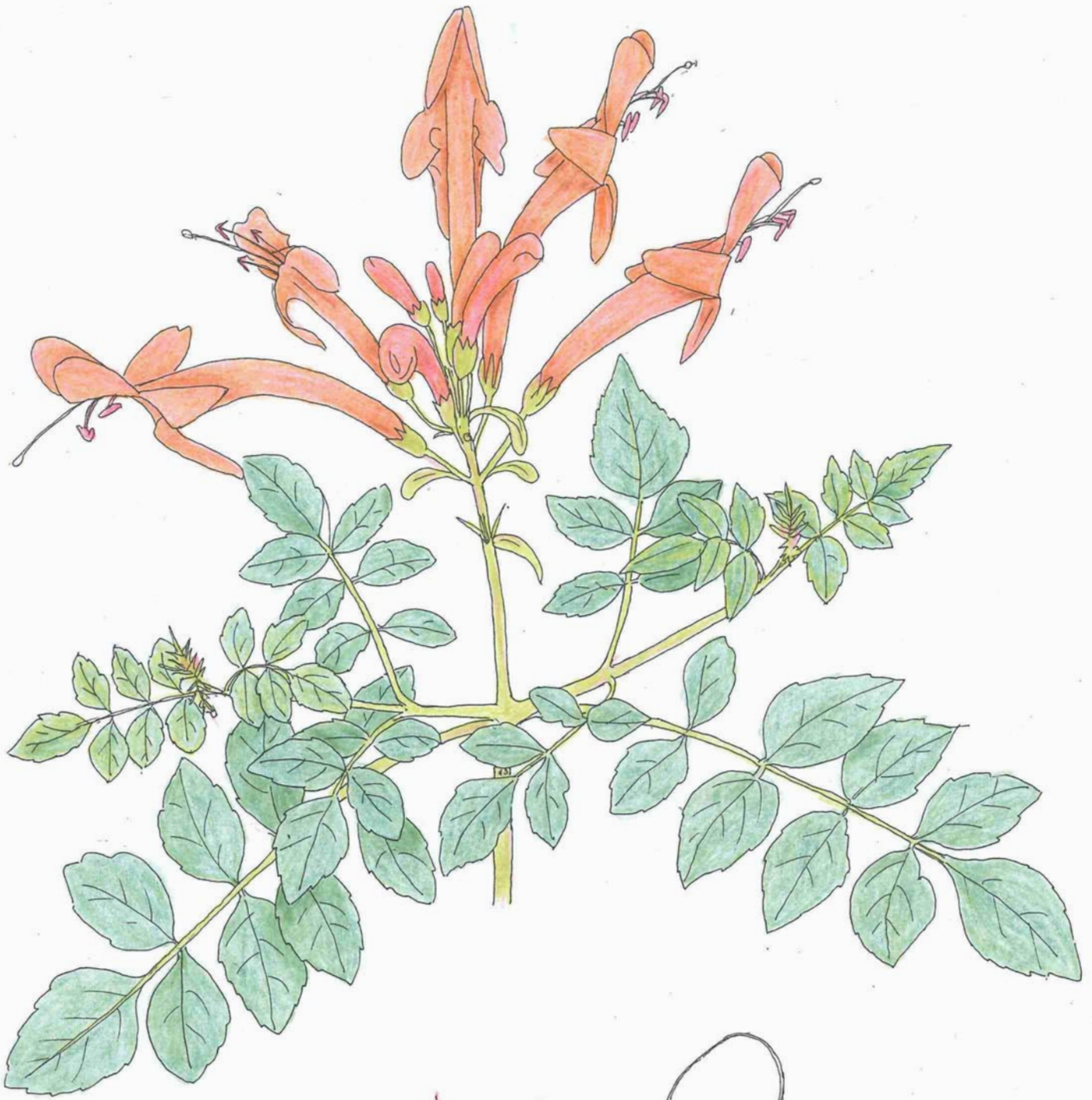
Bignoniacée

MACFADYENA UNGUIS-CATI

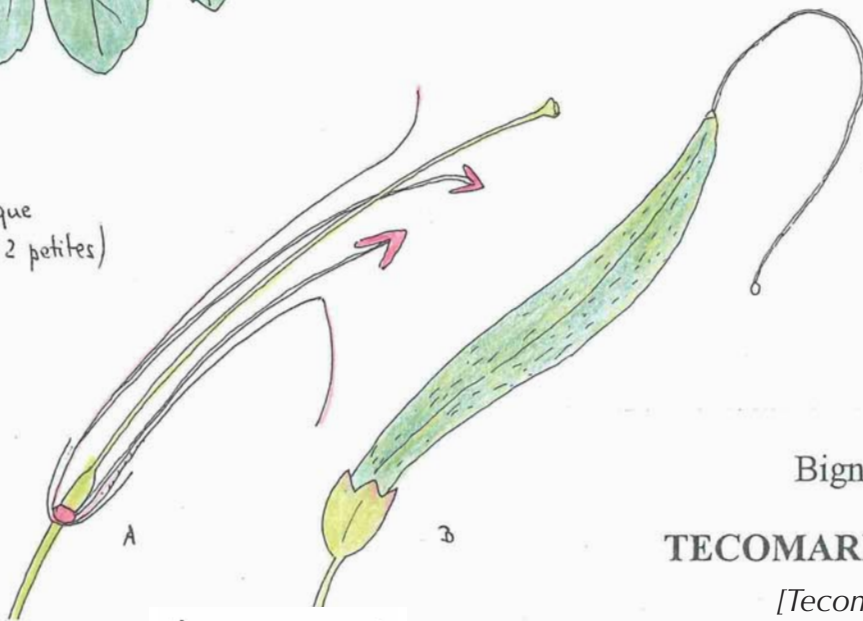
[*Dolichandra unguis-cati*]

Doxantha à ongles de chat

(dessin: H. David)



arbuste
 : coupe schématique
 (4 étamines dont 2 petites)
 : jeune fruit



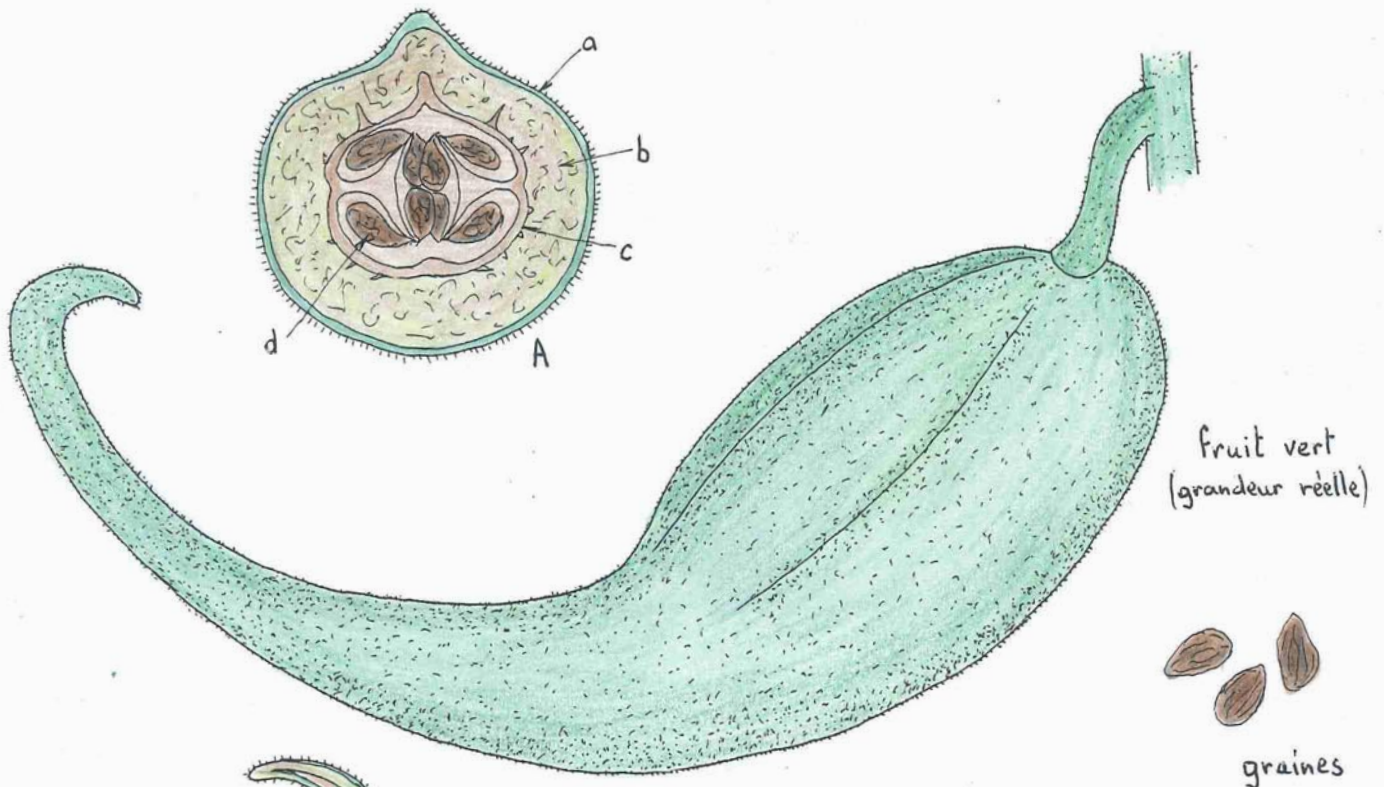
(dessin : H. David)

Bignoniacée

TECOMARIA CAPENSIS

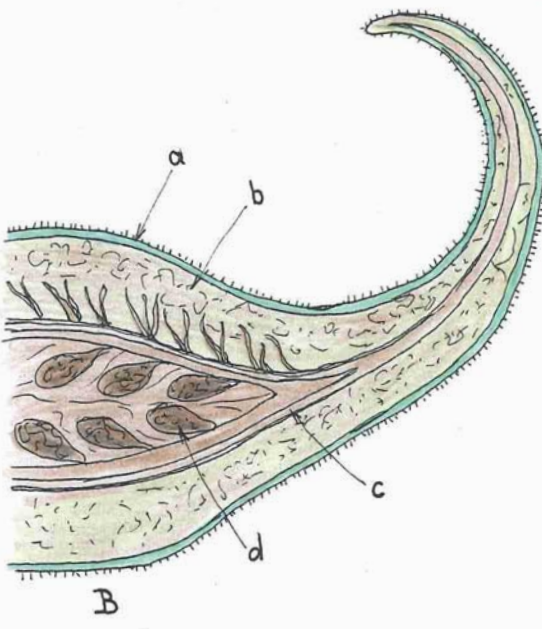
[*Tecoma capensis*]

Bignone du Cap

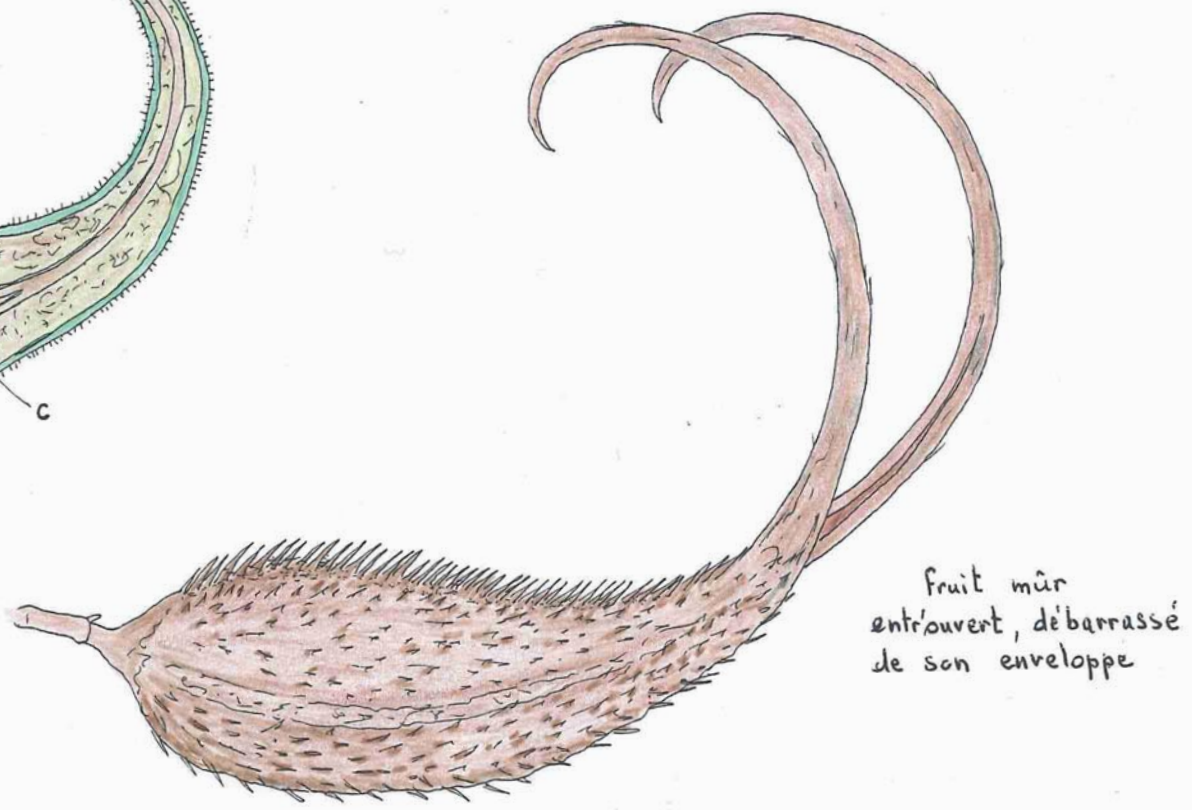


fruit vert
(grandeur réelle)

graines



B



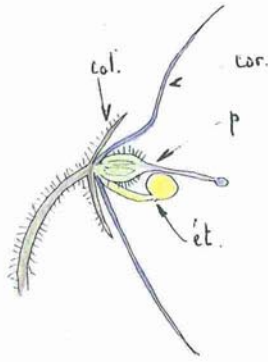
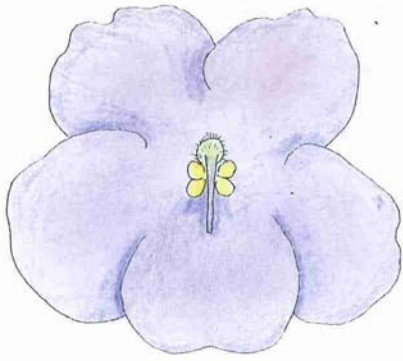
fruit mûr
entr'ouvert, débarrassé
de son enveloppe

A et B : section et demi-coupe
en long du fruit encore vert.
a : épiderme avec poils glanduleux
b : tissu mou
c : coque ligneuse
d : graines

Pédaliacée
[Martyniacée]
IBICELLA LUTEA

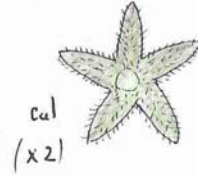
Ibicelle jaune

(dessin : H. David)



étamine (x3)
vue de l'intérieur

fleur vue par dessus et en coupe (x1,5)
calice (cal) à 5 lobes
corolle (cor) monopétale à 5 lobes inégaux
2-4 étamines (ét) à anthères conniventes
pistil (p) à stigmate simple.



feuilles finement poilues
dessus et dessous

plante cultivée en horticulture
originaires d'Afrique orientale
(rapportée au 19^e siècle par
le baron von Saint-Paul)

Gesnériacée

SAINTPAULIA sp

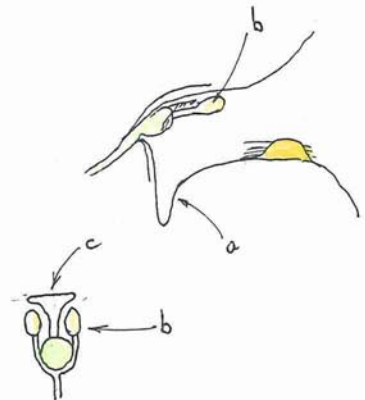
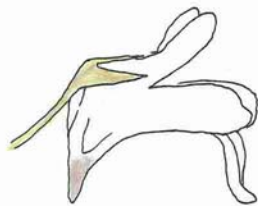
Violette du Cap



plante carnivore :
les insectes sont digérés
sur les feuilles

coupe :

- a : éperon
- b : étamines (2)
- c : stigmate

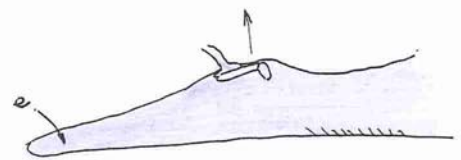
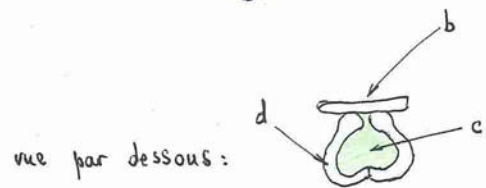
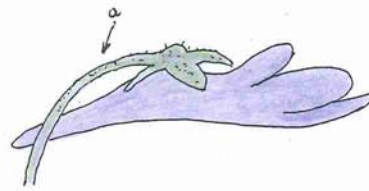
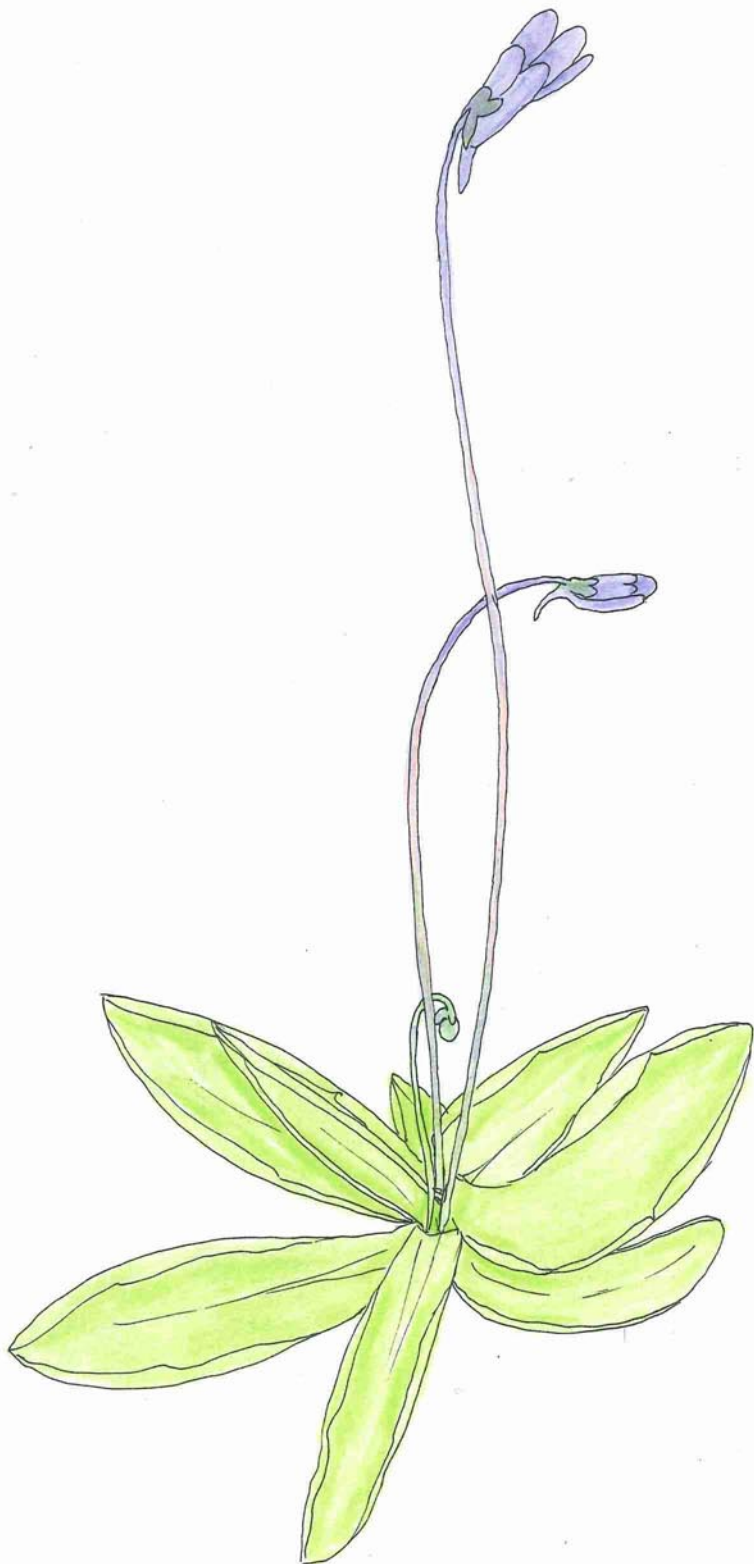


Lentibulariacée

PINGUICULA ALPINA

Grassette des Alpes

(dessin : H. David)



coupe de la corolle

plante carnivore : les feuilles, "cireuses" au toucher, sont couvertes de glandes produisant un suc capable de digérer les insectes.

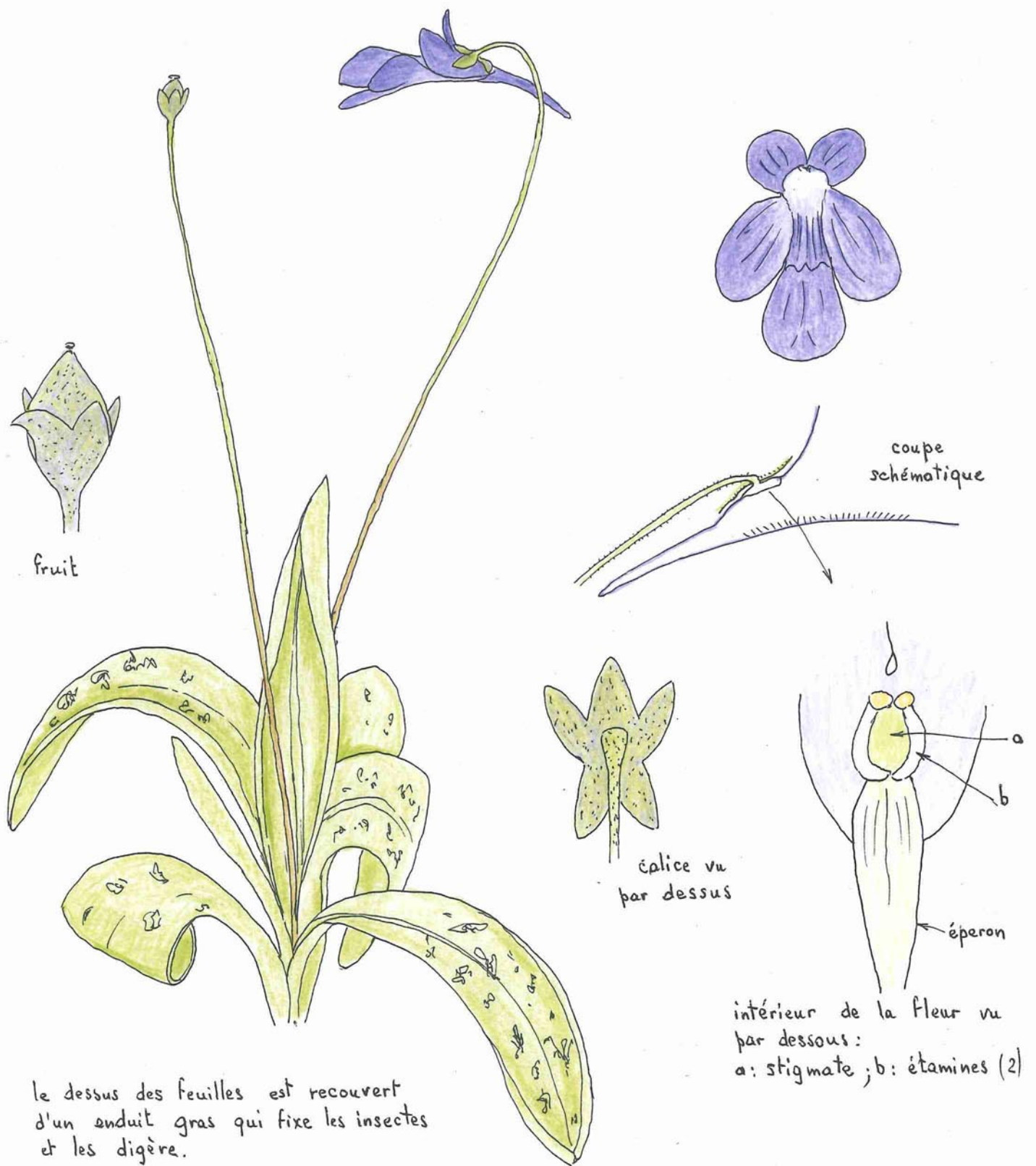
- a: poils glanduleux
- b: stigmate
- c: ovaire
- d: étamine (x2)
- e: éperon

Lentibulariacée

PINGUICULA VULGARIS

Grassette commune

(dessin: H. David)

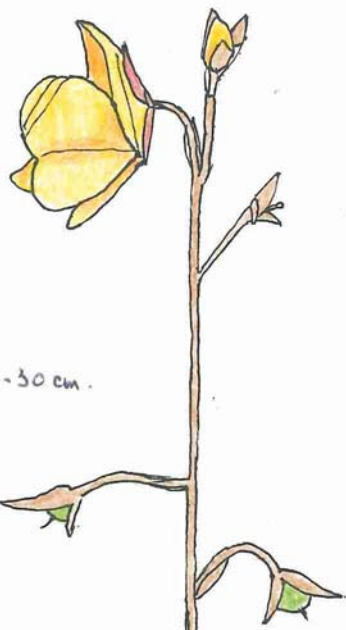
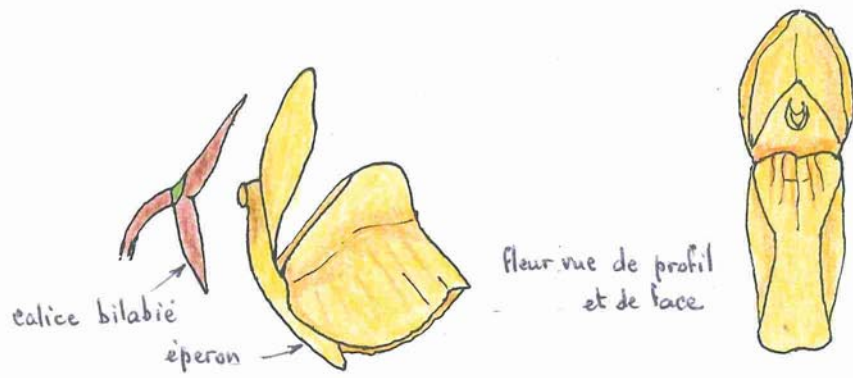


Lentibulariacée

PINGUICULA GRANDIFLORA

Grassette à grandes fleurs

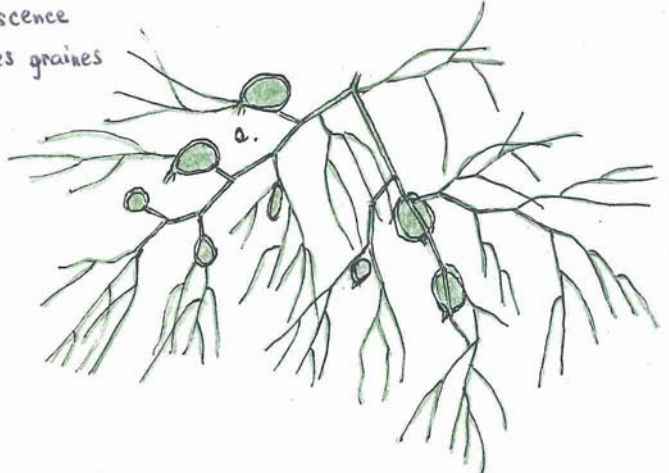
(dessin: H. David)



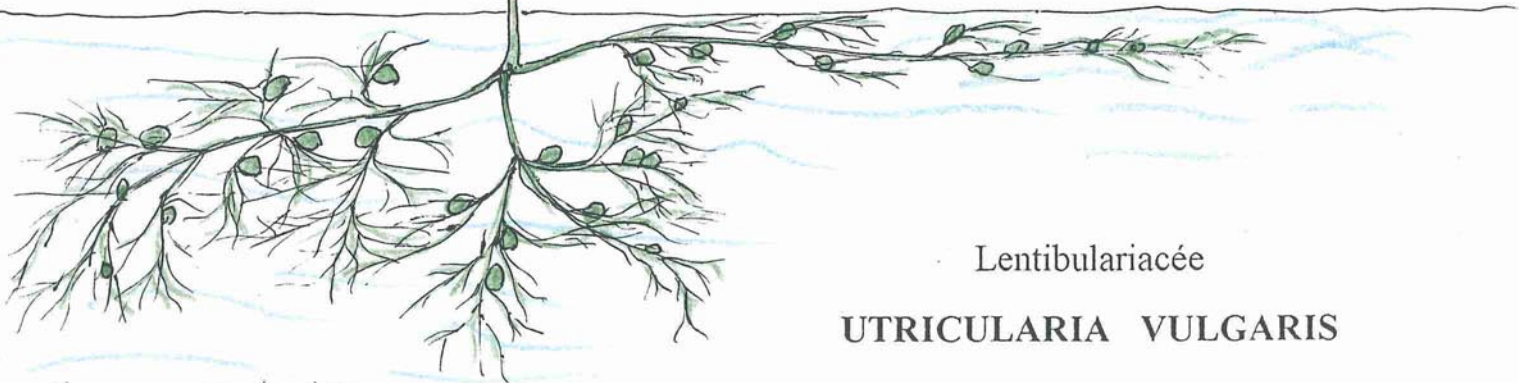
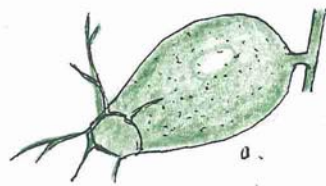
plante vivace,
à hampe longue de 10-30 cm.



fruit = capsule
l.d = ligne de déhiscence
nombreuses petites graines



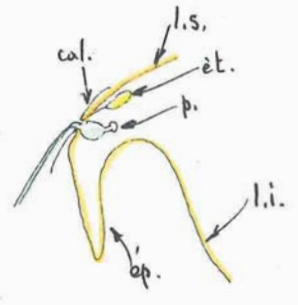
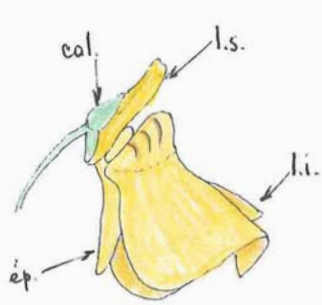
Les utricules (a.) fixées aux
feuilles finement découpées sont
des pièges pour la microfaune.



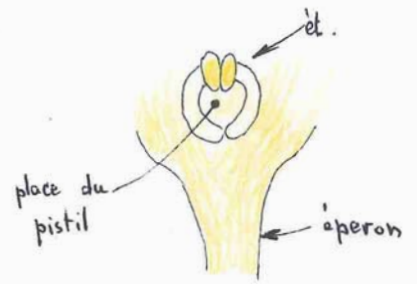
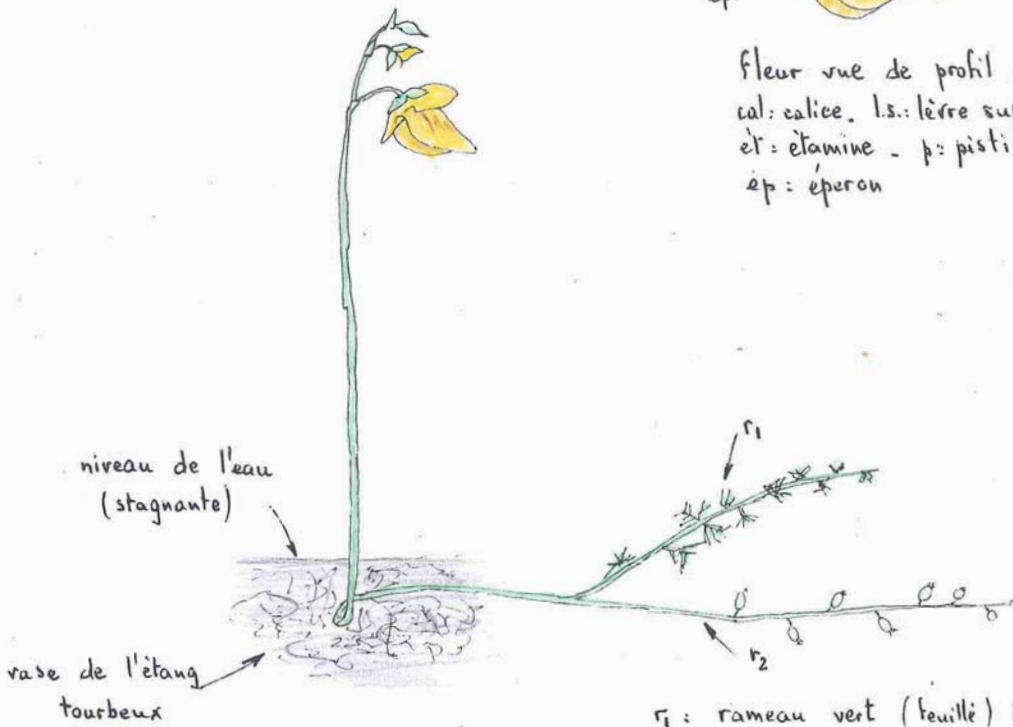
Lentibulariacée
UTRICULARIA VULGARIS

Utriculaire vulgaire

étangs, marais, tourbières

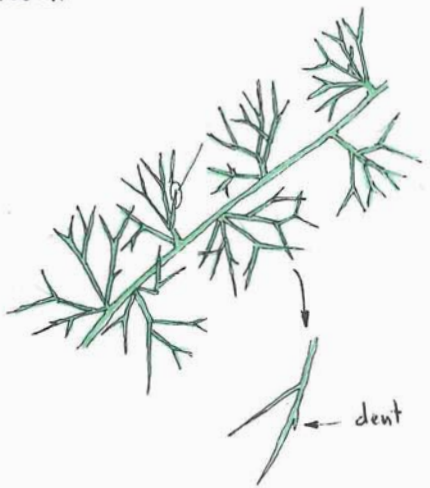


fleur vue de profil et sa coupe schématique (x3)
 cal: calice. l.s.: lèvre supérieure. l.i.: lèvre inférieure.
 ét: étamine - p: pistil (ovaire + style court + stigmate)
 ép: éperon

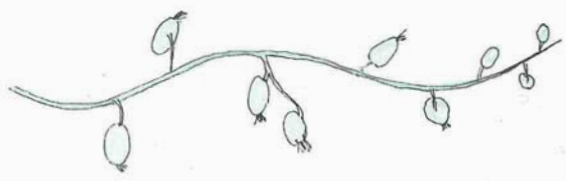


ét: 2 étamines fixées à la corolle.

r₁: rameau vert (feuille) immergé.
 r₂: rameau transparent portant les utricules.

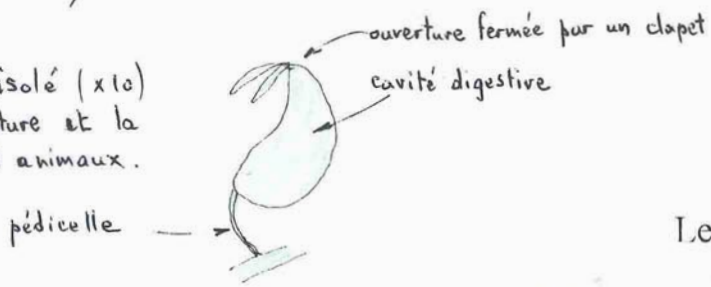


fragment de rameau avec feuilles (x2)



fragment de rameau avec utricules (x2)

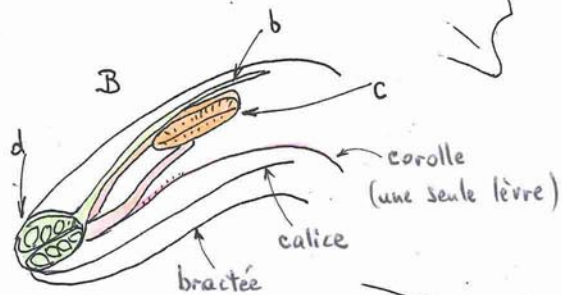
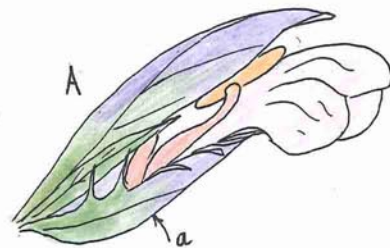
utricule isolé (x10)
 permettant la capture et la digestion de petits animaux.



Lentibulariacée

UTRICULARIA OCHROLEUCA

(dessin: H. Davis)



florescence et
feuille réduites
de moitié

plante vivace
de 30-80 cm

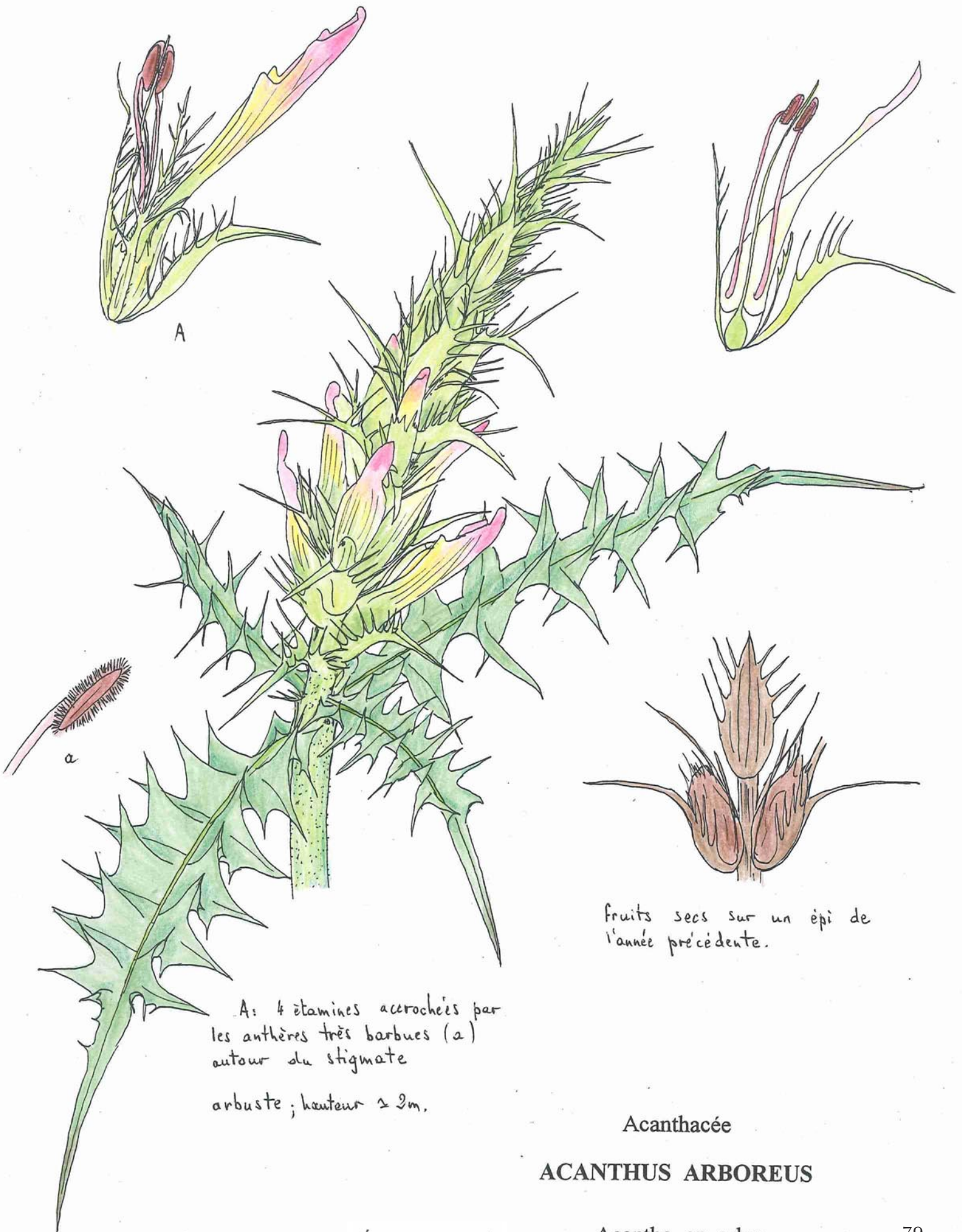
Acanthacée

ACANTHUS MOLLIS

Acanthe molle

A: fleur isolée - a: bractée
B: coupe b: stigmate, c: 2 étamines, d: ovaire

(dessin : H. DAVID)



A: 4 étamines accrochées par les anthères très barbues (a) autour du stigmate

arbuste ; hauteur \approx 2m.

fruits secs sur un épi de l'année précédente.

Acanthacée

ACANTHUS ARBOREUS

(dessin : H. David)

Acanthe en arbre



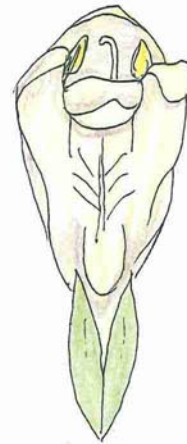
feuilles supérieures dressées,
les autres sont pendantes.

buisson en touffes (≈ 1,50m)

plante originaire de
l'Inde, de la Malaisie



fleur avec ses
trois bractées

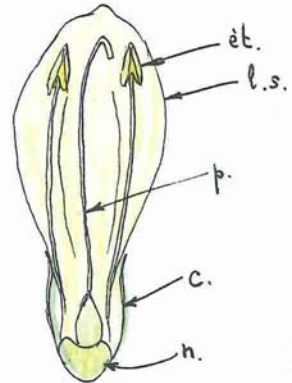


corolle à 2 lèvres
soudées à la base

(bractées enlevées)
calice : 5 sépales
soudés à la base



anthère

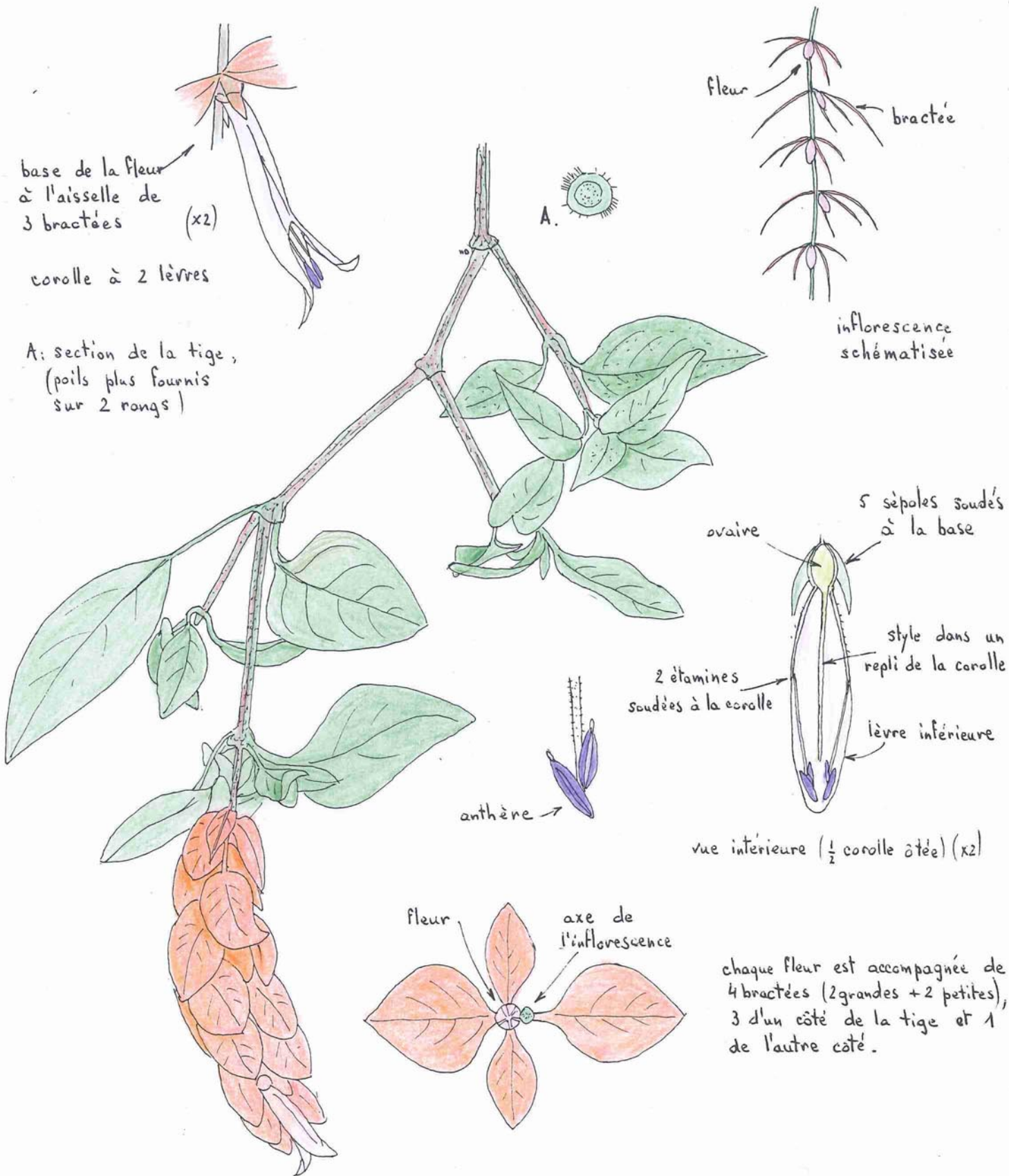


Coupe (vue par dessous)
l.s.: lèvre supérieure, ét.: étamine (2)
p: pistil, calice: calice, n: nectaire

Acanthacée

ADHATODA VESICA

[*Justicia adhatoda*]



buisson (haut: 1,5m)
 plante entièrement poilue

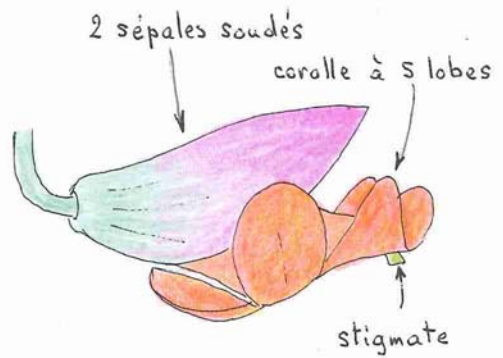
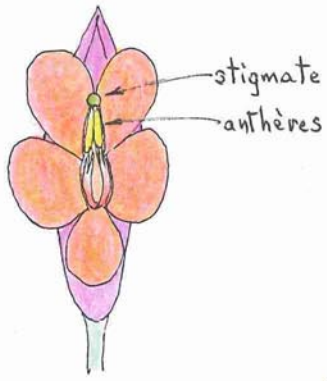
Acanthacée

JUSTICIA BRANDEGEANA

[*Justicia brandegeana*]

Plante aux crevettes

(dessin: H. David)



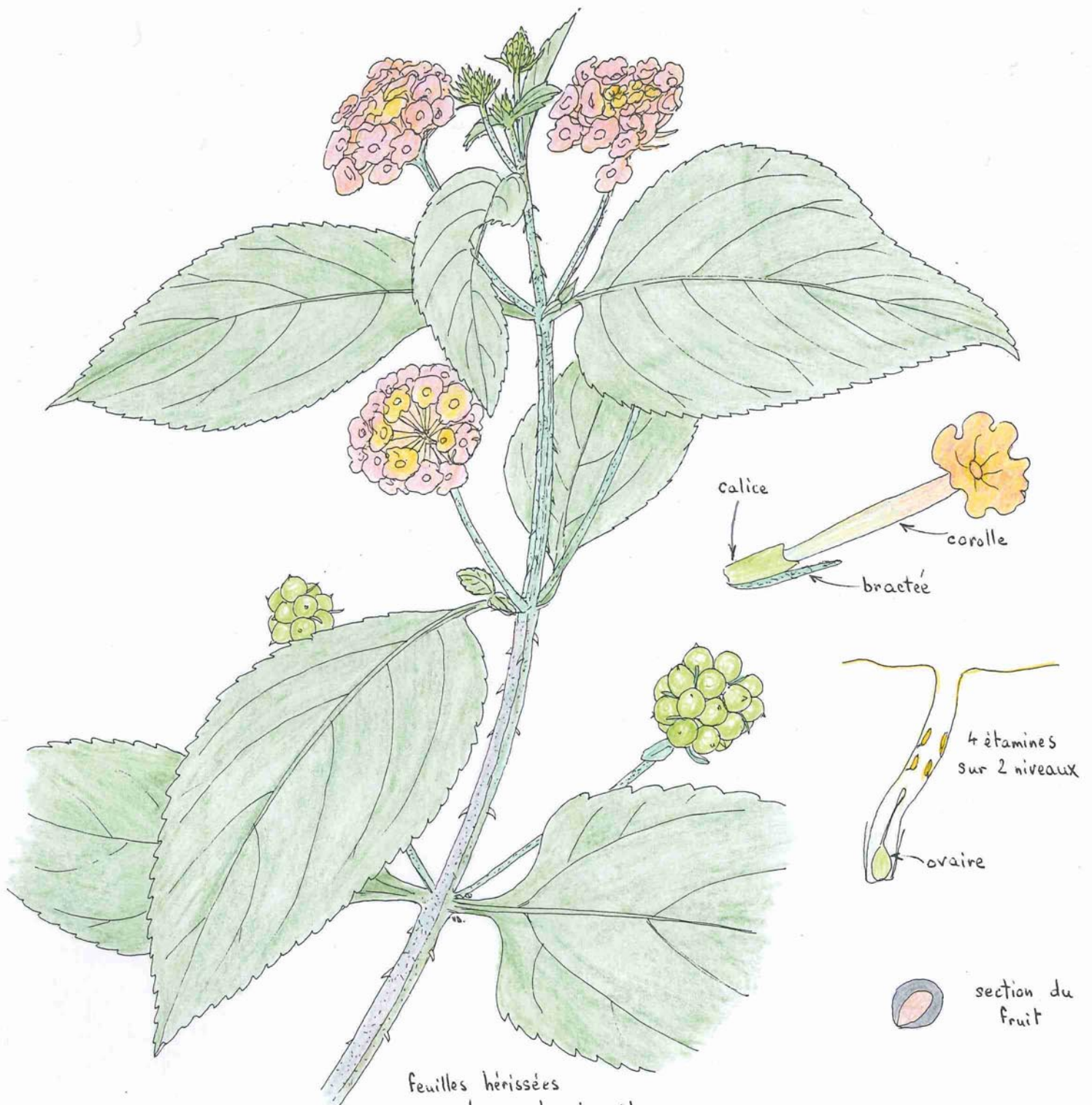
épis de fleurs pendants
jusqu'à 50 cm de longueur

liane longue de plusieurs
mètres.

Acanthacée

THUNBERGIA COCCINEA

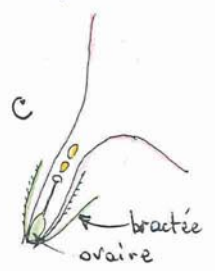
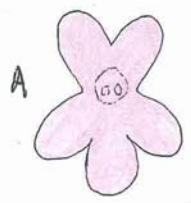
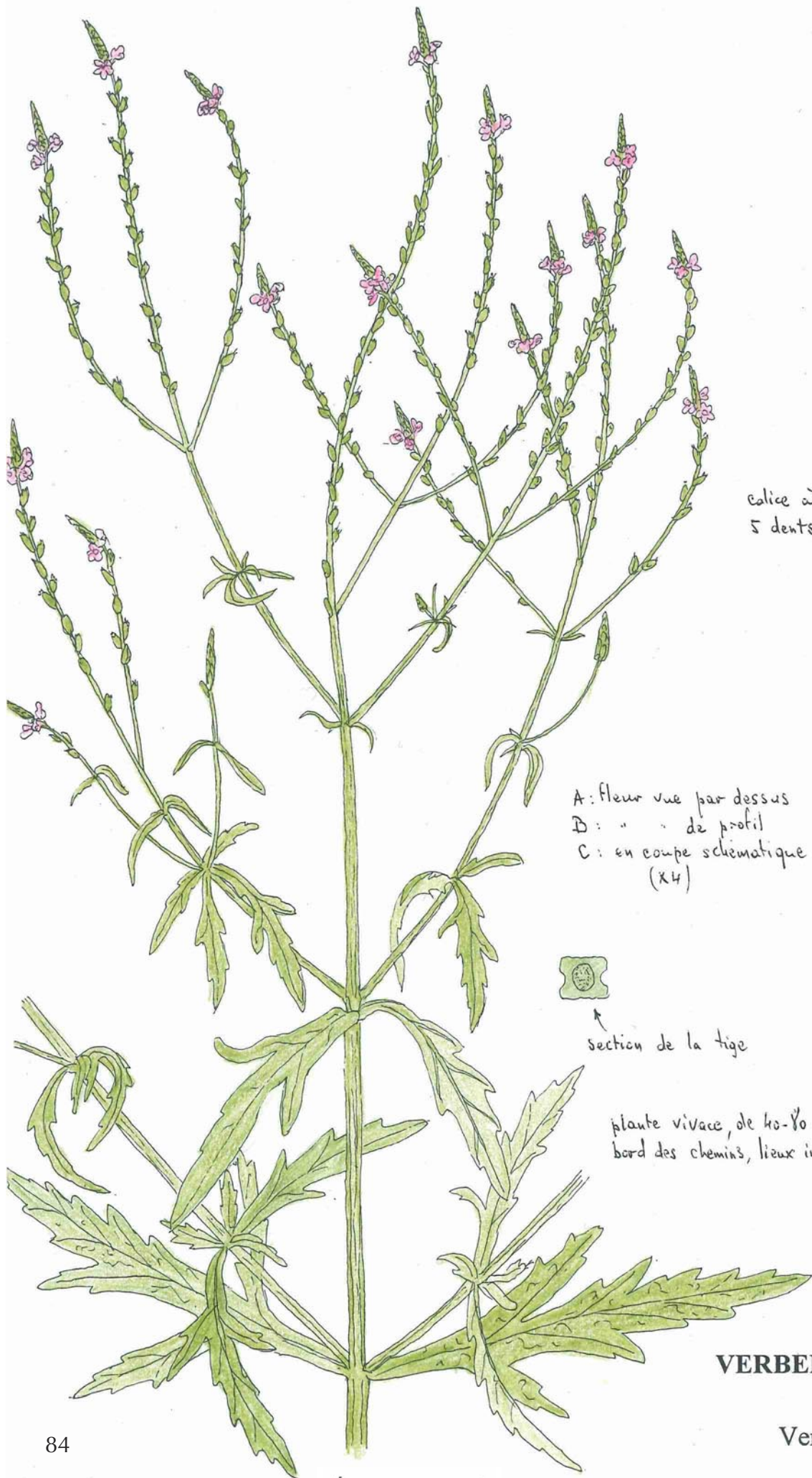
Thunbergie écarlate



Verbénacée

LANTANA CAMARA

(dessin : H. David)



A: fleur vue par dessus
 B: " " de profil
 C: en coupe schématique (x4)

calice à 5 dents

fruit dans calice persistant



section de la tige

plante vivace, de 40-80 cm
 bord des chemins, lieux incultes

Verbénacée

VERBENA OFFICINALIS

Verveine officinale

Lamiacées





schéma de l'inflorescence

A et B: fleur vue par-dessus et de profil
calice et corolle à 5 lobes, 4 étamines, pistil.

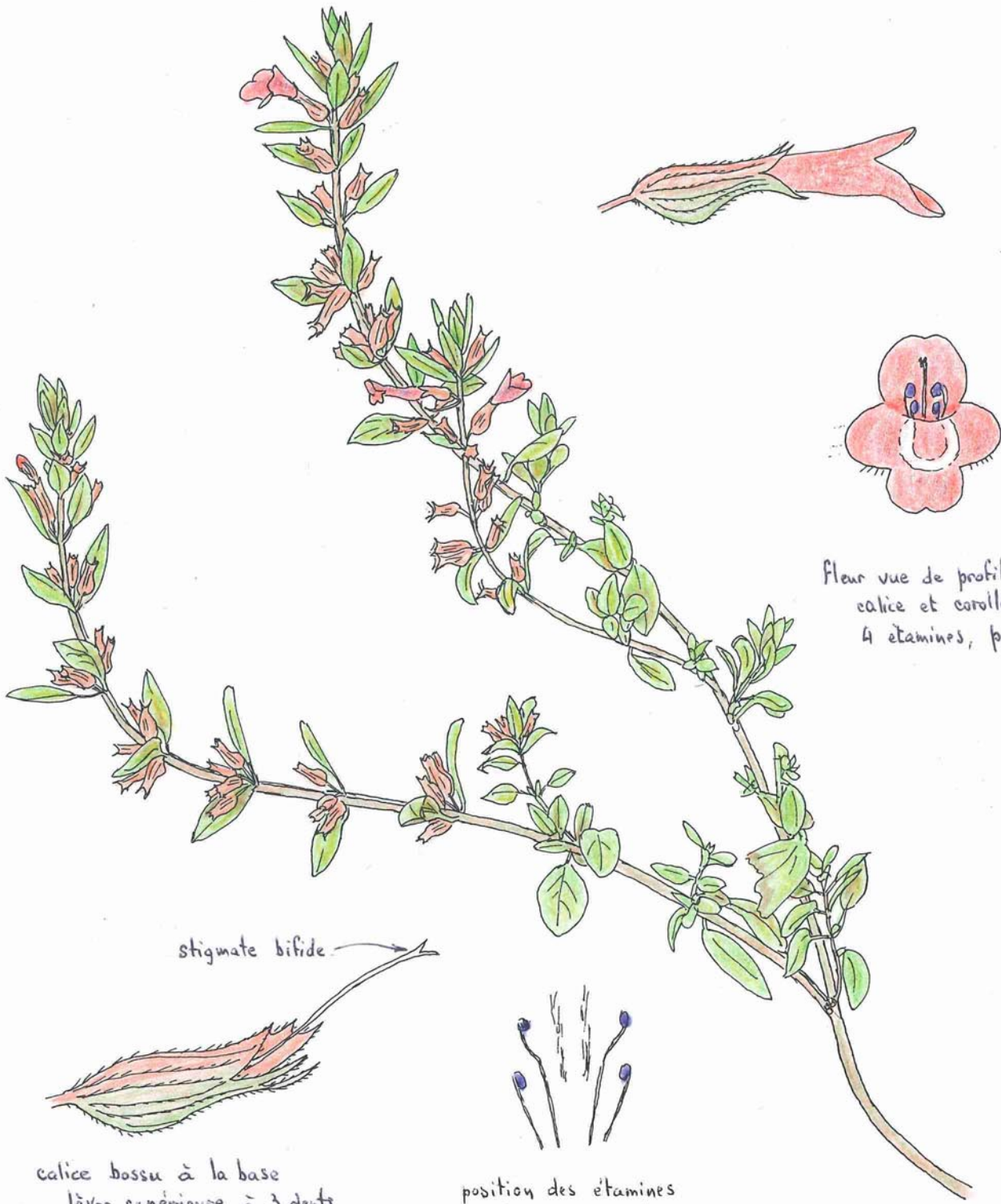
Fruit: drupe à une seule graine.

arbuste dont l'autre nom
commun est: Poivre sauvage.

lieux humides du littoral méditerranéen,
utilisé en horticulture.

Verbénacée
[Lamiacée]
VITEX AGNUS-CASTUS

Gattelier



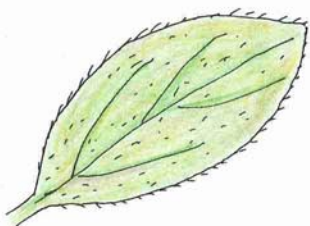
fleur vue de profil et de face
calice et corolle bilabiés
4 étamines, pistil.

stigmate bifide

calice bossu à la base
lèvre supérieure à 3 dents
lèvre inférieure bifide

position des étamines
sous la lèvre supérieure

[syn: *Calamintha acinos*]

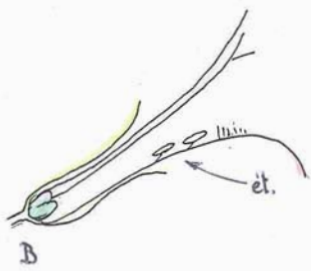
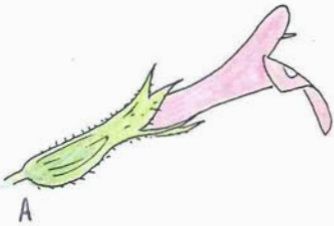


plante annuelle ou bisannuelle,
de 10-40 cm.

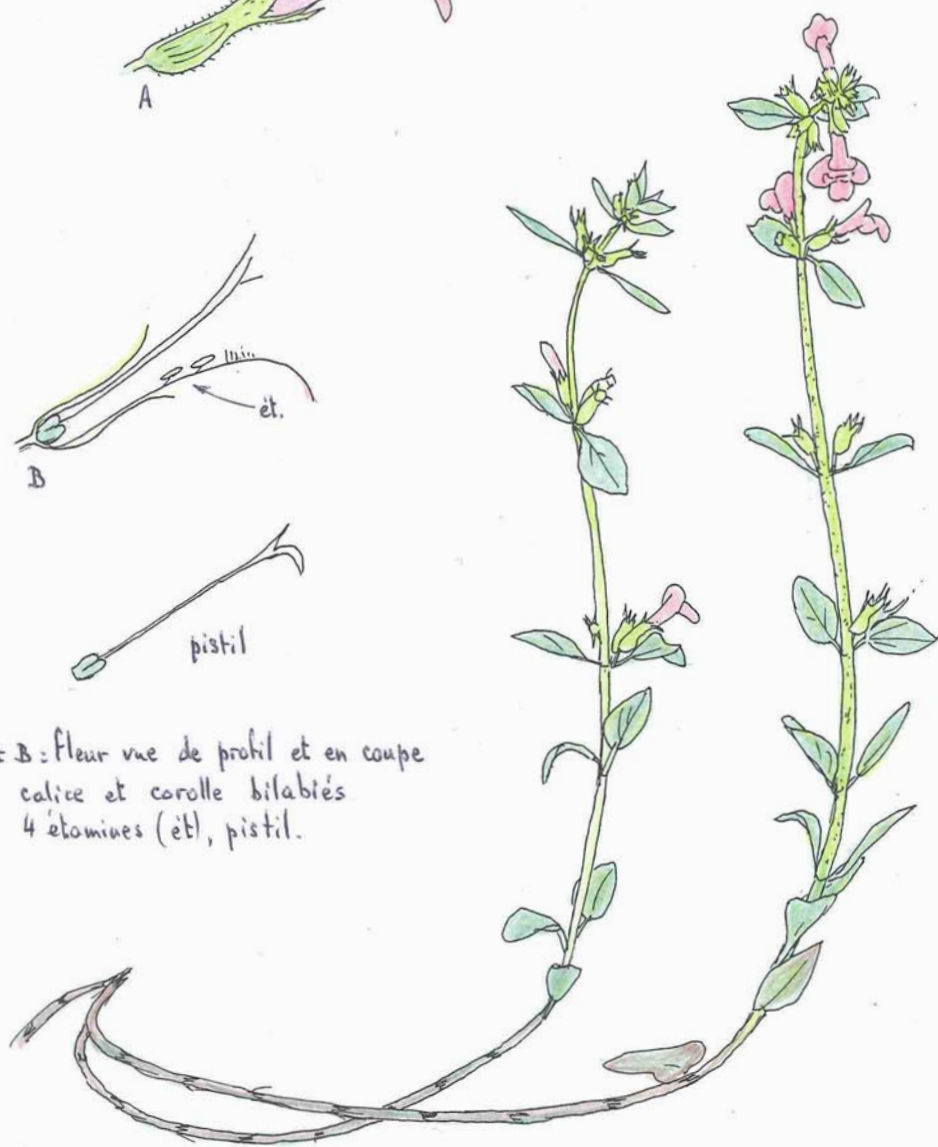
Lamiacée

ACINOS ARVENSIS
[*Clinopodium acinos*]
Sarriette des champs

(dessin: H. David)



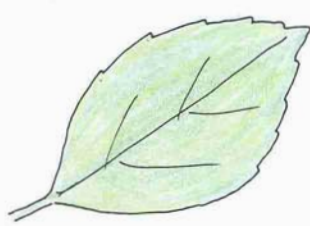
A et B : fleur vue de profil et en coupe
calice et corolle bilabiés.
4 étamines (ét), pistil.



corolle vue de face



calice à 5 dents (3+2)

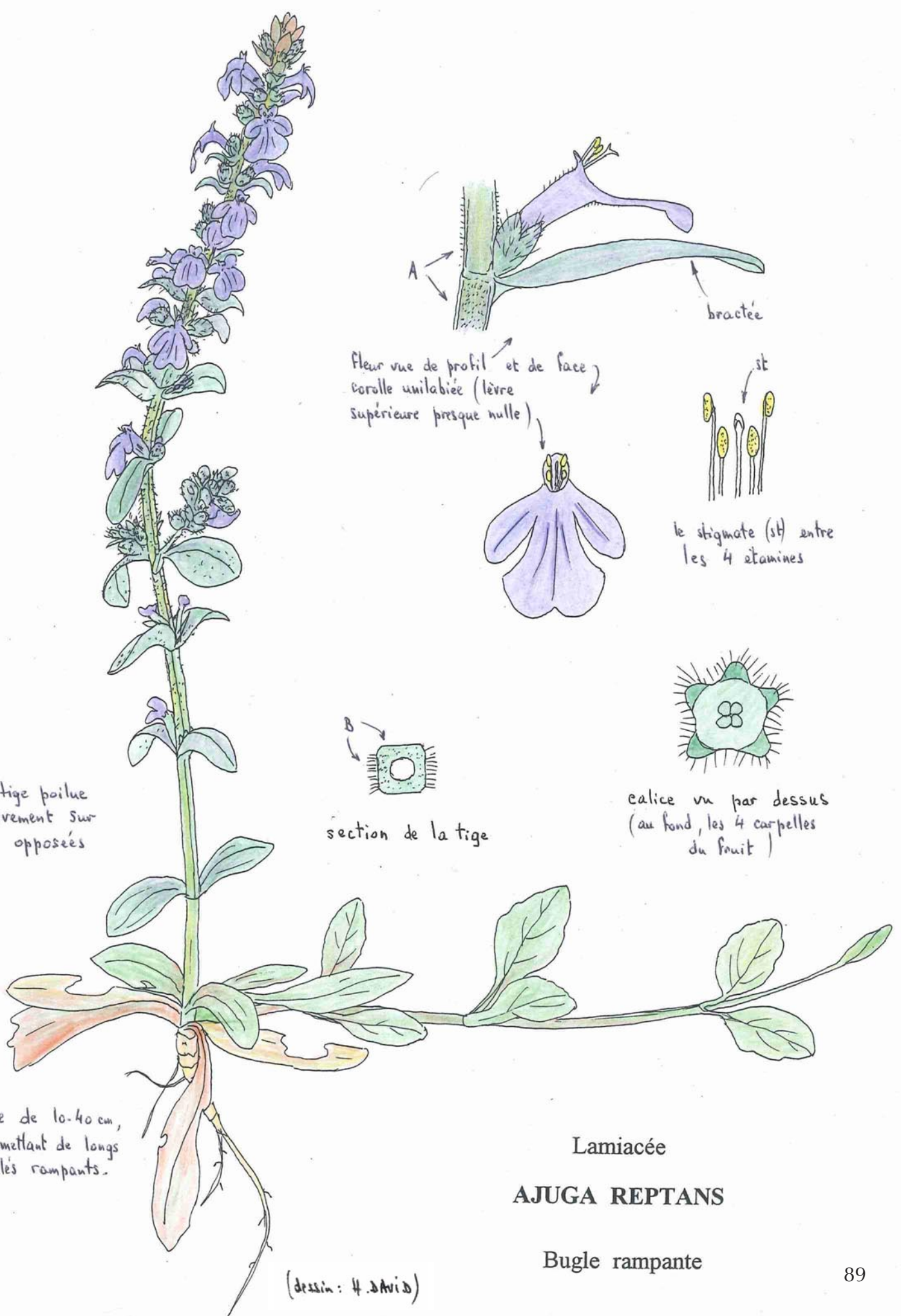


plante vivace, de 10-30 cm
tiges diffusées ou ascendantes.

[syn: *Calamintha alpina*]

Lamiacée

ACINOS ALPINUS
[*Clinopodium alpinum*]
Calaminthe des Alpes



Fleur vue de profil et de face,
corolle unilabiée (lèvre
supérieure presque nulle)

le stigmate (st) entre
les 4 étamines

section de la tige

calice vu par dessus
(au fond, les 4 carpelles
du fruit)

A et B : tige poilue
alternativement sur
2 faces opposées

plante vivace de 10-40 cm,
à souche émettant de longs
rejets feuillés rampants.

Lamiacée

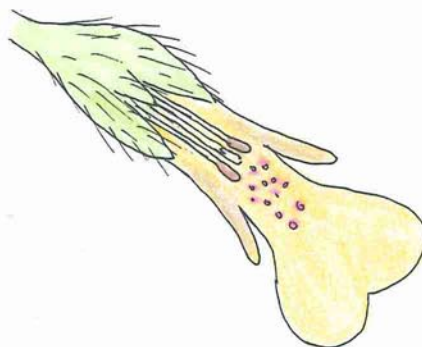
AJUGA REPTANS

Bugle rampante

(dessin : H. David)



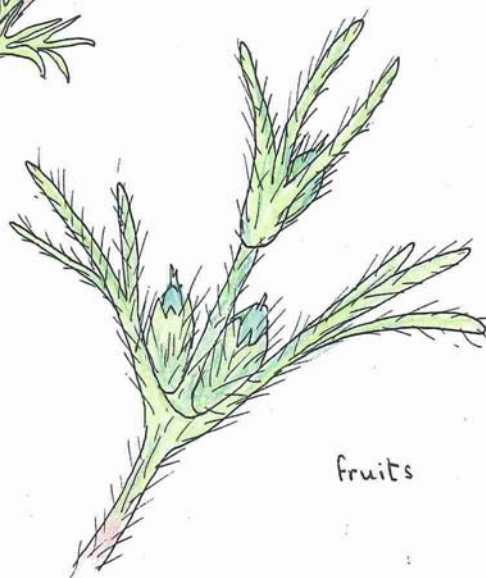
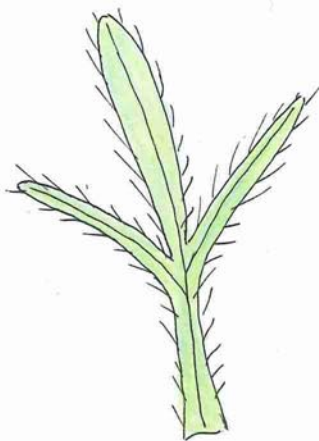
4 étamines
dont 2 plus courtes



calice à 5 dents
dont une plus courte



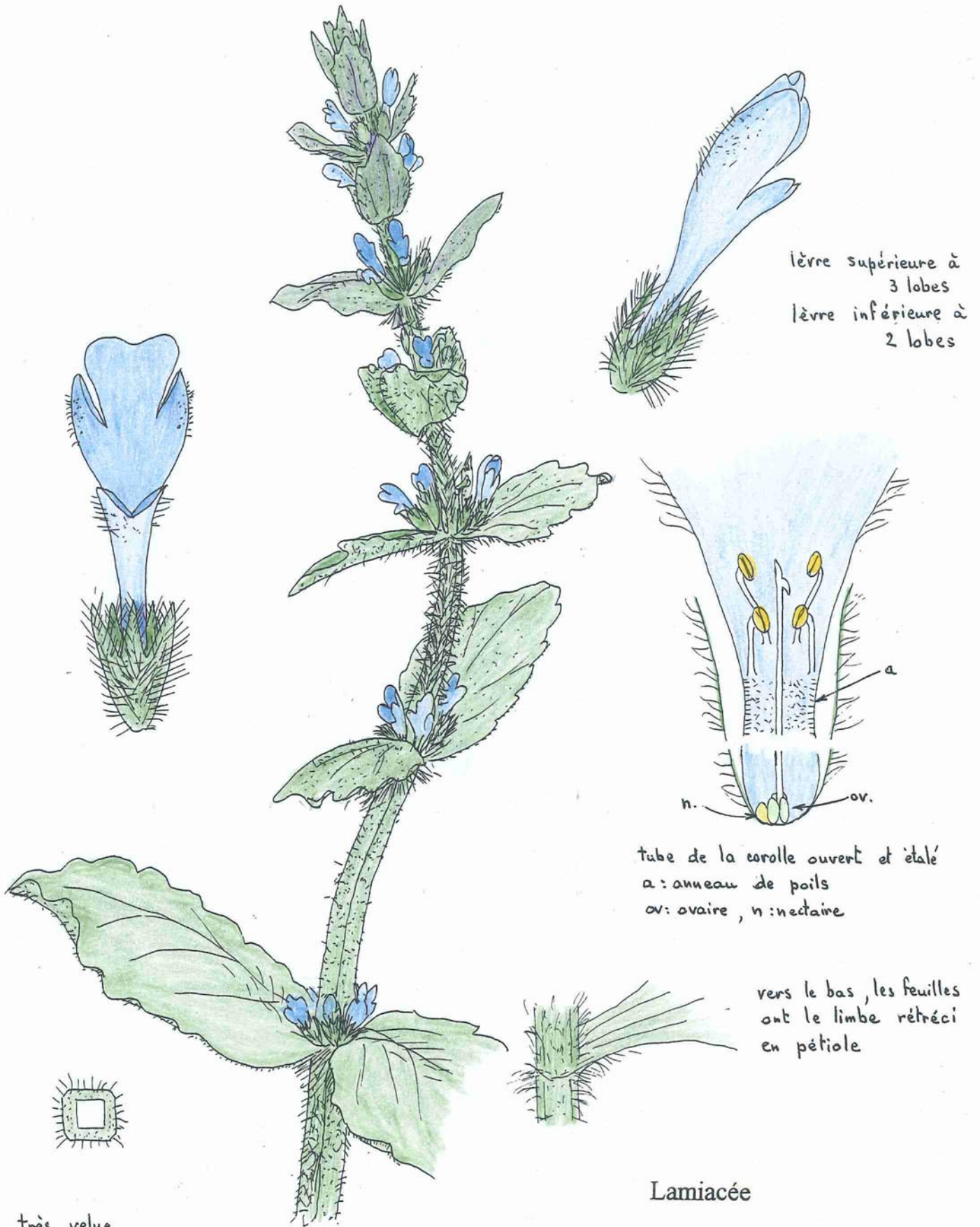
plante vivace
base ligneuse



fruits

Lamiacée

AJUGA CHAMAEPITYS



lèvre supérieure à 3 lobes
lèvre inférieure à 2 lobes

tube de la corolle ouvert et étalé
a : anneau de poils
ov : ovaire, n : nectaire

vers le bas, les feuilles ont le limbe rétréci en pétiole

plante très velue
hauteur : ≈ 35 cm

Lamiacée
AJUGA ORIENTALIS

(dessin : H. David)



plante vivace
 hauteur: 10-20 cm

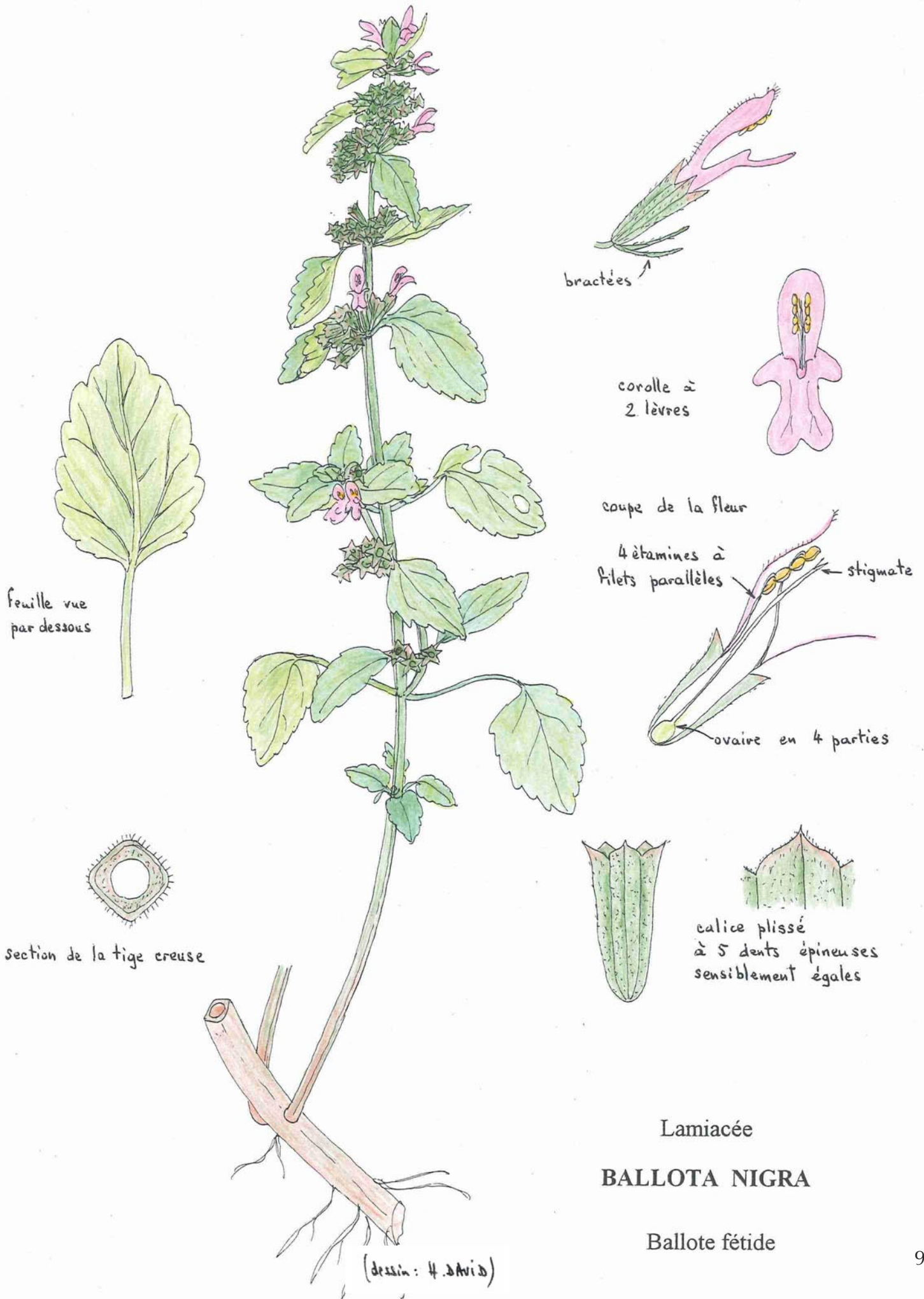


- 3 nerves de la fleur
 - calice à 5 dents
 - corolle unilabiale (lèvre supérieure presque nulle).
 - 4 étamines
 - pistil

Lamiacée

AJUGA PYRAMIDALIS

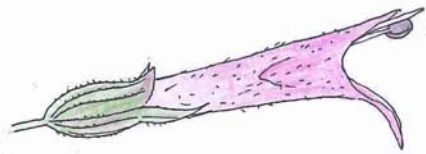
Ajuga pyramidal



Lamiacée

BALLOTA NIGRA

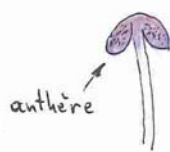
Ballote fétide



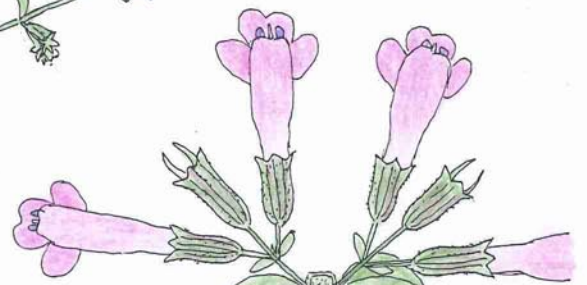
calice à 10 nervures



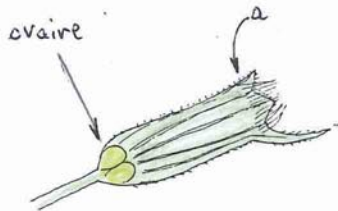
corolle vue par-dessous
4 étamines convergentes



anthère



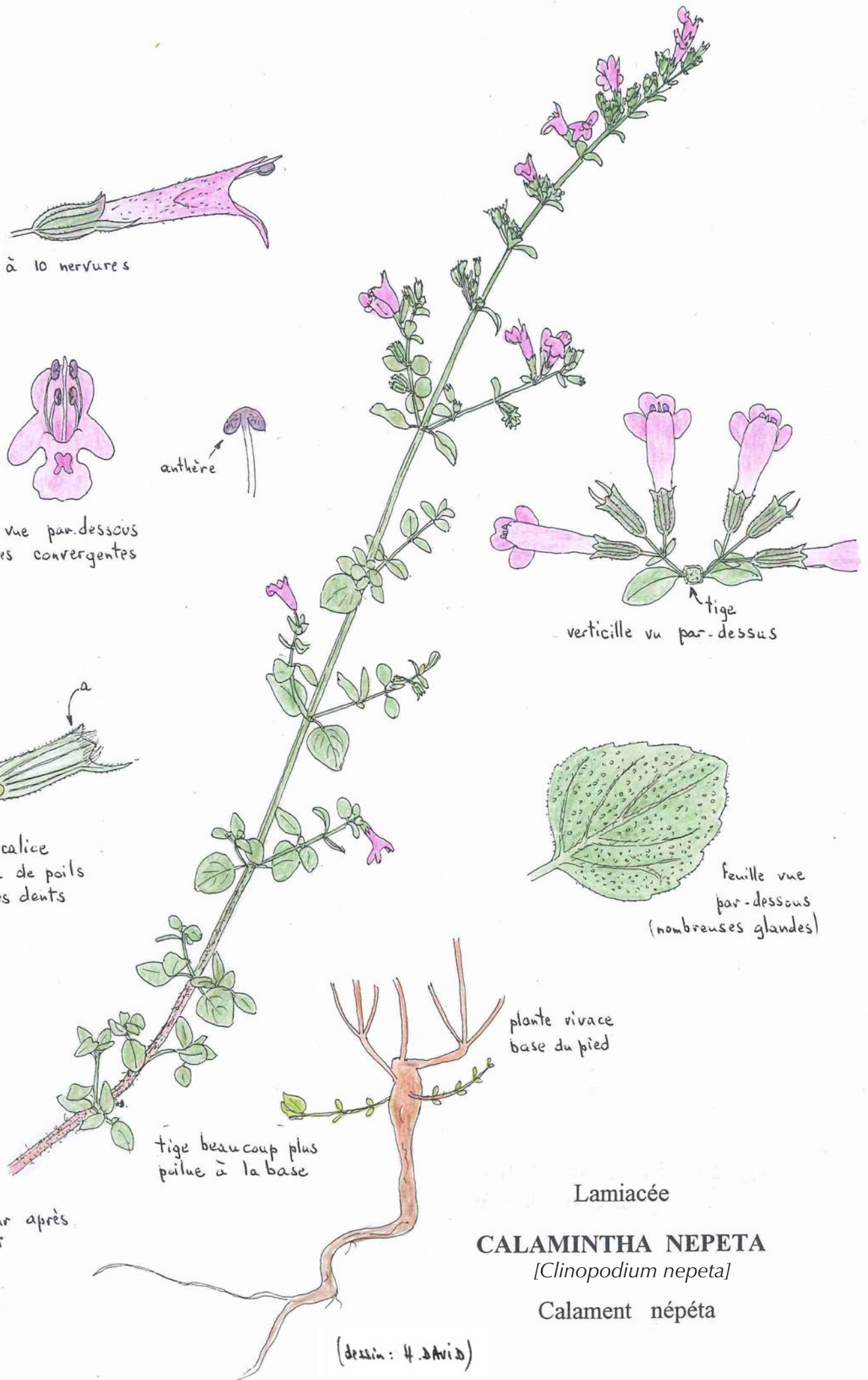
verticille vu par-dessus
tige



coupe du calice
a: anneau de poils
sous les dents



feuille vue
par-dessous
(nombreuses glandes)



tige beaucoup plus
poilue à la base

plante vivace
base du pied

forte odeur après
frottement

Lamiacée

CALAMINTHA NEPETA

[*Clinopodium nepeta*]

Calament népéta

(dessin: H. David)



- . Coupe de la fleur:
- stigmate bifide à branches inégales
- 4 étamines dont 2 beaucoup plus petites.
- . Plante légèrement poilue.
- . Faible odeur de citron.

(dessin: H. Davis)

Lamiacée

CALAMINTHA GRANDIFLORA

[*Clinopodium grandiflorum*]

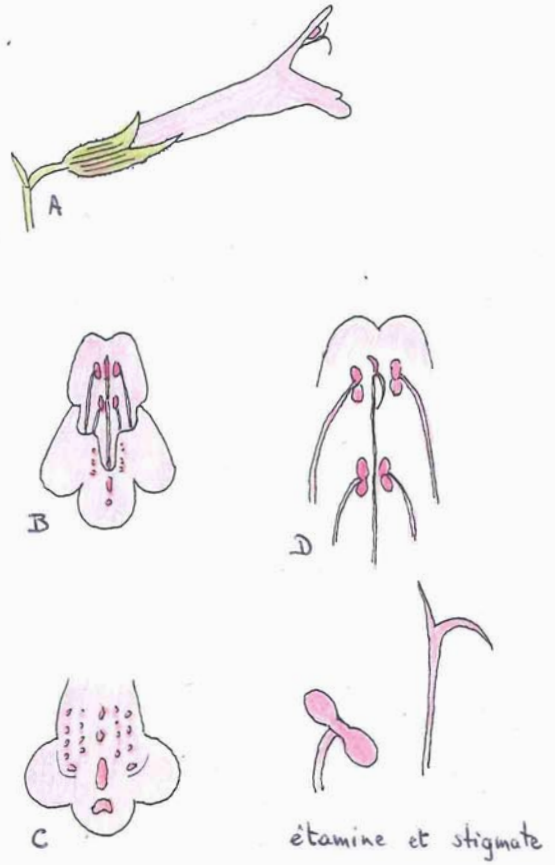
Calament à grandes fleurs



A et B : fleur vue de profil
et de face.
C : lèvre inférieure de la corolle.
D = étamines sous la lèvre supérieure

plante velue, vivace,
odorante, de 30-60 cm

souche
stolonifère



étamine et stigmate



4 carpelles
calice bilabié et sa coupe

[syn: Calamintha officinolis = C. sylvatica]

Lamiacée

CALAMINTHA MENTHIFOLIA
[*Clinopodium nepeta* subsp. *sylvaticum*]

Sarriette des bois



fleur vue de profil et de face
calice à 5 dents (3+2)
corolle bilabée
4 étamines, pistil.

fleurs groupées en verticilles



plante vivace, de 30-80 cm,
à souche rampante

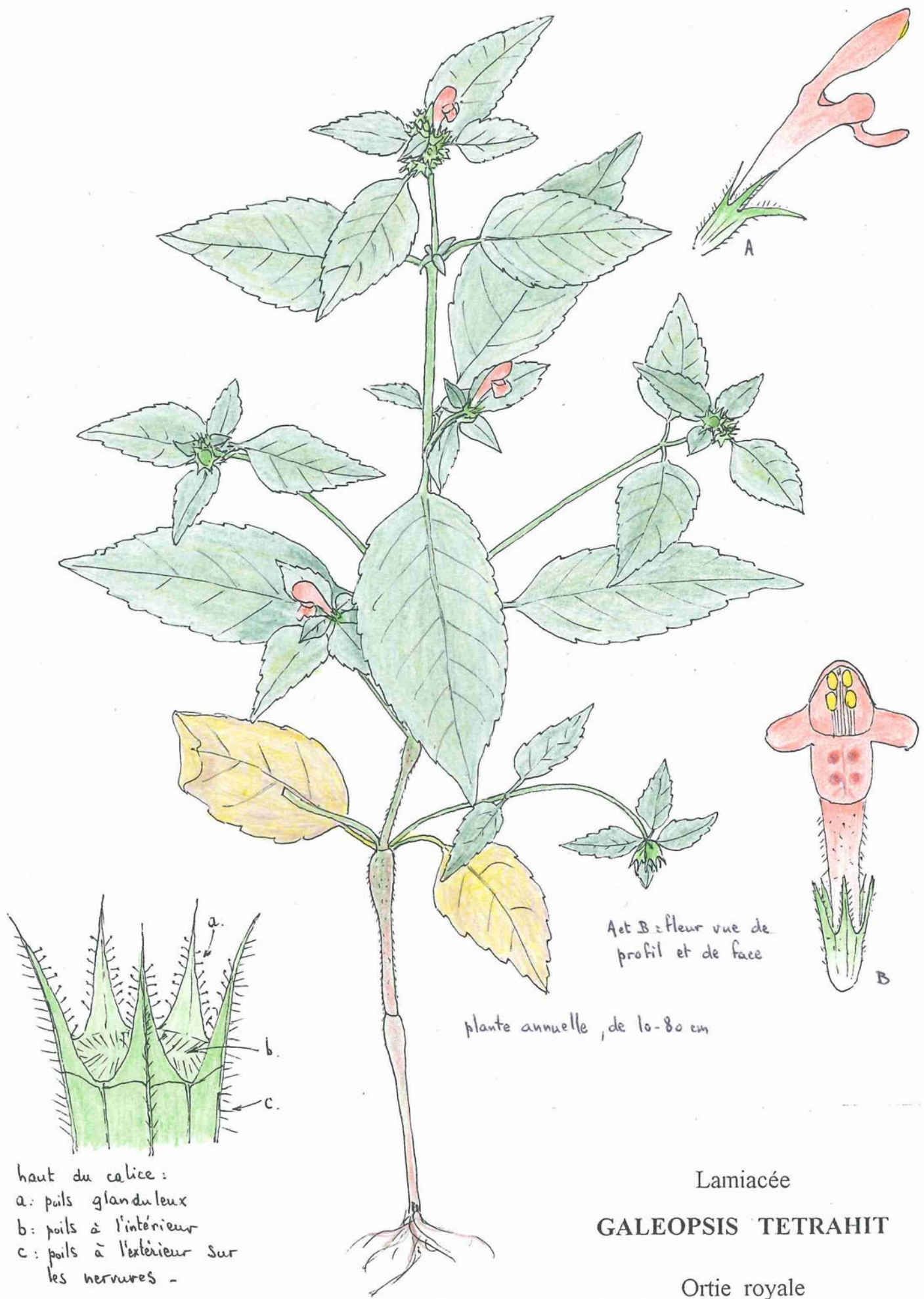
[syn: Calamintha clinopodium]

Lamiacée

CLINOPODIUM VULGARE

Calament clinopode

(dessin: H. David)



A et B = fleur vue de profil et de face

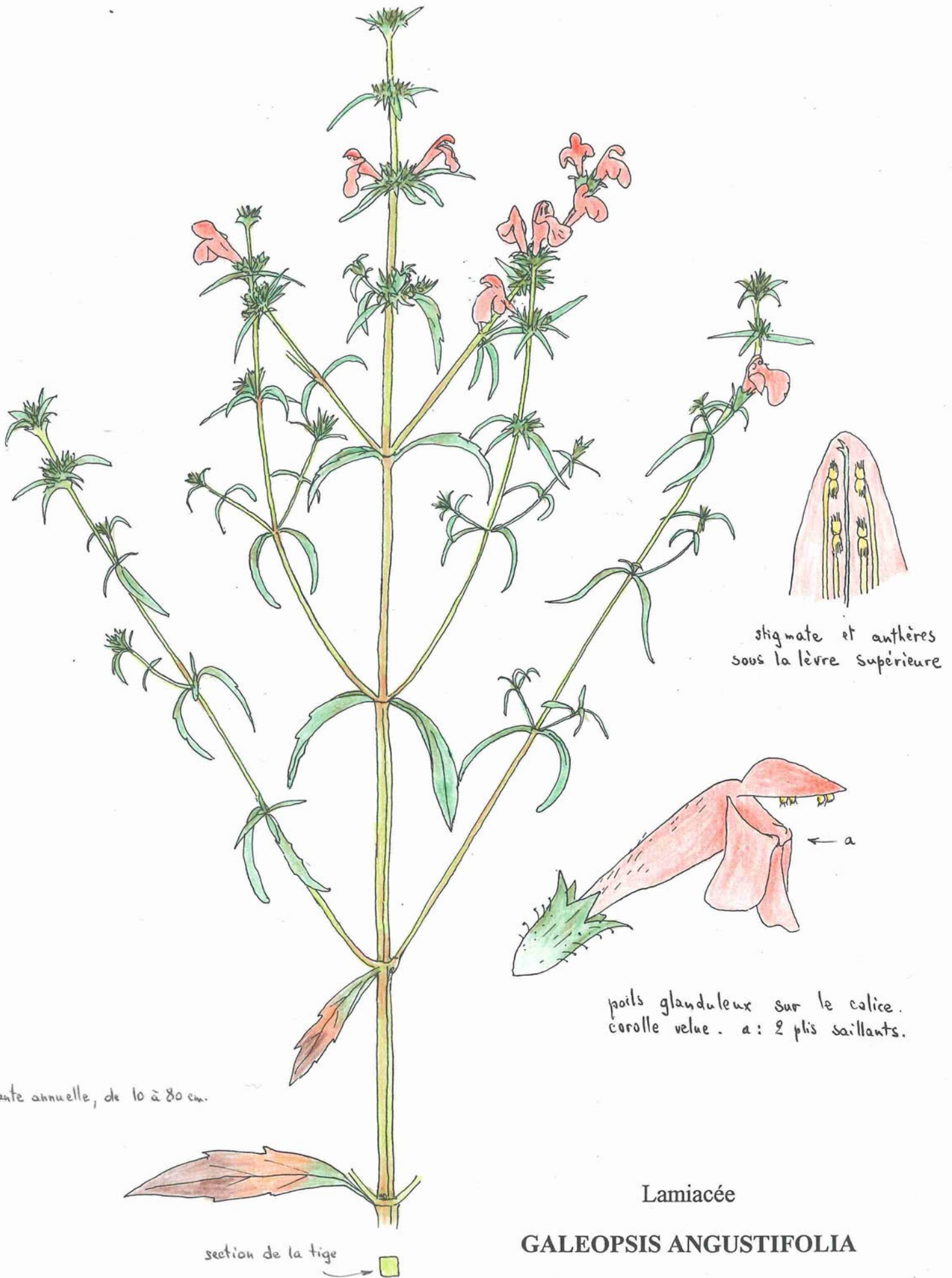
plante annuelle, de 10-80 cm

haut du calice :
 a: poils glanduleux
 b: poils à l'intérieur
 c: poils à l'extérieur sur les nervures -

Lamiacée
GALEOPSIS TETRAHIT

Ortie royale

(dessin: H. David)



plante annuelle, de 10 à 80 cm.

section de la tige

(dessin: H. David)

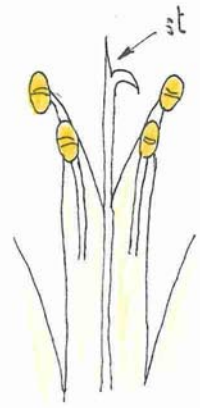
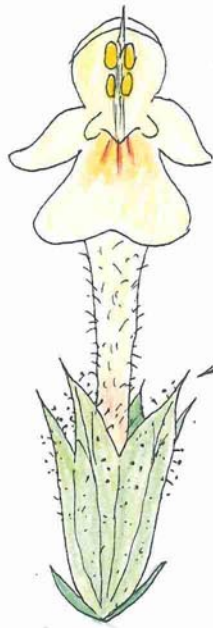
stigmate et anthères
sous la lèvre supérieure

poils glanduleux sur le calice.
corolle velue. a: 2 plis saillants.

Lamiacée

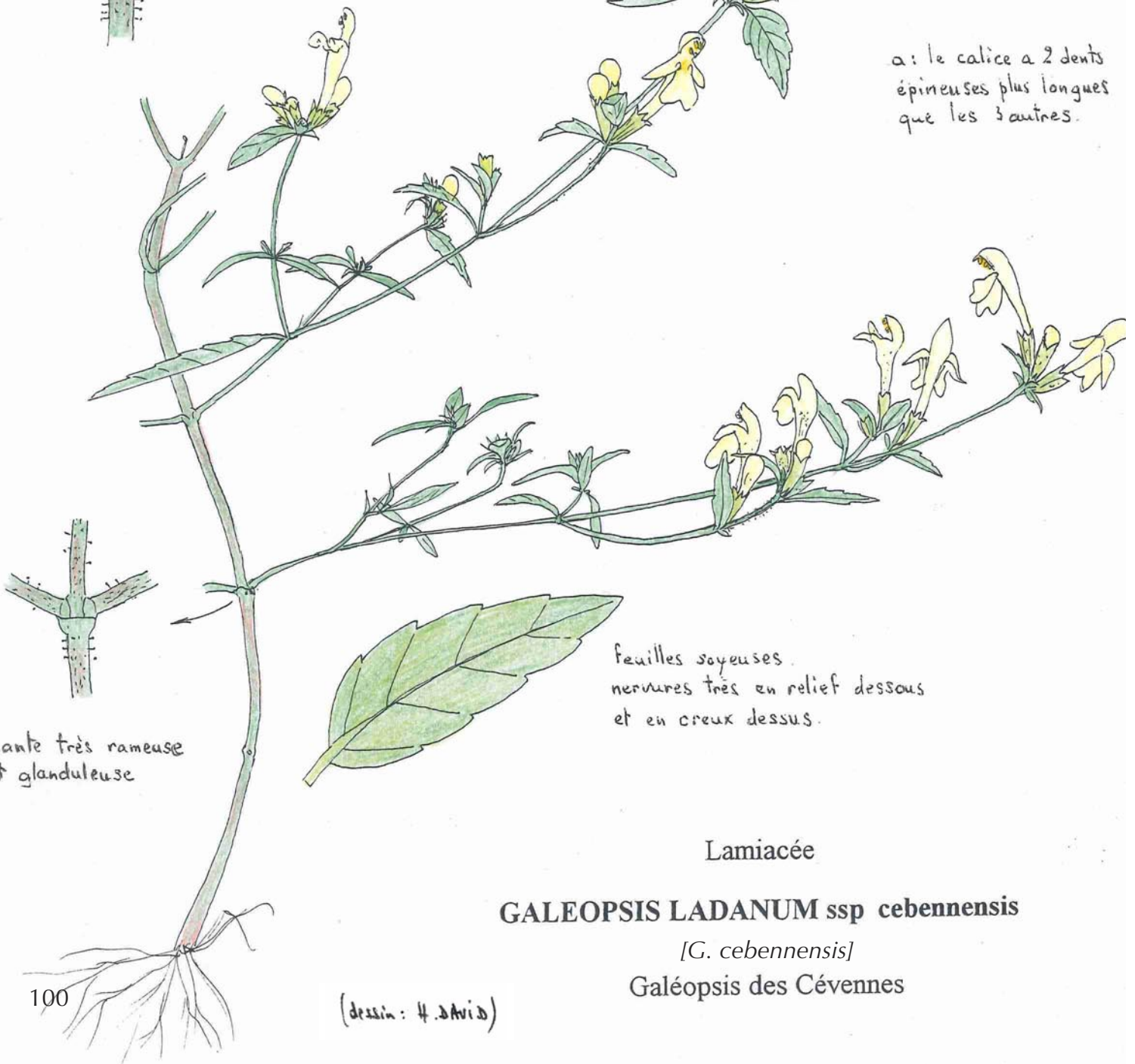
GALEOPSIS ANGUSTIFOLIA

Galéopsis à feuilles étroites



les 4 filets des
étamines sont
soudés en "nappe"
st = stigmate

a: le calice a 2 dents
épineuses plus longues
que les 3 autres.



plante très rameuse
et glanduleuse

feuilles soyeuses
nervures très en relief dessous
et en creux dessus.

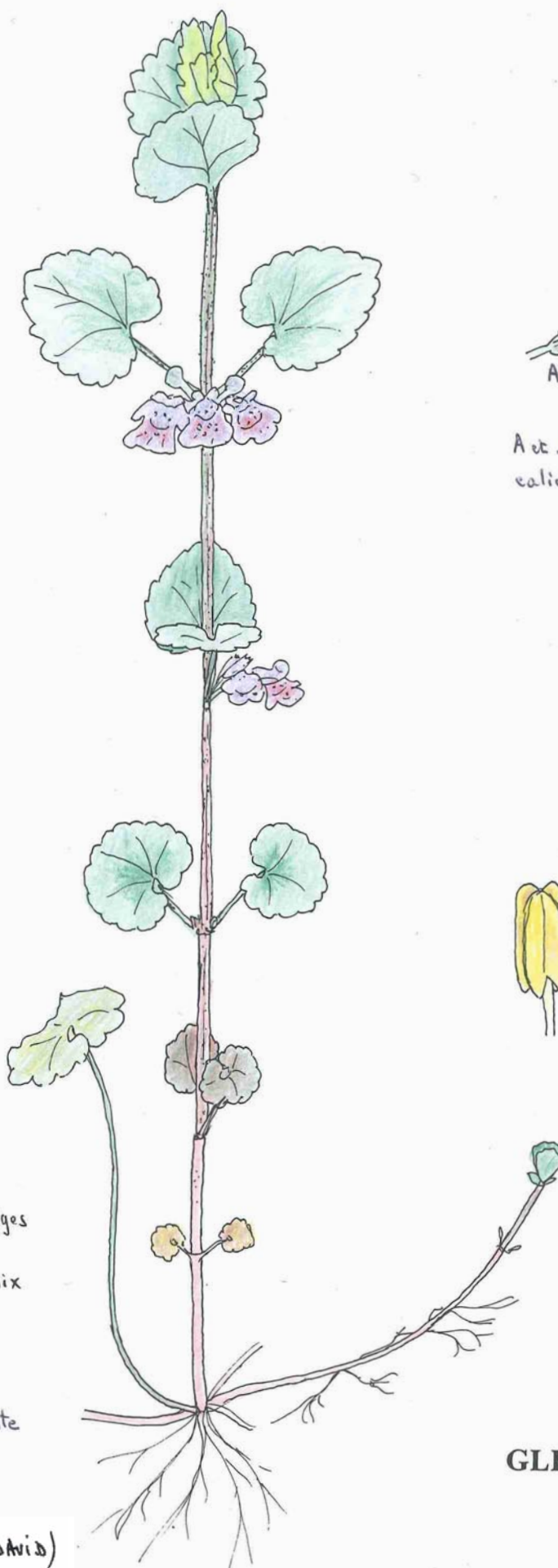
Lamiacée

GALEOPSIS LADANUM ssp. cebennensis

[*G. cebennensis*]

Galéopsis des Cévennes

(dessin: H. David)

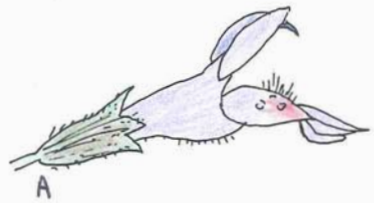


section de la tige

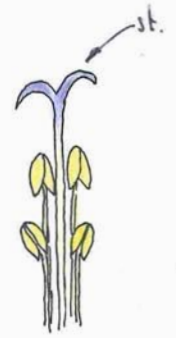
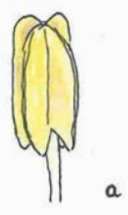
a. anthères à loges divergentes et disposées en croix (Coste)

plante vivace, couchée-radicante

(dessin: H. David)



A et B = fleur vue de profil et de face
calice à 5 dents, corolle bilabée

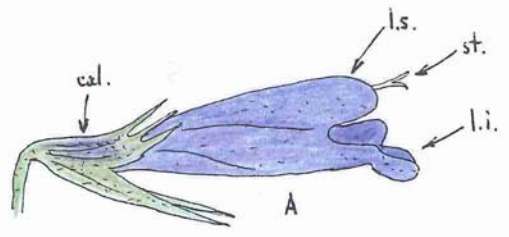
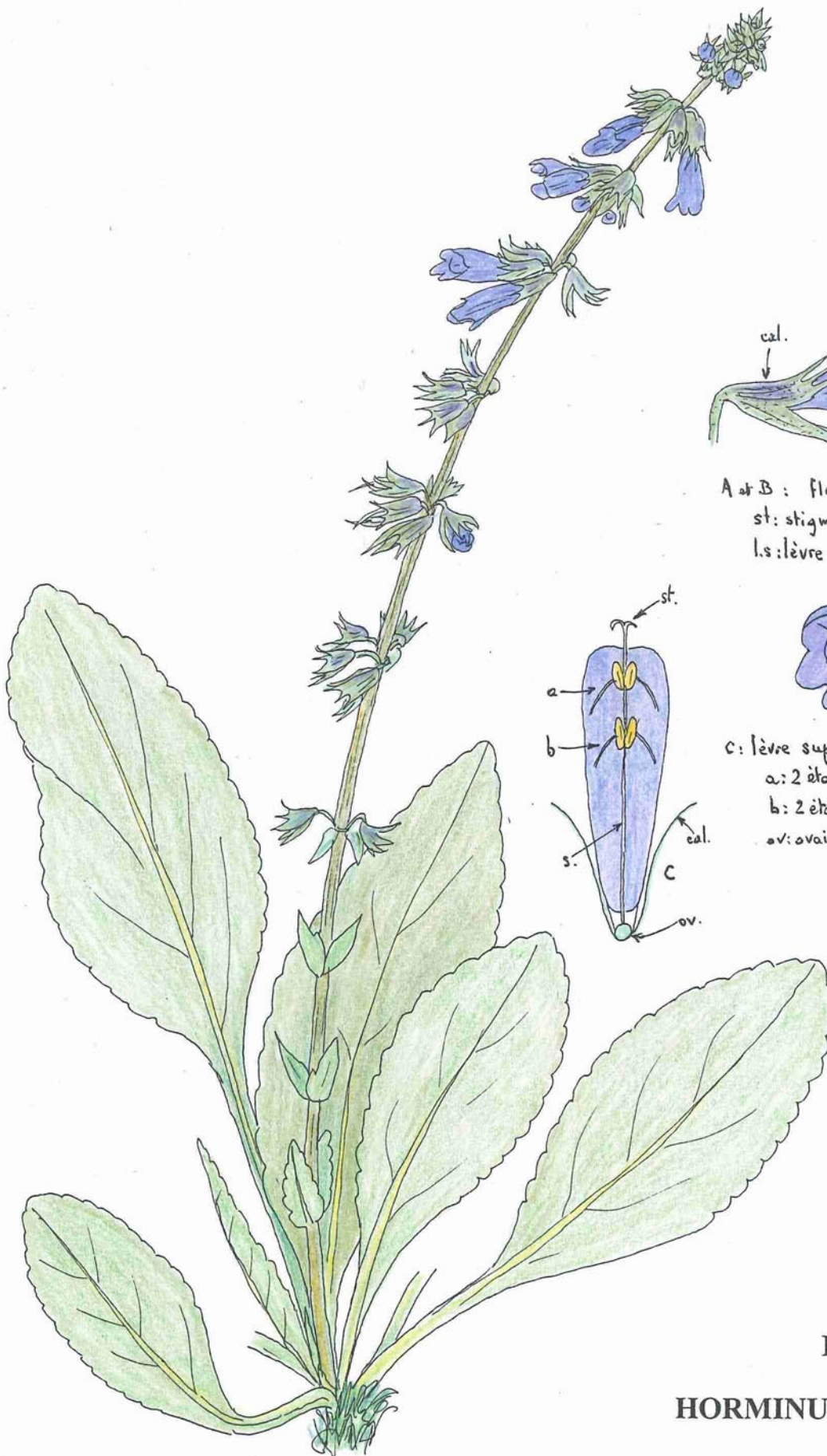


disposition des étamines et du style (st: stigmate)

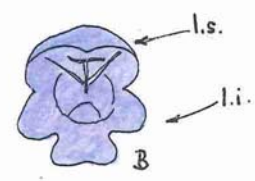
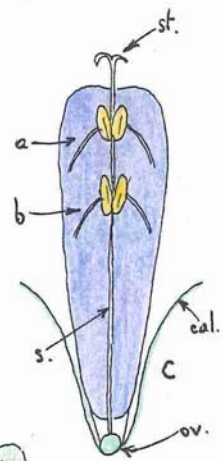
Lamiacée

~~GLAUCOPHYLLA~~ GLECHOMA HEDERACEA

Gléchome faux-lierre



A et B : fleur vue de profil et de face (x2,5)
 st: stigmate, l.i: lèvre inférieure trilobée,
 l.s: lèvre supérieure, cal: calice à 5 dents



C: lèvre supérieure vue par dessous (schéma)(x3)
 a: 2 étamines soudées à la lèvre inférieure.
 b: 2 étamines soudées à la lèvre supérieure.
 ov: ovaire, s: style



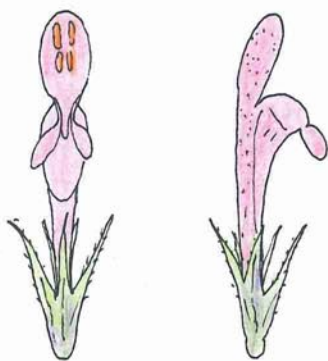
calice ouvert vu de face
 avec le fruit en 4 parties (x4)

Lamiacée

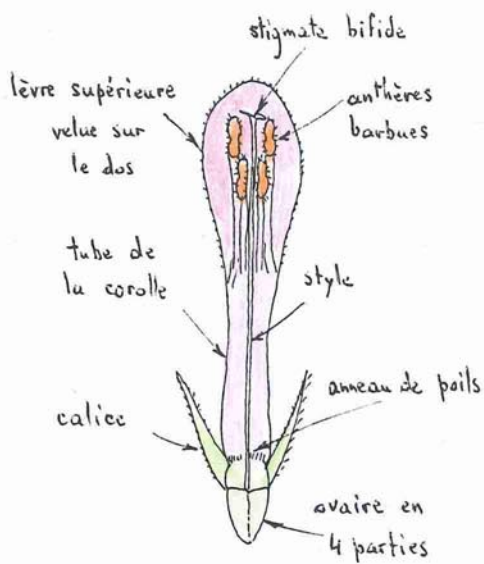
HORMINUM PYRENAICUM

Horminelle des Pyrénées

(dessin: H. David)

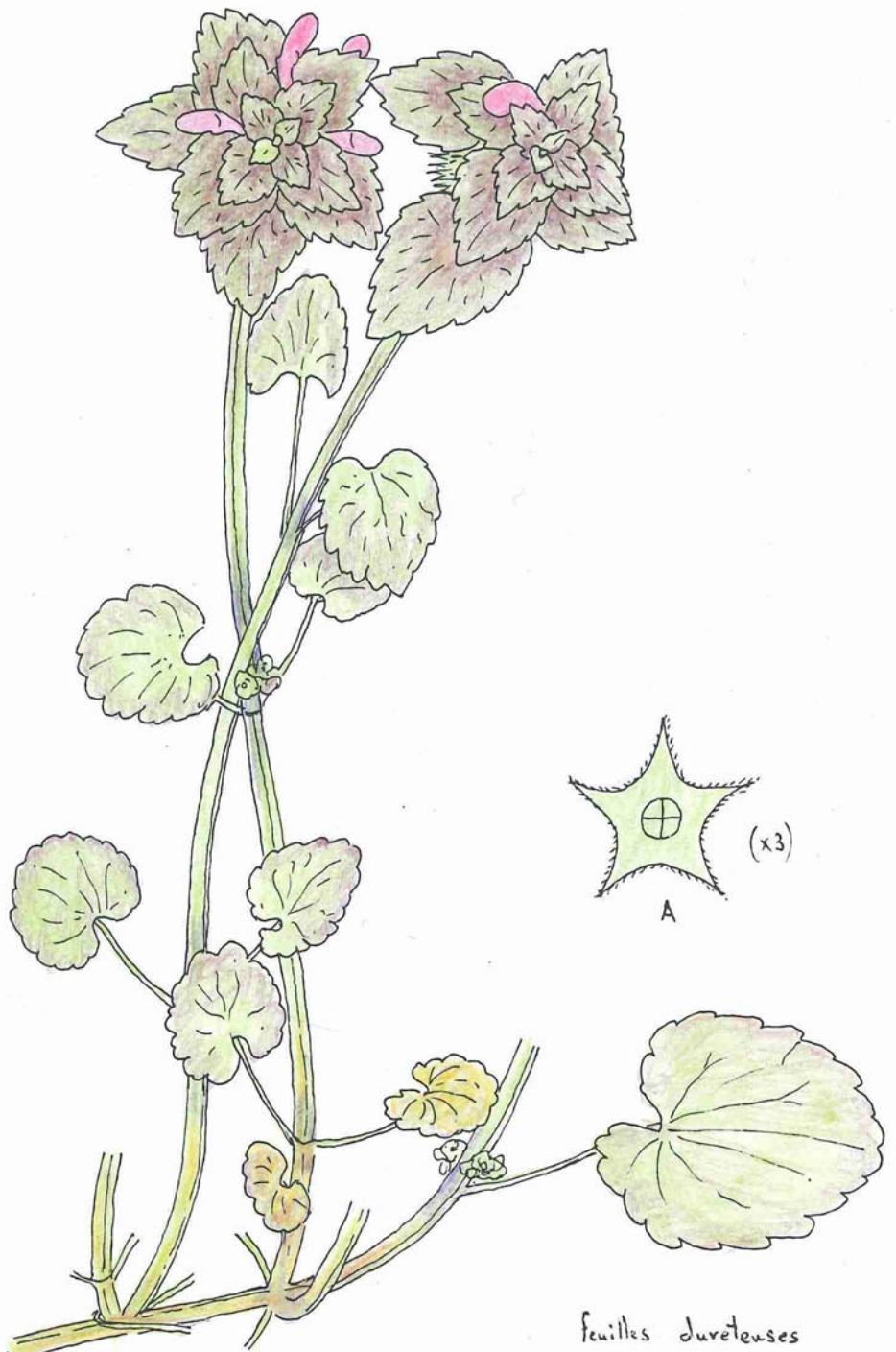


fleur vue de face et de profil (x3)



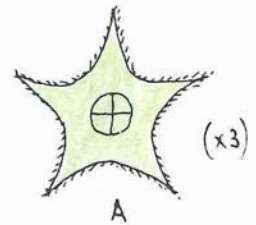
coupe de la fleur (x4)

section de la tige creuse (x4)



feuilles charnues

tige traînant sur le sol avec des ramifications ascendantes



A: calice de fleur fanée ; le fruit en formation est visible au fond.

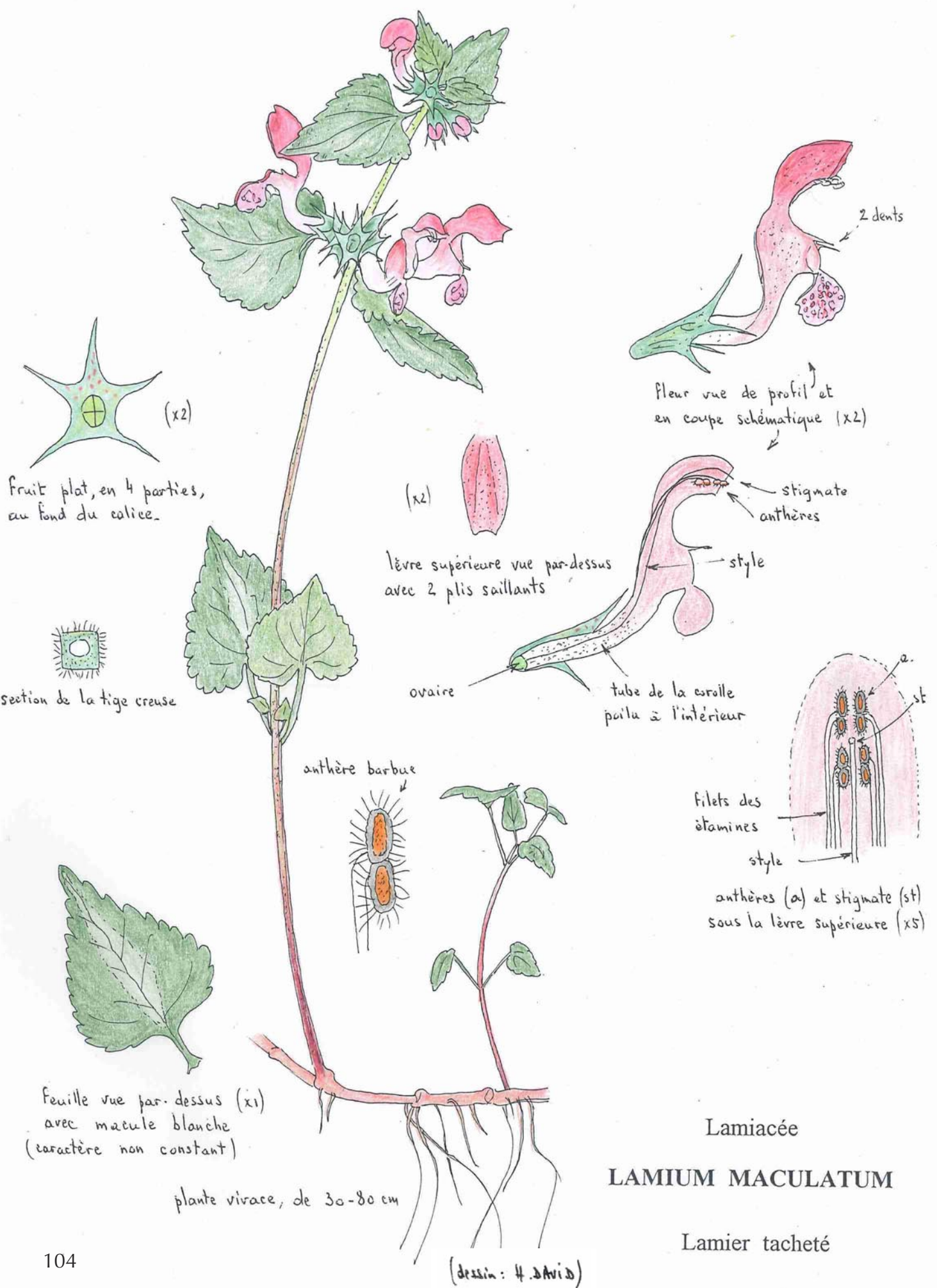
plante annuelle, à racines grêles. vu quelques pieds avec des fleurs blanches.

Lamiacée

LAMIUM PURPUREUM

Lamier pourpre

(dessin: H. David)



Lamiacée

LAMIUM MACULATUM

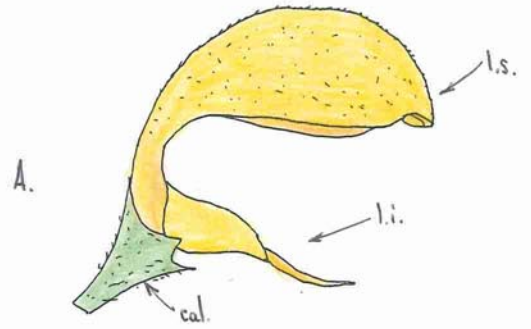
Lamier tacheté



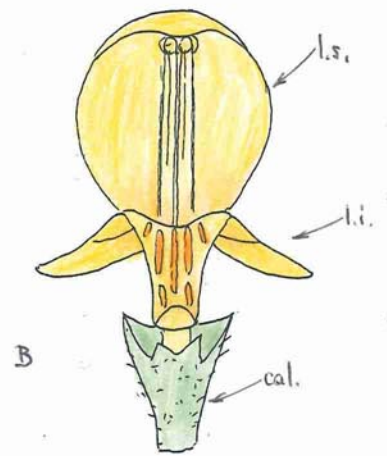
Tige

plante vivace, de 20-60 cm,
faiblement poilue, à souche
longueusement rampante.

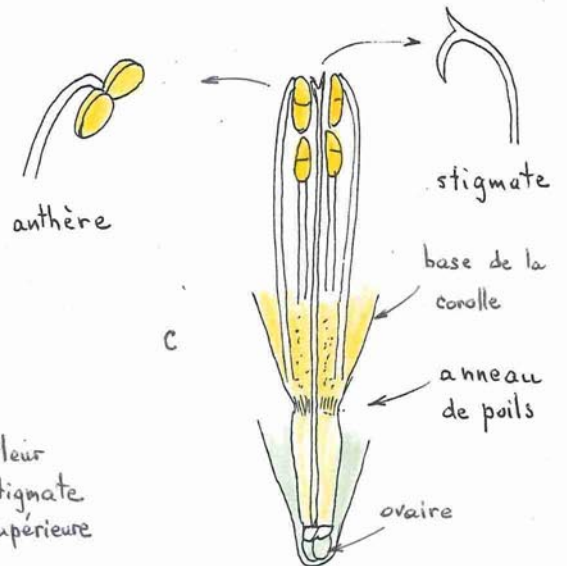
A et B : fleur vue de profil et de face
l.s. : lèvre supérieure, l.i. : lèvre inférieure à
3 lobes, cal. : calice.



A.



B



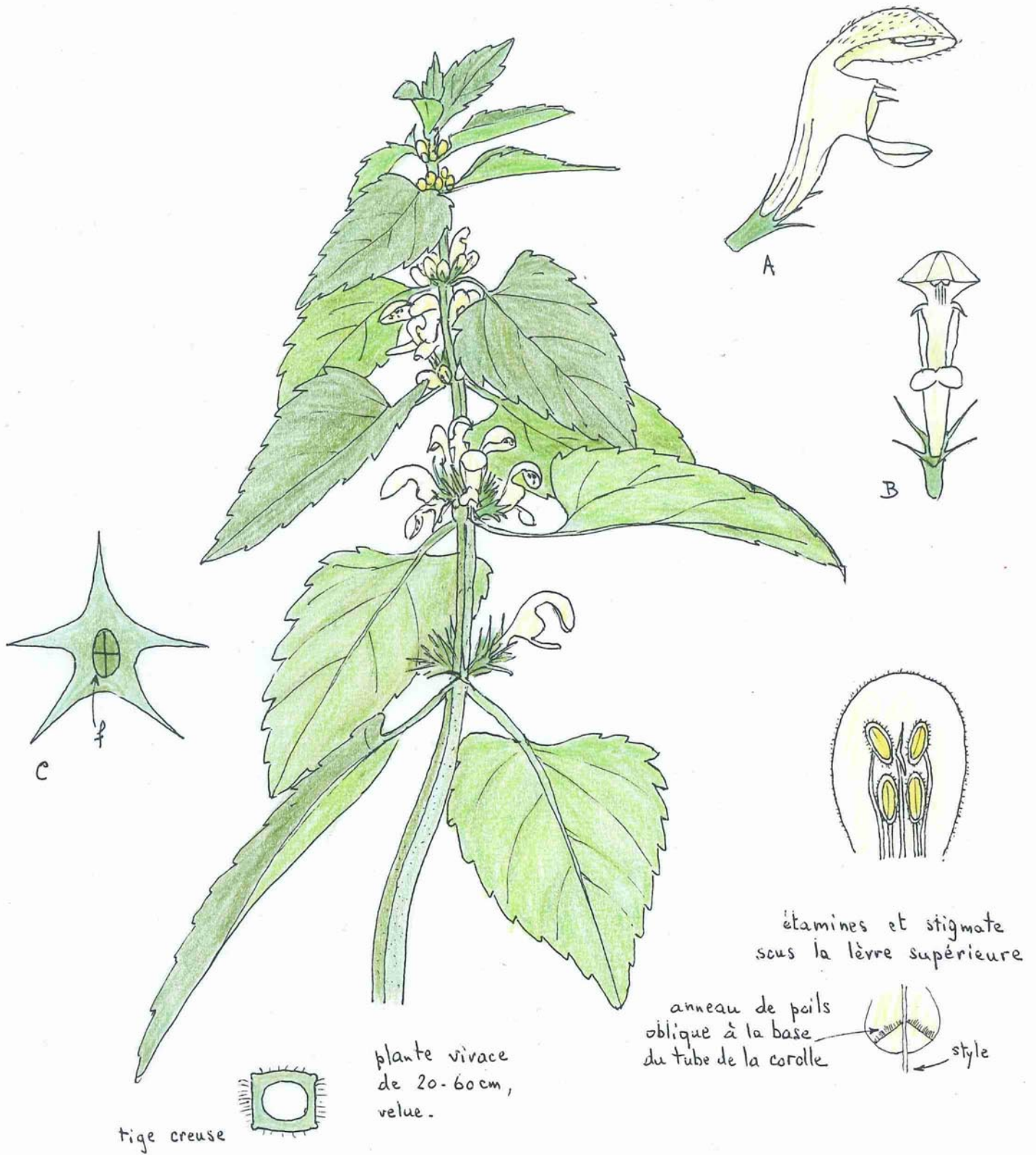
C : coupe de la fleur
4 étamines et stigmate
sous la lèvre supérieure

Lamiacée

LAMIUM GALEOBDOLON

Ortie jaune

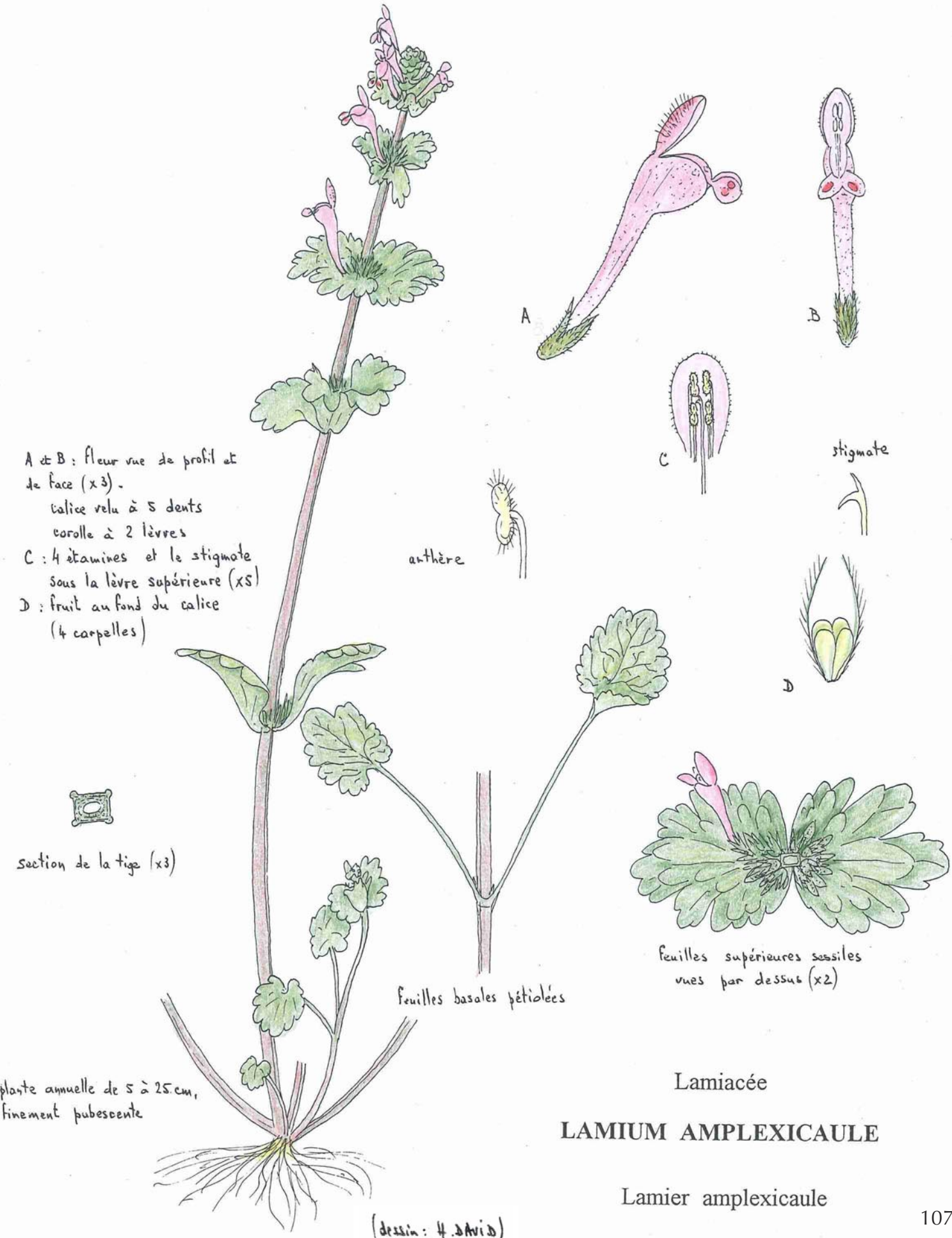
(dessin : H. David)



A, B : fleur vue de profil et de face
 corolle à 2 lèvres
 C : calice à 5 dents - f: fruit formé de
 4 carpelles tronqués au sommet.

Lamiacée
LAMIUM ALBUM

Ortie blanche



A et B : fleur vue de profil et de face (x3).

calice velu à 5 dents
corolle à 2 lèvres

C : 4 étamines et le stigmate sous la lèvre supérieure (x5)

D : fruit au fond du calice (4 carpelles)

anthère

stigmate

section de la tige (x3)

feuilles basales pétiolées

feuilles supérieures sessiles vues par dessus (x2)

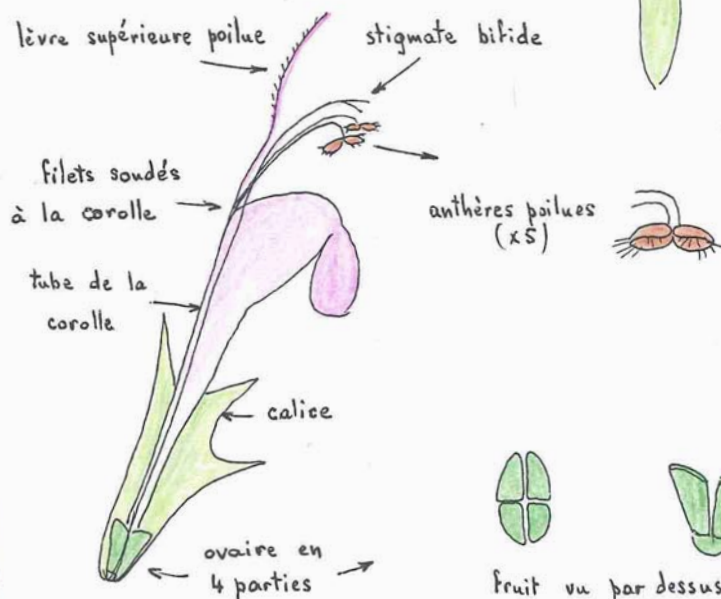
plante annuelle de 5 à 25 cm, finement pubescente

Lamiacée

LAMIUM AMPLEXICAULE

Lamier amplexicaule

(dessin : H. David)



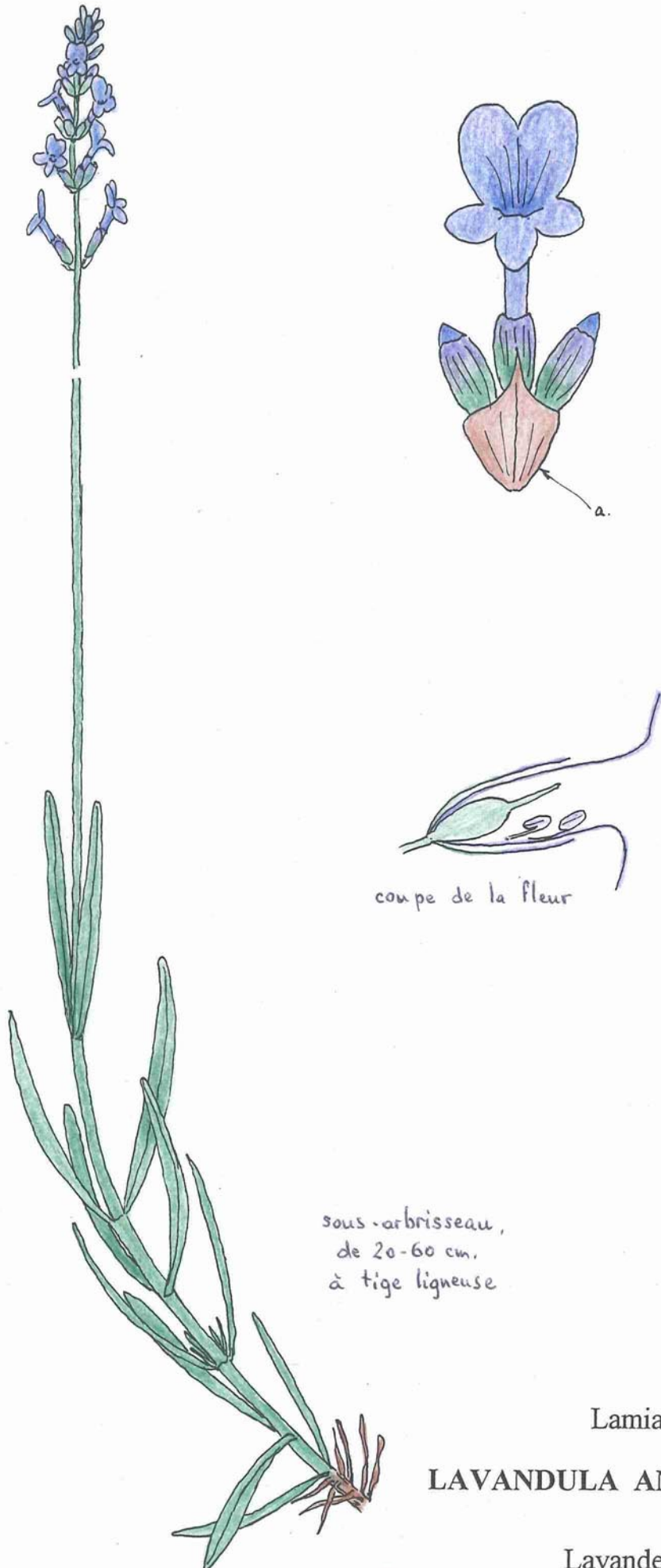
tige lisse (4 angles peu marqués)
 nervures très en relief dessous

Lamiacée

LAMIUM GARGANICUM ssp longiflorum
 [*L. garganicum* subsp. *garganicum*]

Lamier d'Italie

(dessin: H. David)



odeur aromatique

a : bractée commune
à 3 fleurs.

sous-arbrisseau,
de 20-60 cm,
à tige ligneuse

coupe de la fleur

Lamiacée

LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

Lavande aspic

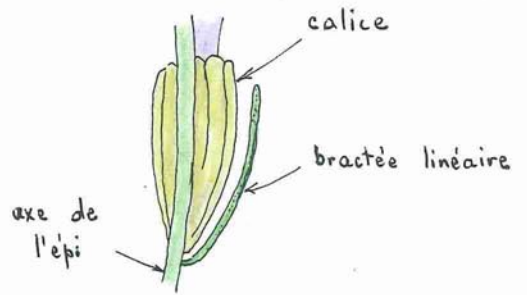
(dessin: H. David)



sous-arbrisseau de 30-80 cm,
à tige ligneuse très courte.



section de la tige

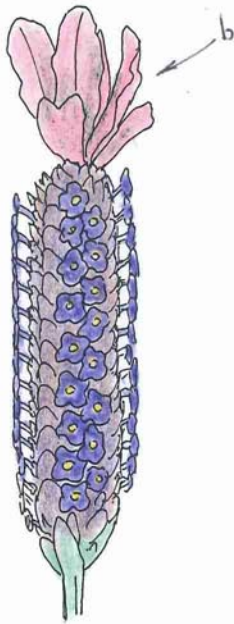


Lamiacée

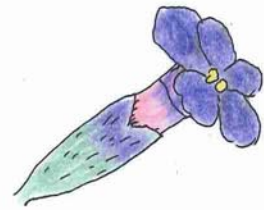
LAVANDULA LATIFOLIA

Lavande à larges feuilles

(dessin: H. David)



épi de fleurs
b: bractées stériles



fleur vue de profil et
par-dessus



fleurs groupées en épis compacts
quadrangulaires, surmontés d'un faisceau
de grandes bractées stériles (b).

sous-arbrisseau de 30-60 cm



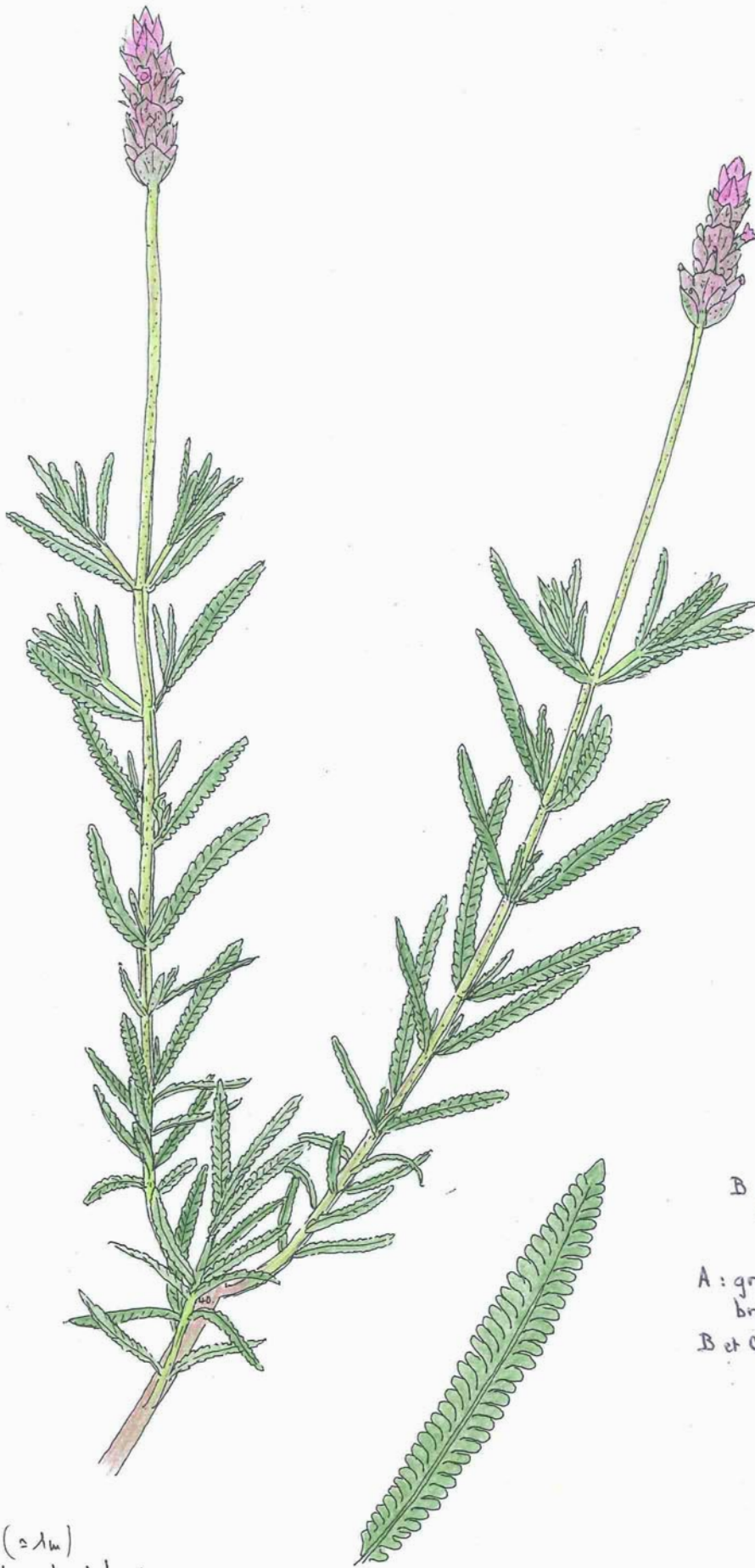
feuille vue par dessous
et section

Lamiacée

LAVANDULA STOECHAS

Lavande stoechas

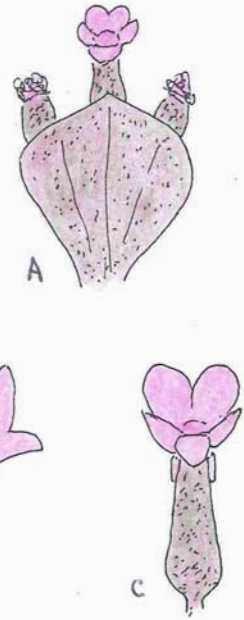
(dessin: H. David)



arbuste (± 1m)
plante velue-glanduleuse

arbuste de 1 à 1,20m,
planté dans le Midi.

(dessin: H. David)

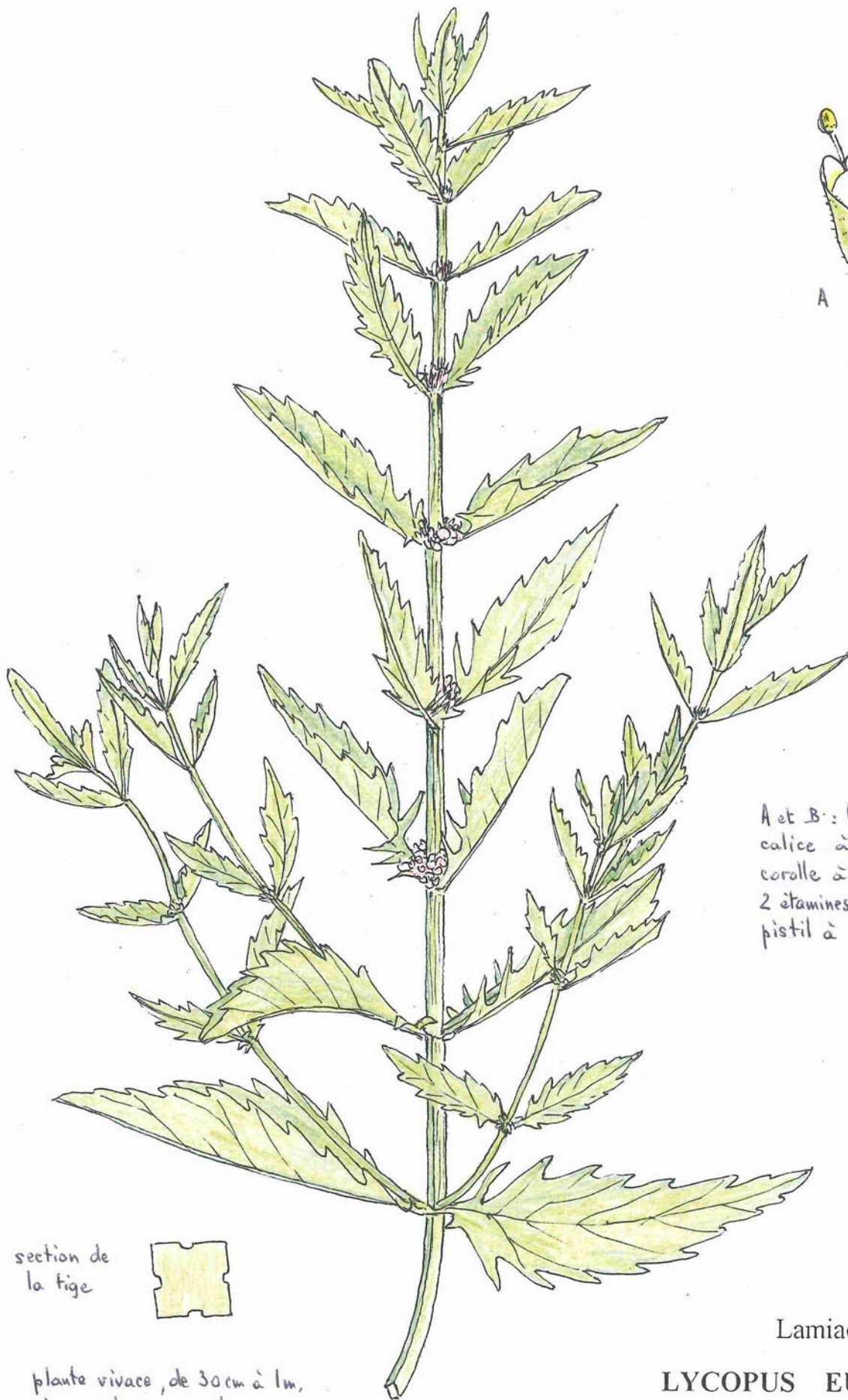


A : groupe de 3 fleurs avec une
bractée commune.
B et C : fleur isolée vue de profil et de face.

Lamiacée

LAVANDULA DENTATA

Lavande dentée



section de
la tige



plante vivace, de 30 cm à 1 m,
à souche rampante.



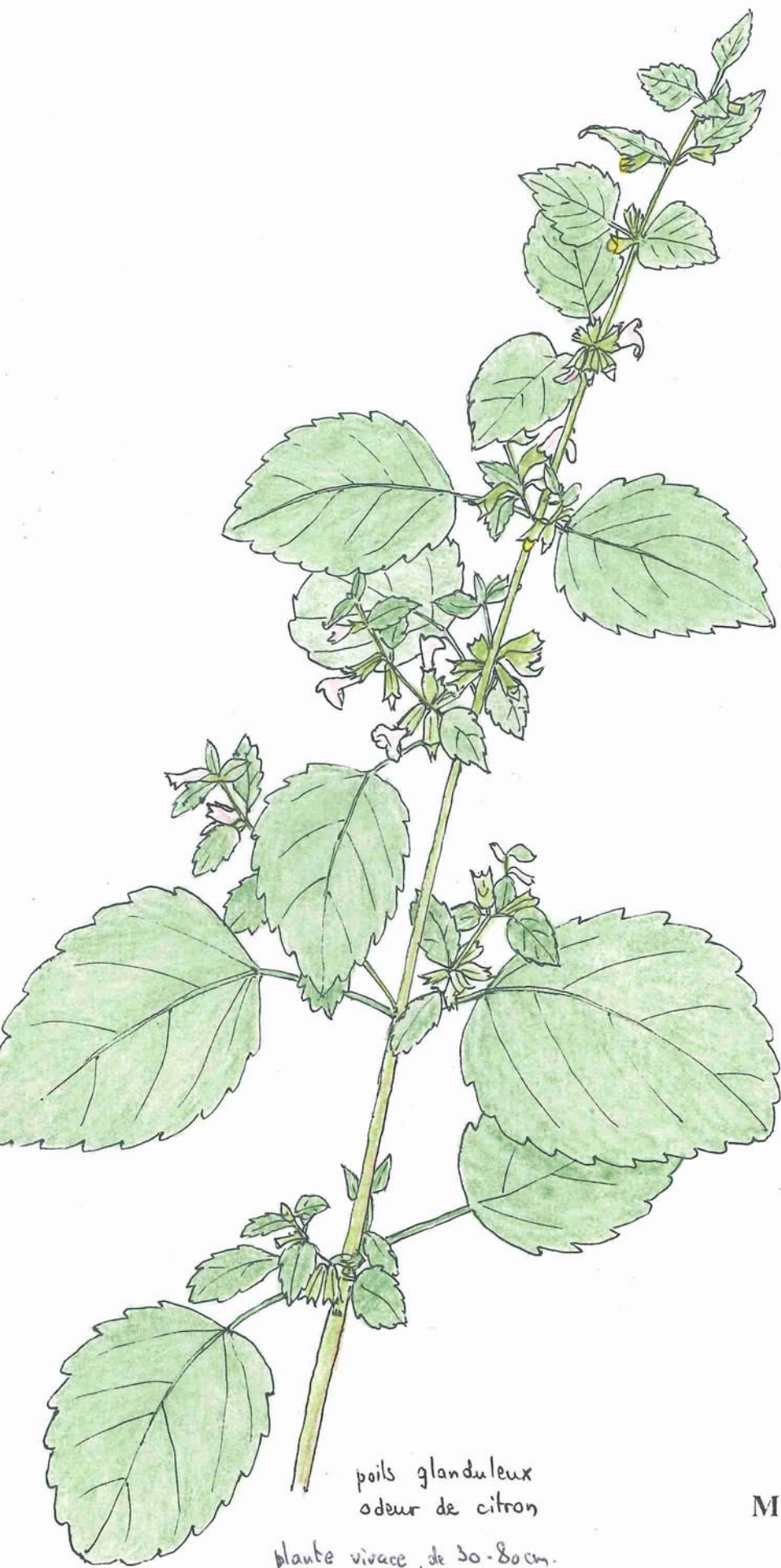
A et B: fleur isolée
calice à 5 dents égales,
corolle à 4 lobes presque égaux,
2 étamines fertiles divergentes,
pistil à 4 carpelles libres.

Lamiacée

LYCOPUS EUROPAEUS

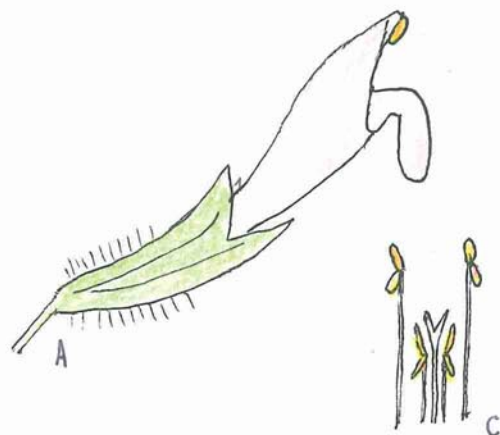
Lycopée d'Europe

(dessin: H. David)

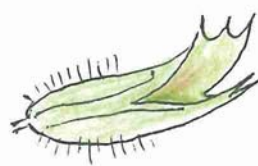


poils glanduleux
odeur de citron
plante vivace, de 30-80cm.

(dessin: H. David)



A et B : fleur vue de profil et de face
C : disposition des étamines



calice isolé

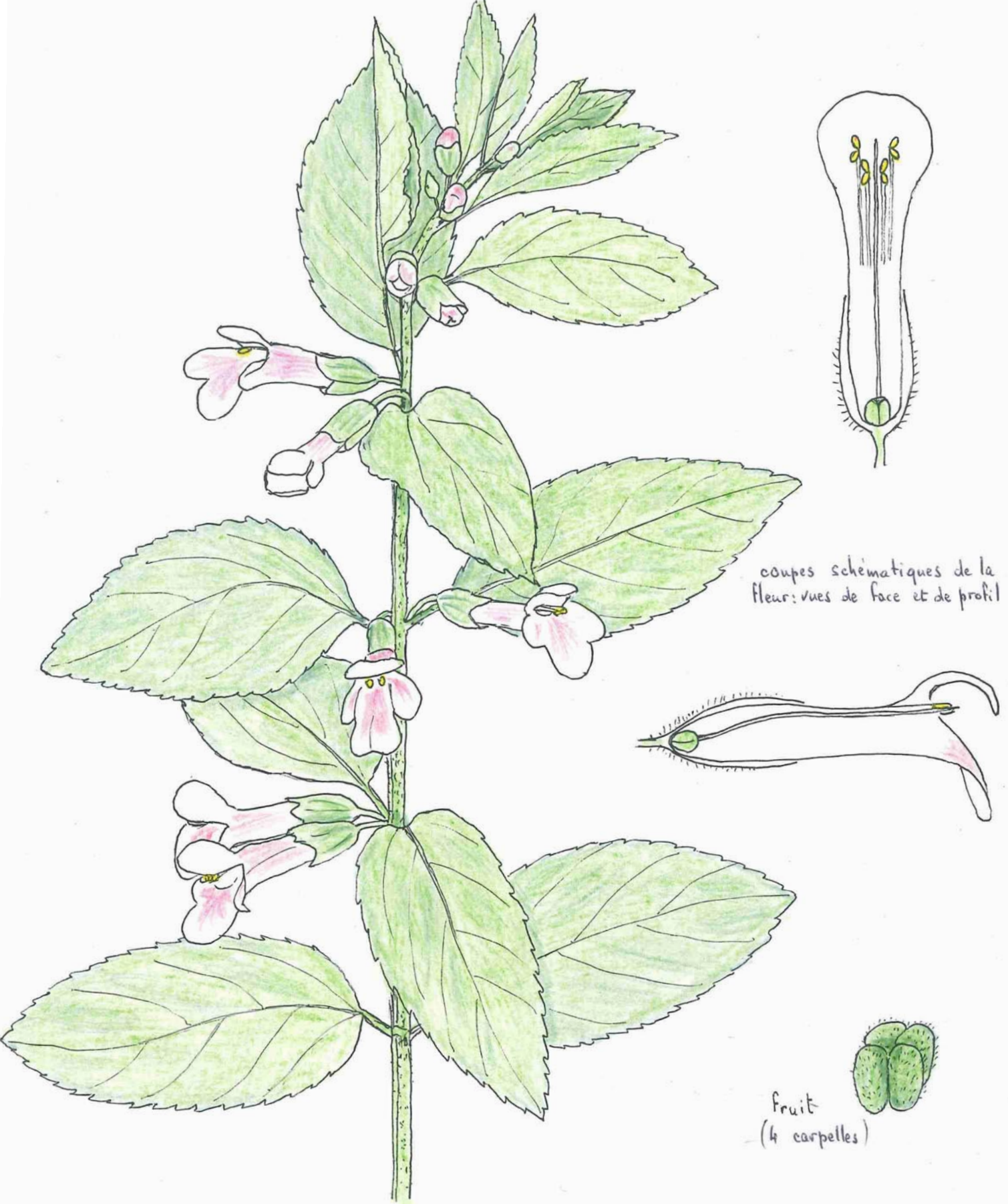


fruit
(4 carpelles)

Lamiacée

MELISSA OFFICINALIS

Mélisse officinale



coupes schématiques de la fleur: vues de face et de profil

fruit
(4 carpelles)

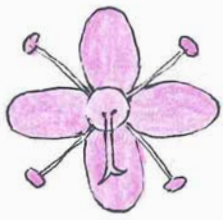
plante vivace, de 20-50 cm,
à souche traçante.

Lamiacée

MELITTIS MELISSOPHYLLUM

Mélitte à feuilles de Mélisse

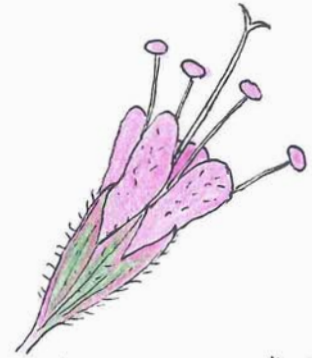
(dessin: H. David)



fleur vue par dessus
 corolle à 4 lobes,
 4 étamines fixées en haut du
 tube de la corolle
 stigmate bifide
 4 carpelles monospermes inclus
 au fond du calice

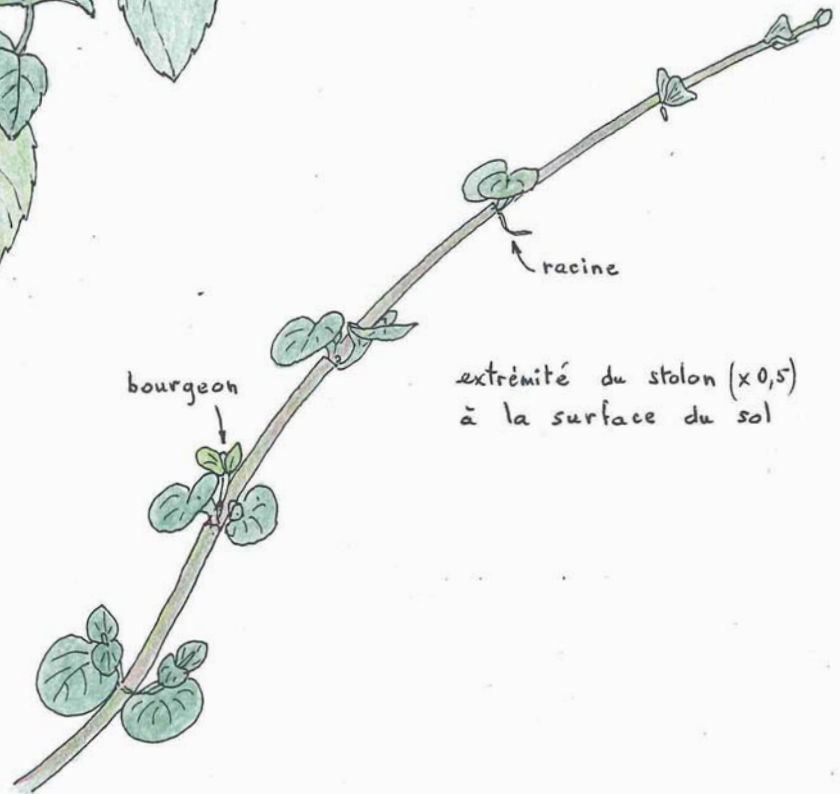


fleur vue
 de profil



calice tubuleux, velu, à nervures saillantes,
 à 5 dents.

tige quadrangulaire



bourgeon

racine

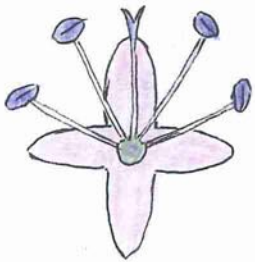
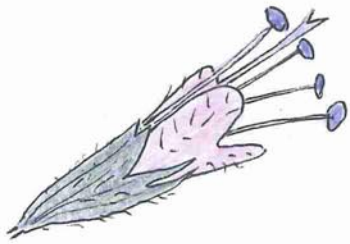
extrémité du stolon (x0,5)
 à la surface du sol

plante vivace de 30-80 cm
 très odorante
 croît dans les lieux humides

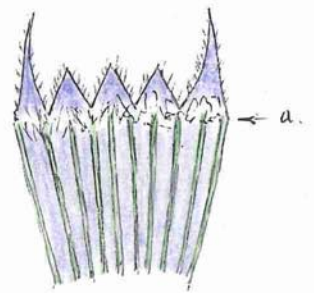
Lamiacée

MENTHA AQUATICA

Menthe aquatique



fleur vue de profil et de face
fleurs groupées en glomérules



calice ouvert étalé
a : poils à l'intérieur

plante vivace, de 10-50 cm,
à odeur très forte.
tiges dressées ou étalées-ascendantes.

lieux humides.

Lamiacée

MENTHA PULEGIUM

Herbe - de - Saint - Laurent

(dessin : H. David)



plante vivace de 50 cm à 1m.

fleur vue par-dessus et de profil

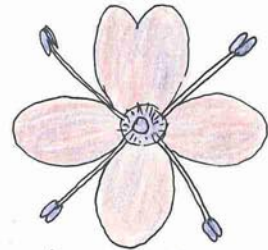
[syn: *Mentha viridis*]

Lamiacée

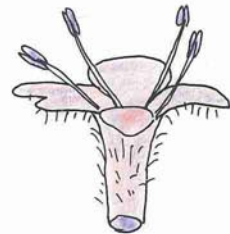
MENTHA SPICATA

Menthe en épi

(dessin: H. David)



A



B



A: fleur vue par-dessus
 corolle velue en-dedans
 B: fleur vue de profil, la corolle détachée.
 calice persistant autour du fruit.

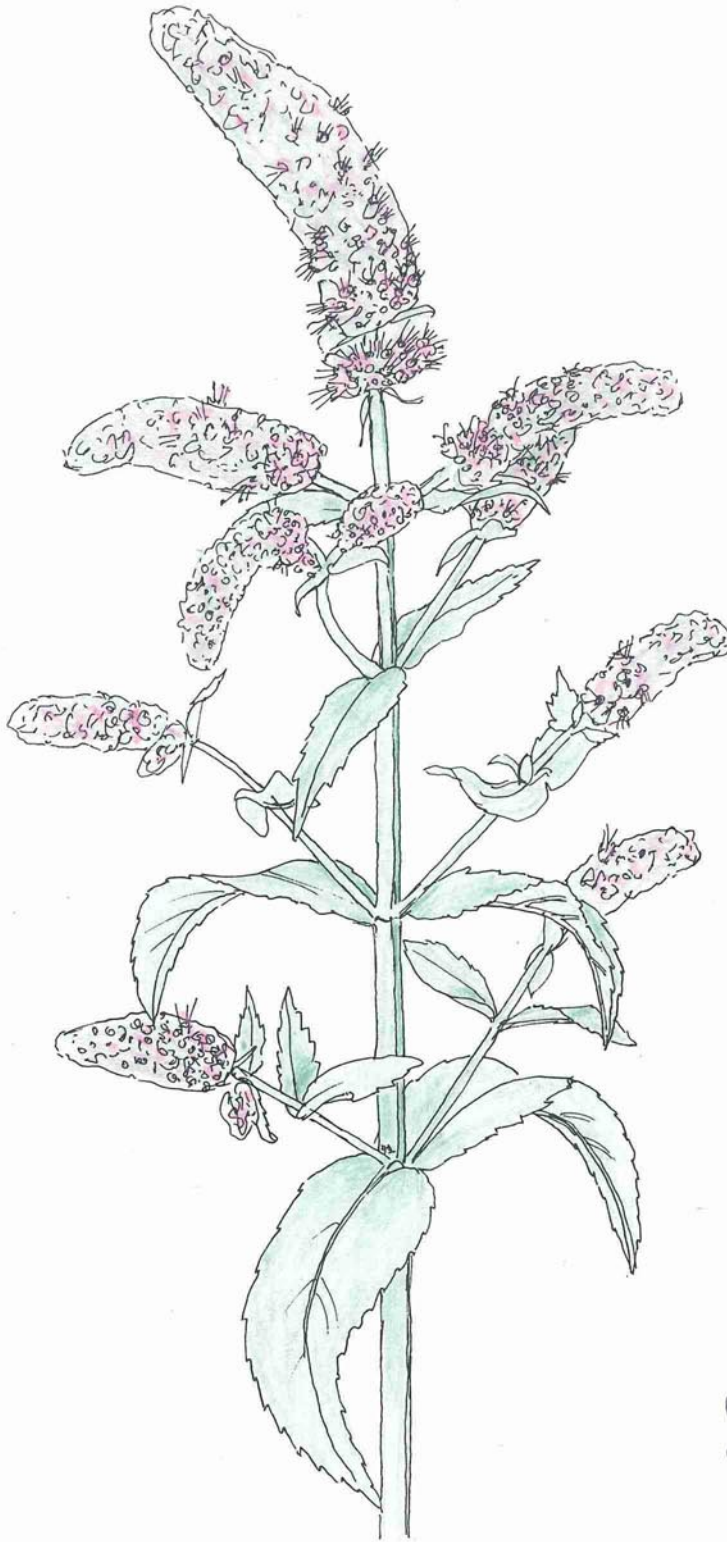
plante vivace, de 10-60 cm
 odeur forte

Lamiacée

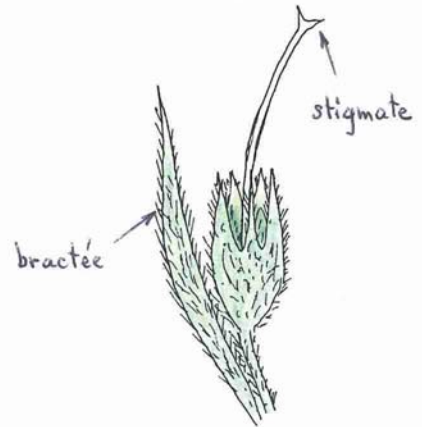
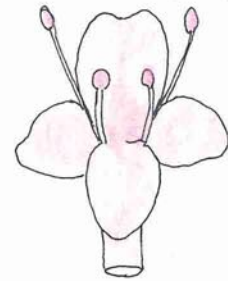
MENTHA ARVENSIS

Menthe des champs

(dessin: H. David)



3 fleurs d'un épi



fleur, vue de face, avec la corolle détachée
calice très velu, persistant autour du fruit

[syn: Mentha sylvestris]

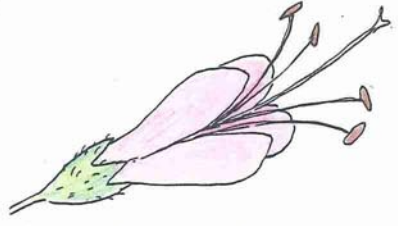
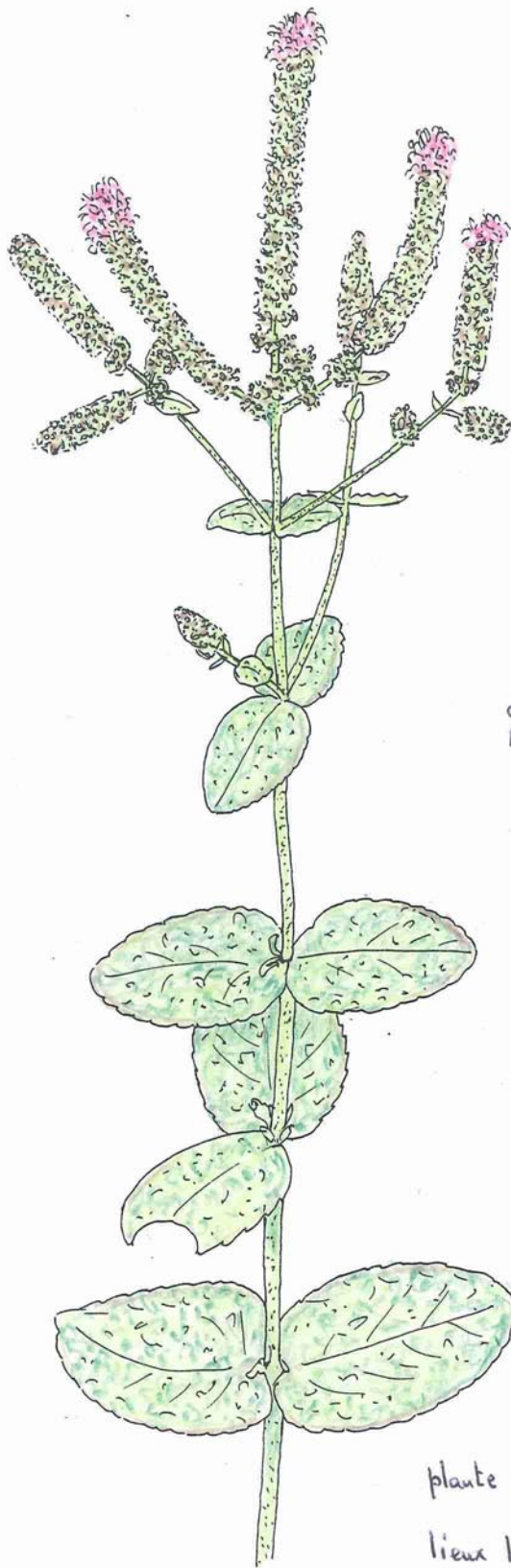
plante vivace de 30cm à 1m,
couverte d'une pubescence blanche-soyeuse

fleurs groupées en épis assez compacts

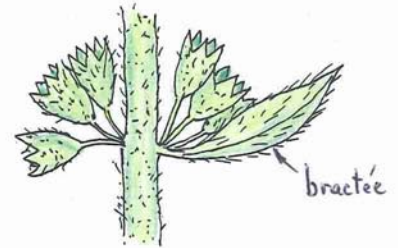
Lamiacée

MENTHA LONGIFOLIA

Menthe à longues feuilles



fleur isolée
calice à 5 dents, corolle à 4 lobes,
4 étamines, pistil.



les fleurs sont groupées
en verticilles.
les verticilles forment les épis.

plante
entièrement duveteuse

plante vivace de 30-80 cm, à odeur forte
lieux humides

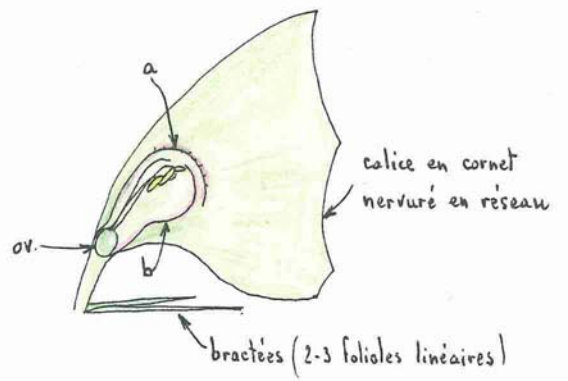
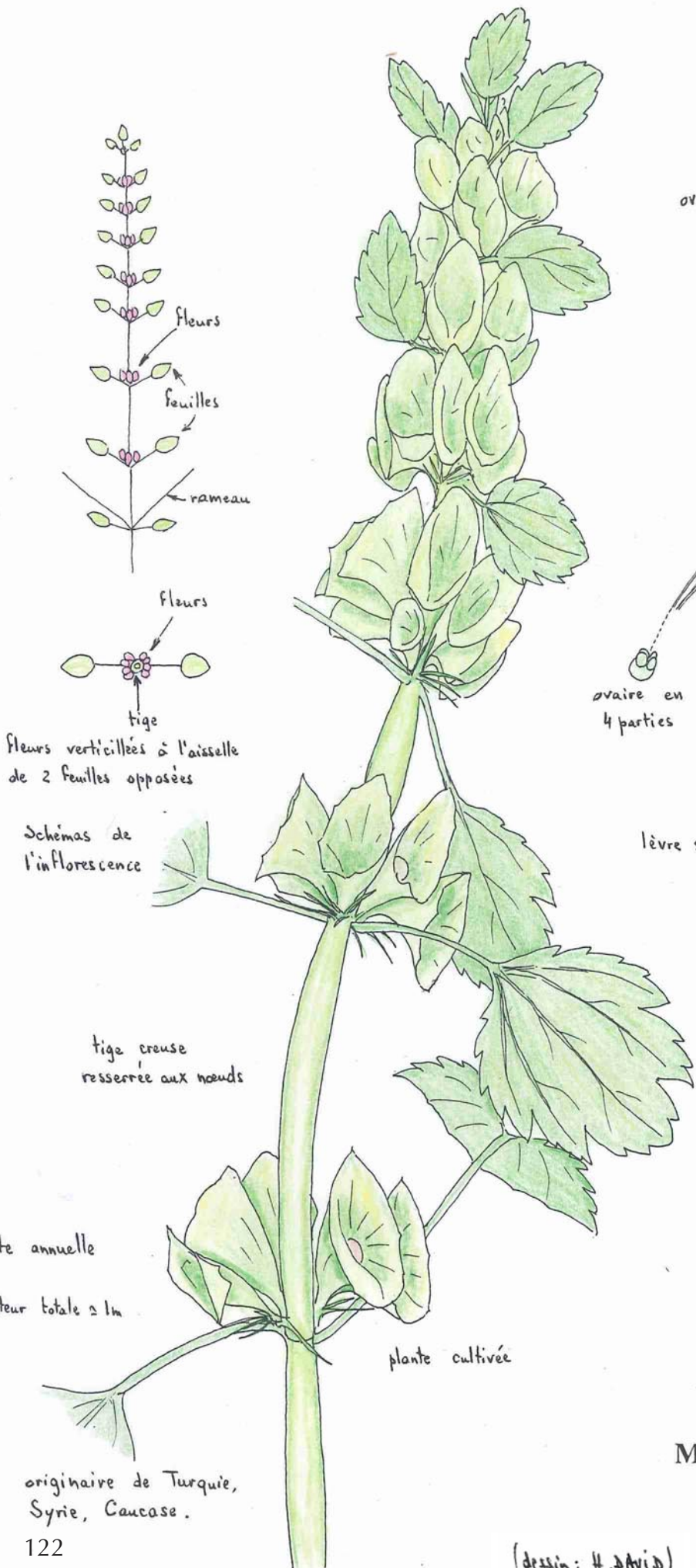
Lamiacée

MENTHA X-ROTUNDIFOLIA

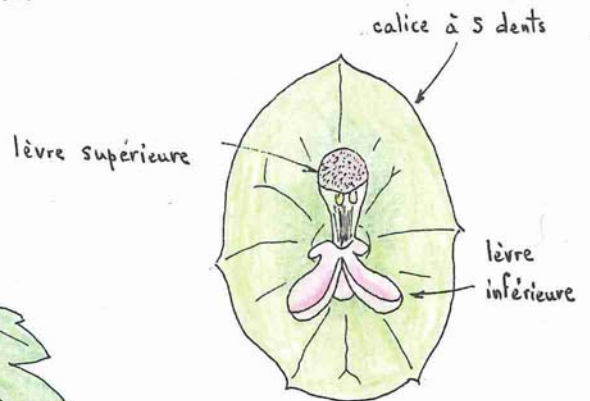
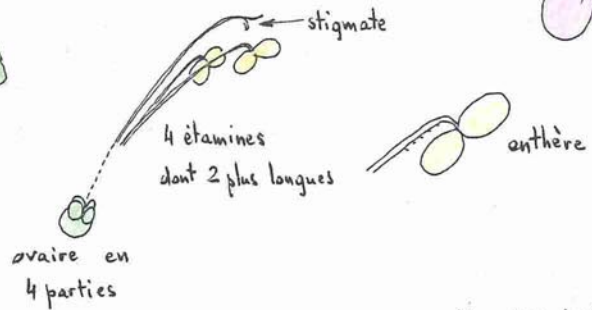
hybride :
M. longifolia x M. suaveolens

Menthe à feuilles rondes

(dessin : H. David)



coupe schématique d'une fleur en bouton
 a: lèvre supérieure en casque velu
 b: lèvre inférieure à 4 lobes
 ov: ovaire



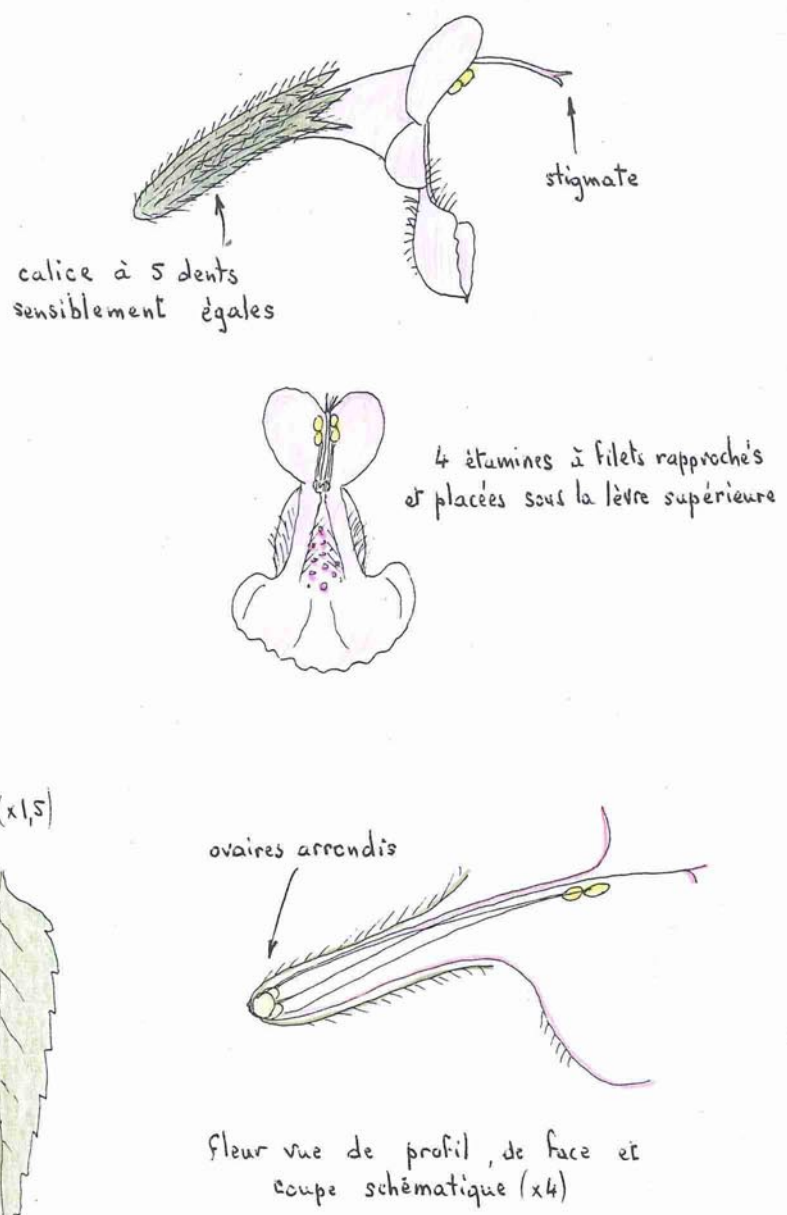
fleur épanouie
 vue de face ($\times 1,5$)

Lamiacée

MOLUCELLA LAEVIS

Mélisse des Moluques

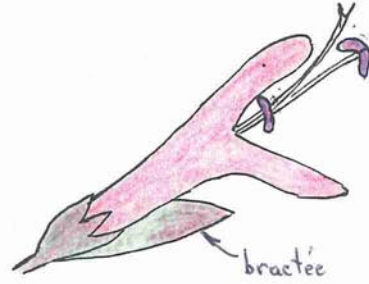
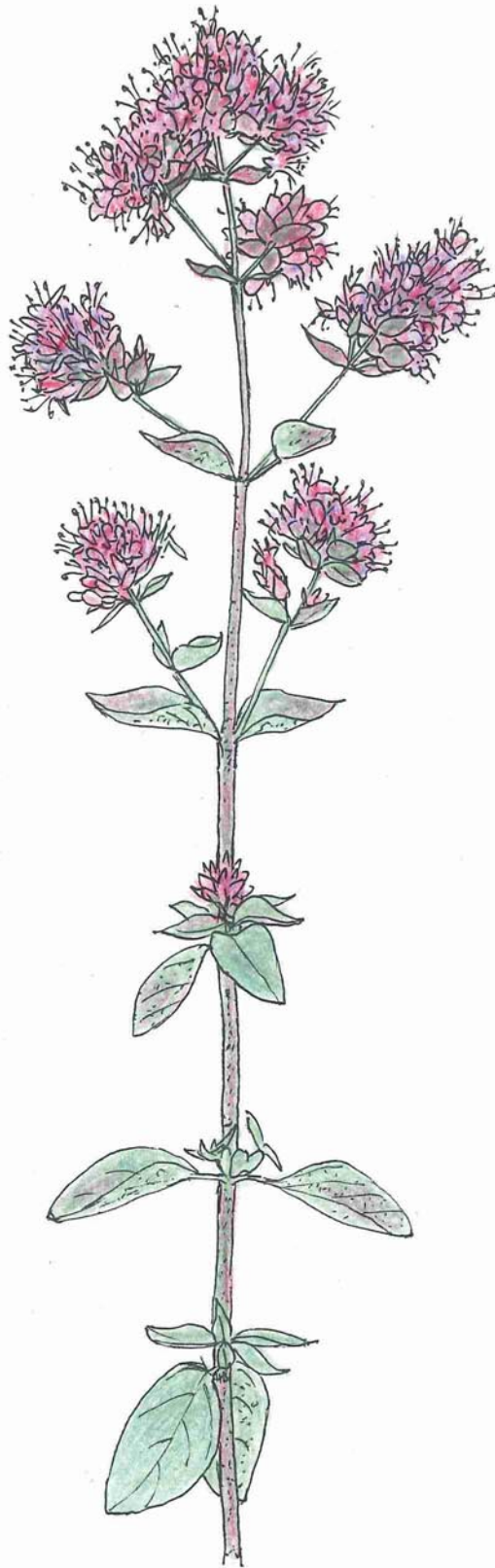
(dessin: H. David)



Lamiacée

NEPETA NEPETELLA

(dessin : H. David)



Fleur vue de profil et de face
calice à 5 dents, corolle bilabée,
4 étamines dont 2 plus courtes,
pistil.

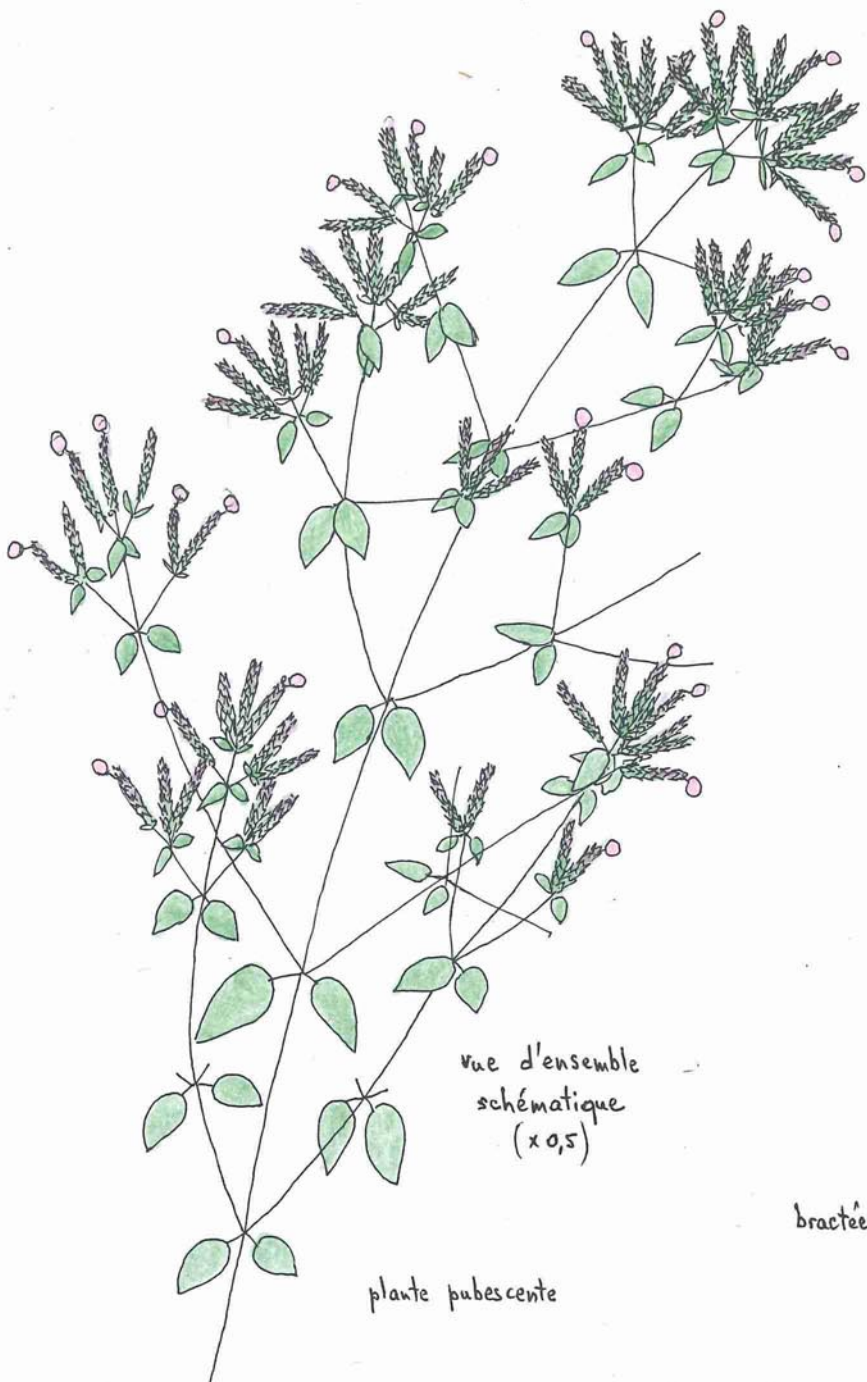
plante vivace de 30-80 cm,
aromatique

lieux secs, incultes.

Lamiacée

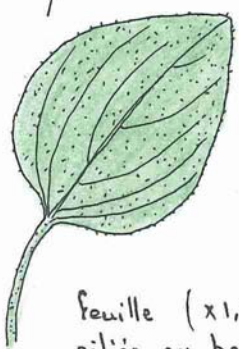
ORIGANUM VULGARE

Marjolaine sauvage



vue d'ensemble
schématique
(x0,5)

plante pubescente



feuille (x1,5)
ciliée au bord, pubescente sur
les 2 faces, nombreux petits creux
dessous (glandes), odorante au
frouissement.

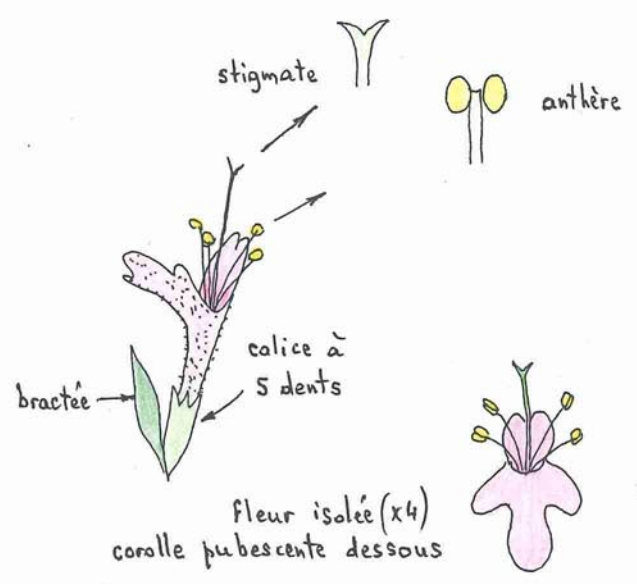


section de la tige



épi (x2)
bractées glabres

fruit sous chaque
bractée

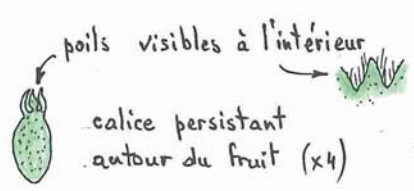


stigmate

anthère

calice à
5 dents

flor isolée (x4)
corolle pubescente dessous



poils visibles à l'intérieur

calice persistant
autour du fruit (x4)

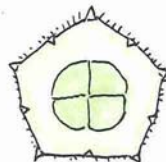
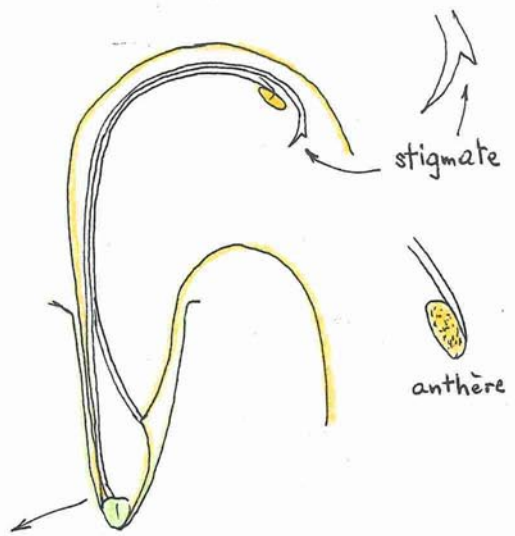
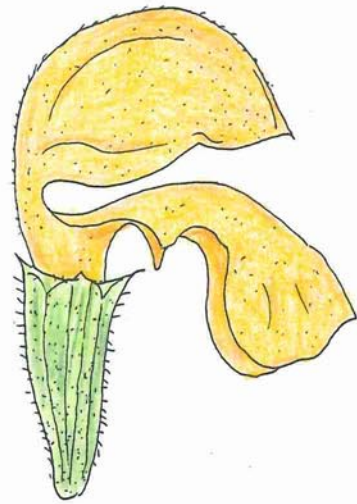
Lamiacée

ORIGANUM VULGARE

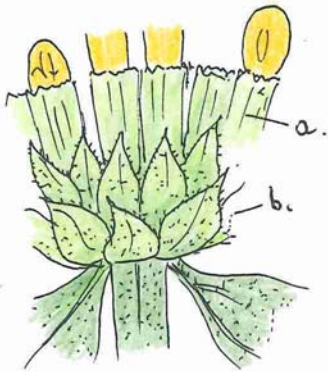
var. megastachyum

[*O. vulgare*]

(dessin: H. David)



coupe au niveau
de l'ovaire



détails du capitule :
a : calices
b : bractées

Lamiacée

PHLOMIS FRUTICOSA

Phlomis ligneux

(dessin : H. David)



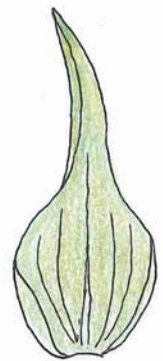
sous-arbrisseau de 20-50 cm
à plusieurs tiges simples

(dessin: H. David)

fleur vue de profil et en coupe schématique (x2)

br: bractées très velues
cal: calice à 5 dents, très velu.
l.s: lèvre supérieure pubescente
l.i: lèvre inférieure
ov: ovaire en 4 parties
st: stigmate

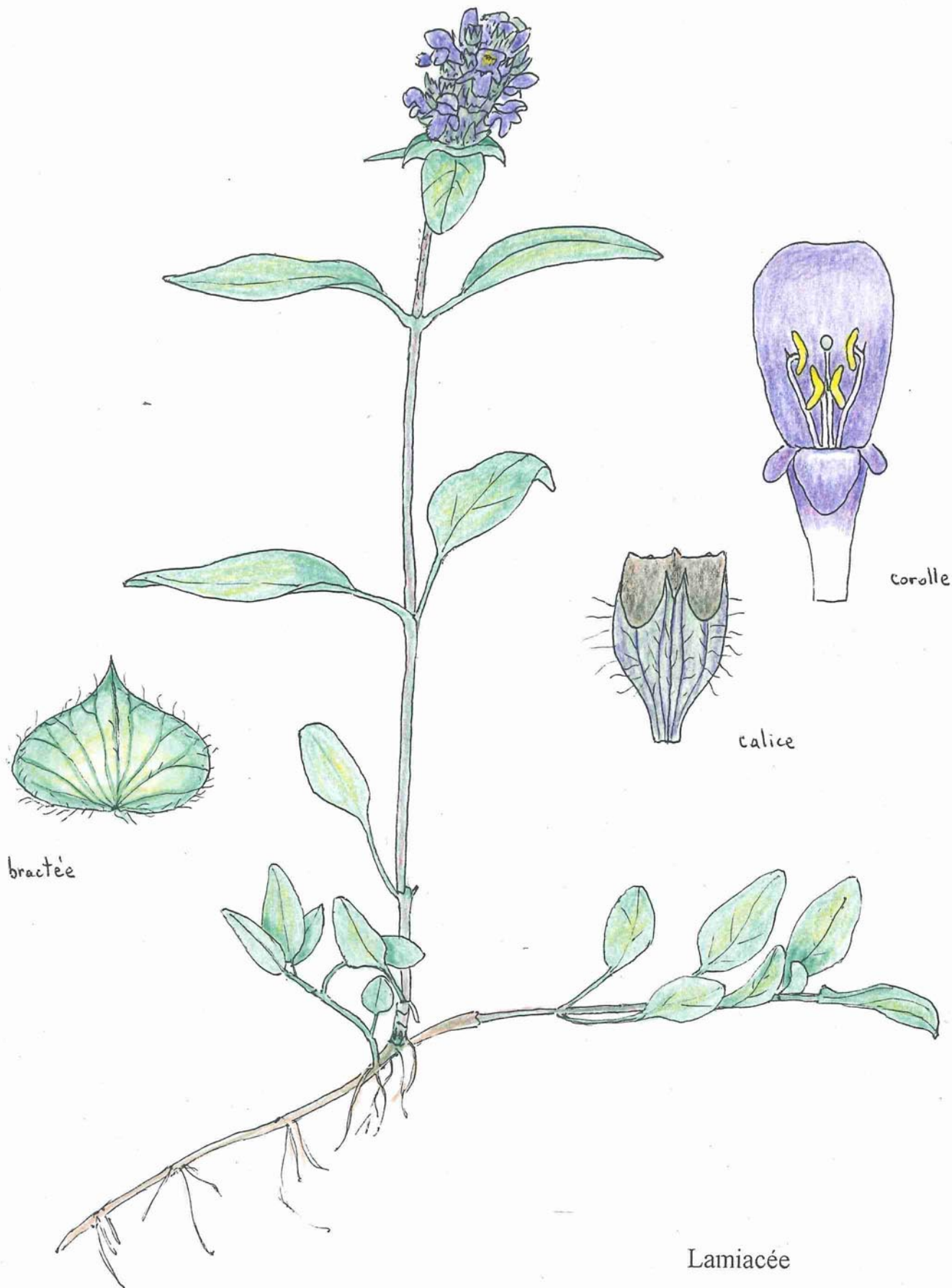
ff: feuille florale (x1)



Lamiacée

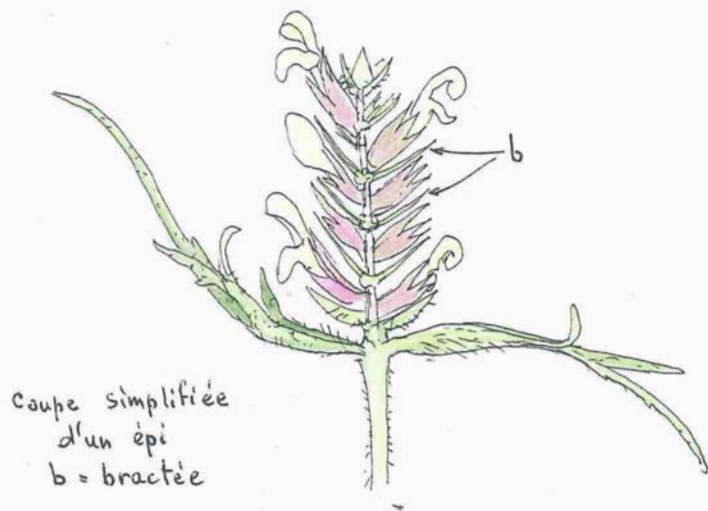
PHLOMIS LYCHNITIS

Phlomis lychnite

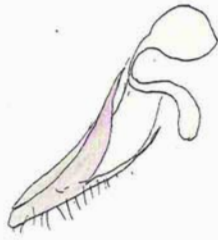
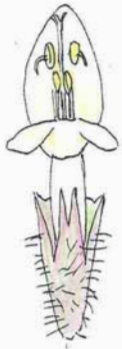


Lamiacée

PRUNELLA VULGARIS



calice vu
par dessus



anthère avec
petit crochet



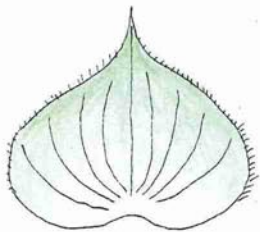
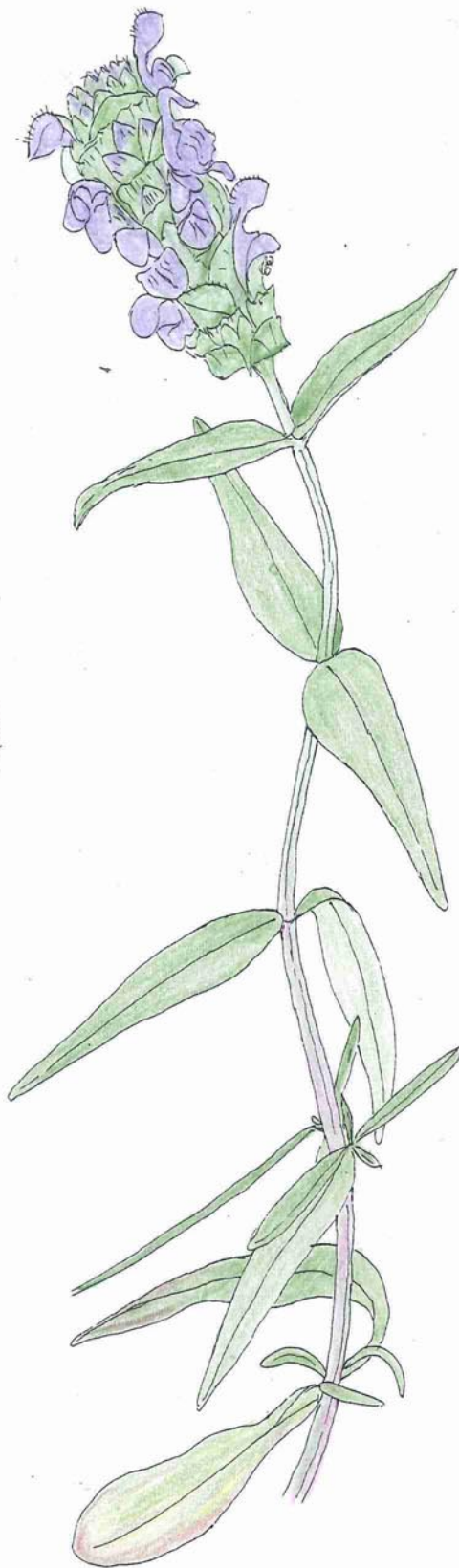
bractée de la base

Lamiacée

PRUNELLA LACINIATA

Brunelle blanchâtre

(dessin: H. David)

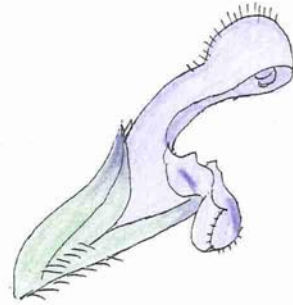


bractée de l'épi



calice isolé

plante vivace
haut^r 30cm

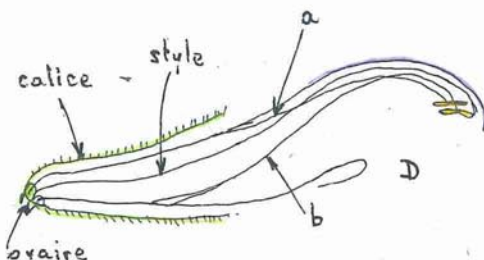
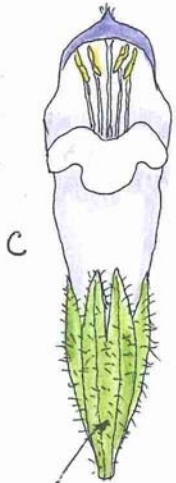
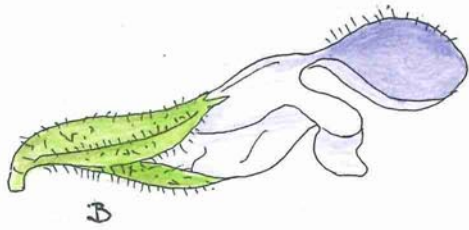


anthère de
l'étamine

Lamiacée

PRUNELLA HYSSOPIFOLIA

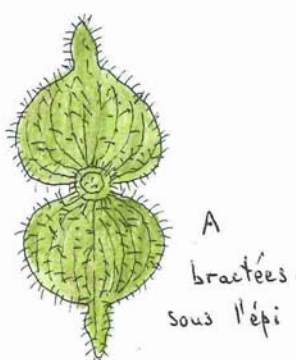
Brunelle à feuilles d'hysope



a: étamine courte fixée à la lèvre supérieure. b: étamine longue fixée à la lèvre inférieure.

lèvre inférieure du calice (2 dents)

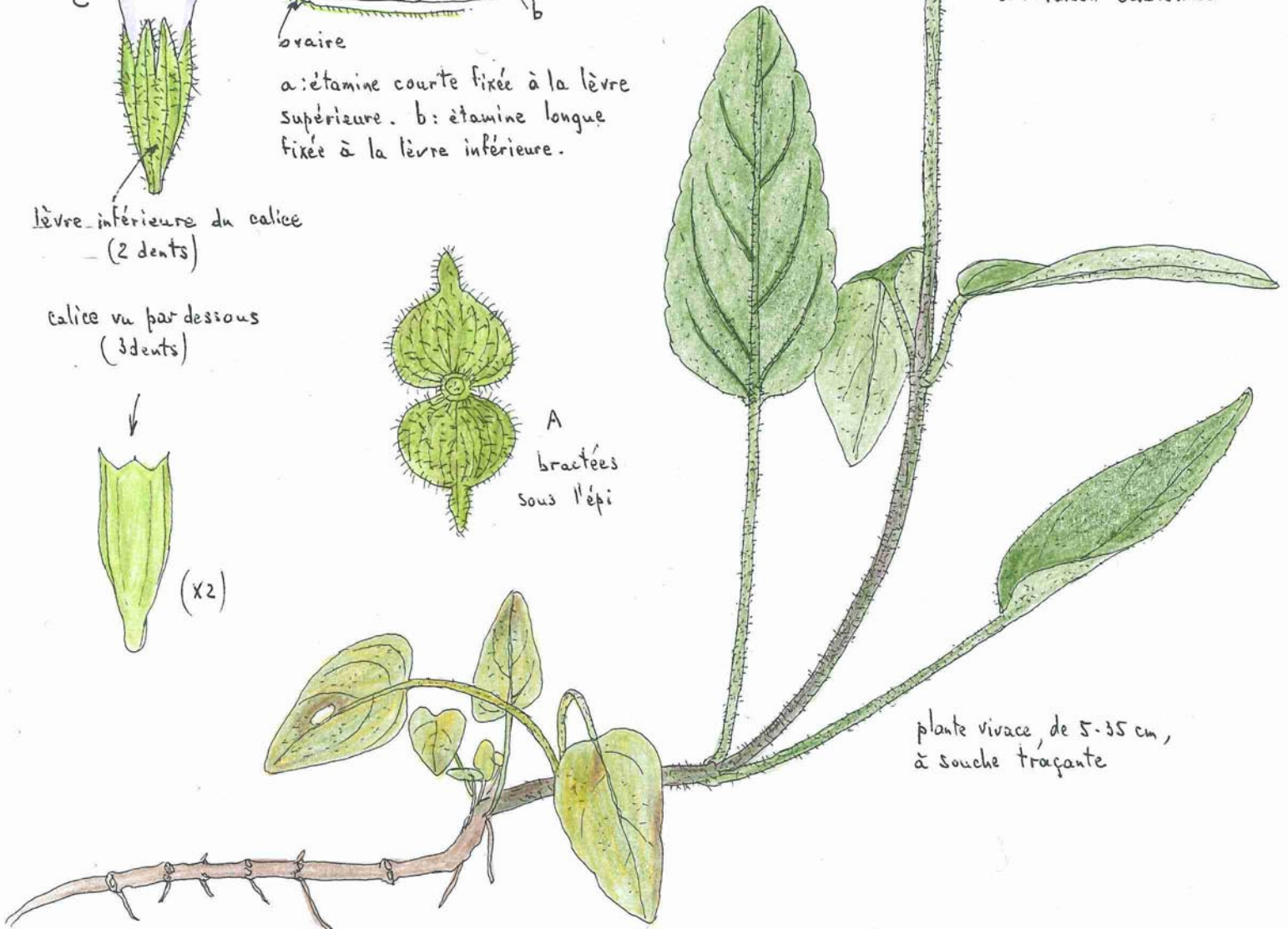
calice vu par dessous (3 dents)



A bractées sous l'épi



épi de 20 fleurs environ (4 verticilles de 5 fleurs) à floraison échelonnée



plante vivace, de 5-35 cm, à souche traçante

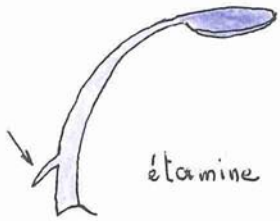
Lamiacée

PRUNELLA GRANDIFLORA

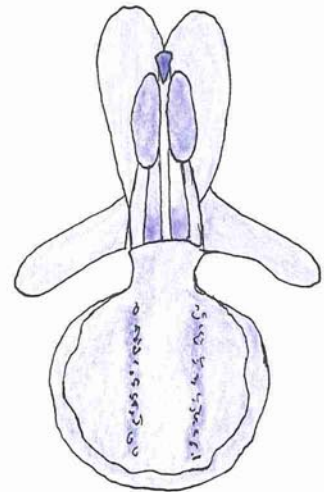
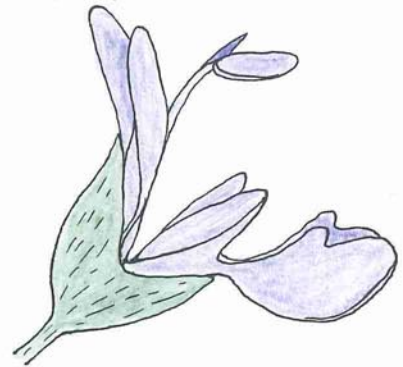
B, C, D: fleur vue de profil, par dessous et en coupe schématique (x2)

(dessin: H. David)

Brunelle à grandes fleurs



étamine



fleur vue de profil et de face
calice et corolle bilabiés, 2 étamines.



calice coupé montrant
les 4 carpelles.



coupe d'une feuille
(dessous cotonneux)



arbrisseau de 50 cm à 1m,
très aromatique.
feuilles persistantes.

Lamiacée

ROSMARINUS OFFICINALIS

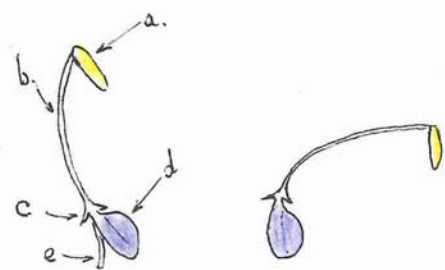
Romarin officinal

(dessin: H. David)



A, B, C : fleur vue de profil, de face et en coupe

fruit
calice vu par-dessus



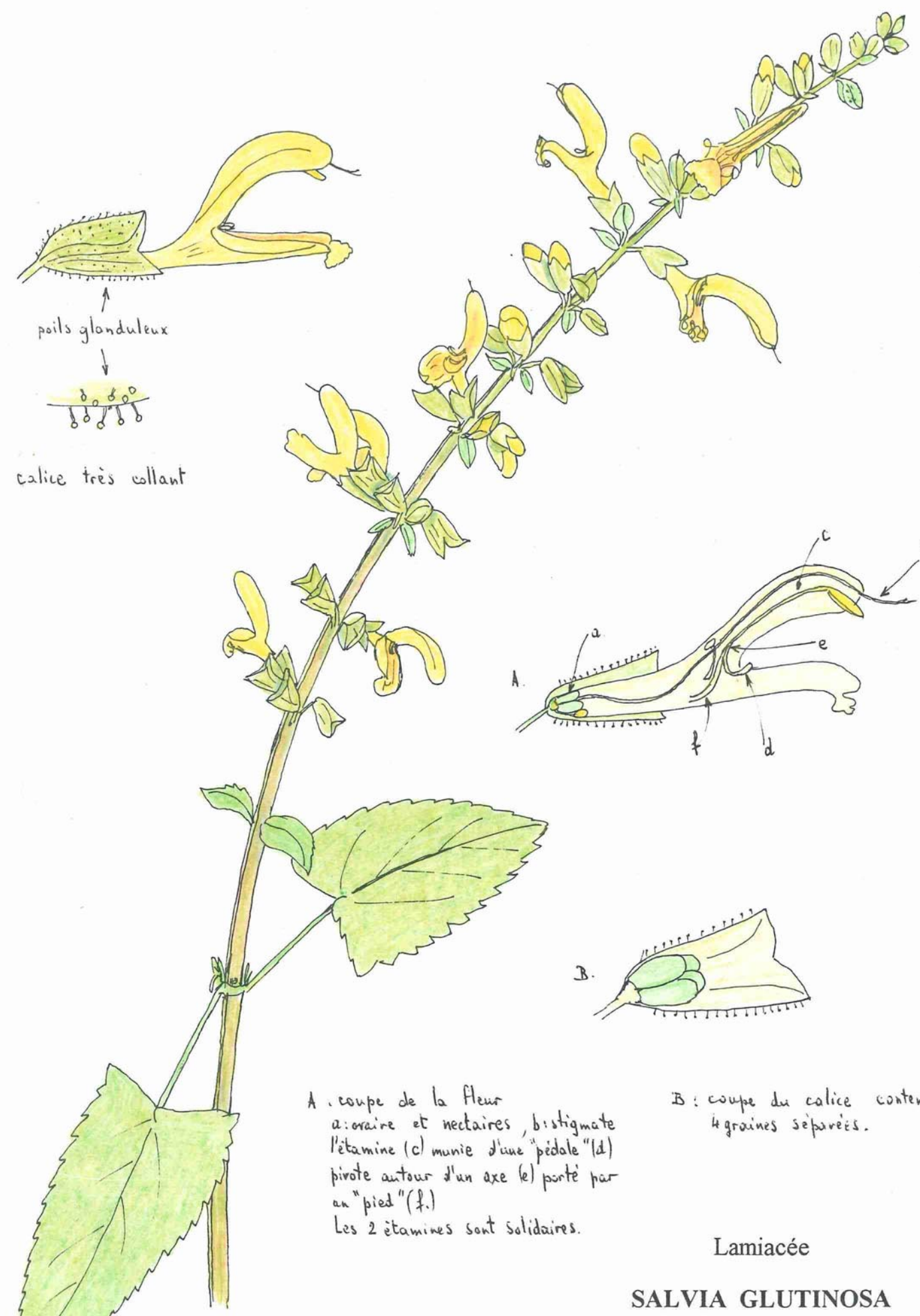
étamine "à pédale":
 a: anthère - b: filet - c: axe de rotation
 d: "pédale" - e: "alimentation" de
 l'étamine, reliée à la corolle.
 En appuyant sur la "pédale", un insecte
 fait basculer l'étamine.

plante vivace, de 30-80 cm,
 odorante.

Lamiacée
SALVIA PRATENSIS

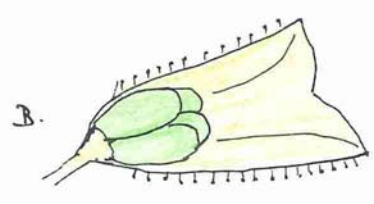
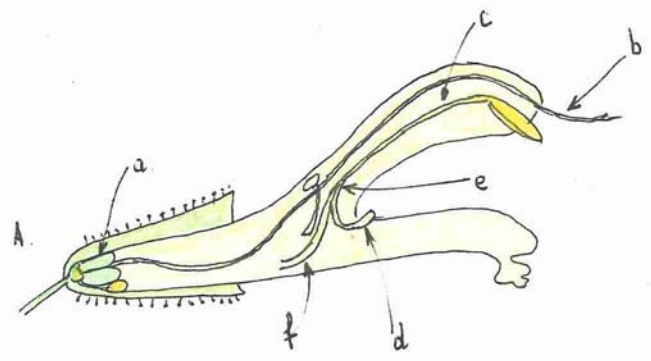
Sauge des prés

(dessin: H. David)



poils glanduleux

calice très collant



A : coupe de la fleur
 a : ovaire et nectaires, bistigmaté
 l'étamine (c) munie d'une "pédale" (d)
 pivote autour d'un axe (e) porté par
 un "pied" (f).
 Les 2 étamines sont solidaires.

B : coupe du calice contenant
 4 graines séparées.

Lamiacée

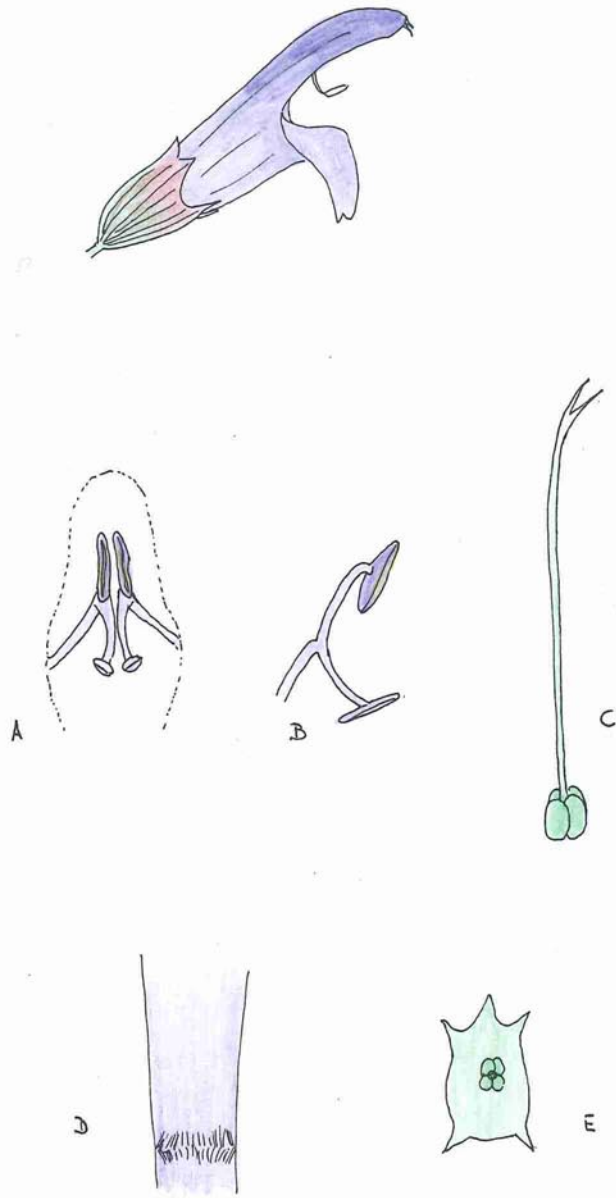
SALVIA GLUTINOSA

Sauge glutineuse

(dessin : H. David)



feuille vue
par dessous



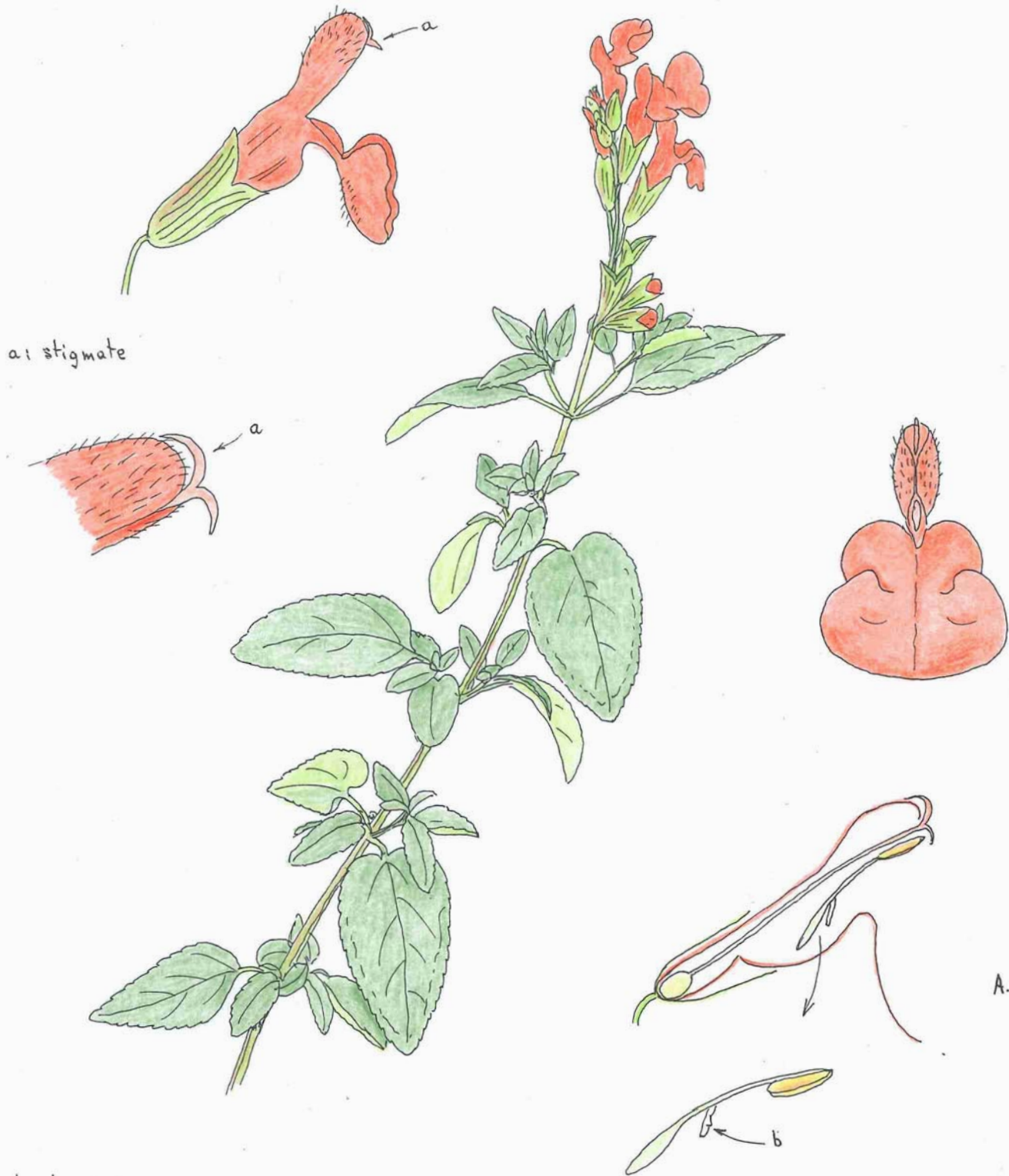
A: étamines vues de face. B: une étamine de profil
C: pistil. D: anneau de poils à la base de la corolle.
E: calice vu par dessus.

Lamiacée

SALVIA OFFICINALIS

Sauge officinale

(dessin: H. David)



a : stigmat

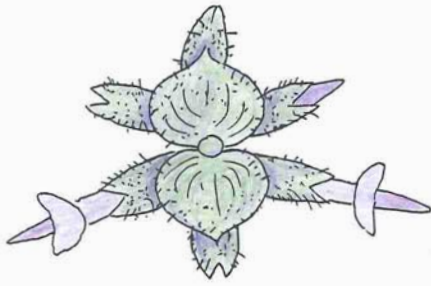
arbuste $\approx 1m$

A : coupe de la fleur
 b : axe de rotation de l'étamine dont
 l'anthère se rabat sur le dos de l'insecte

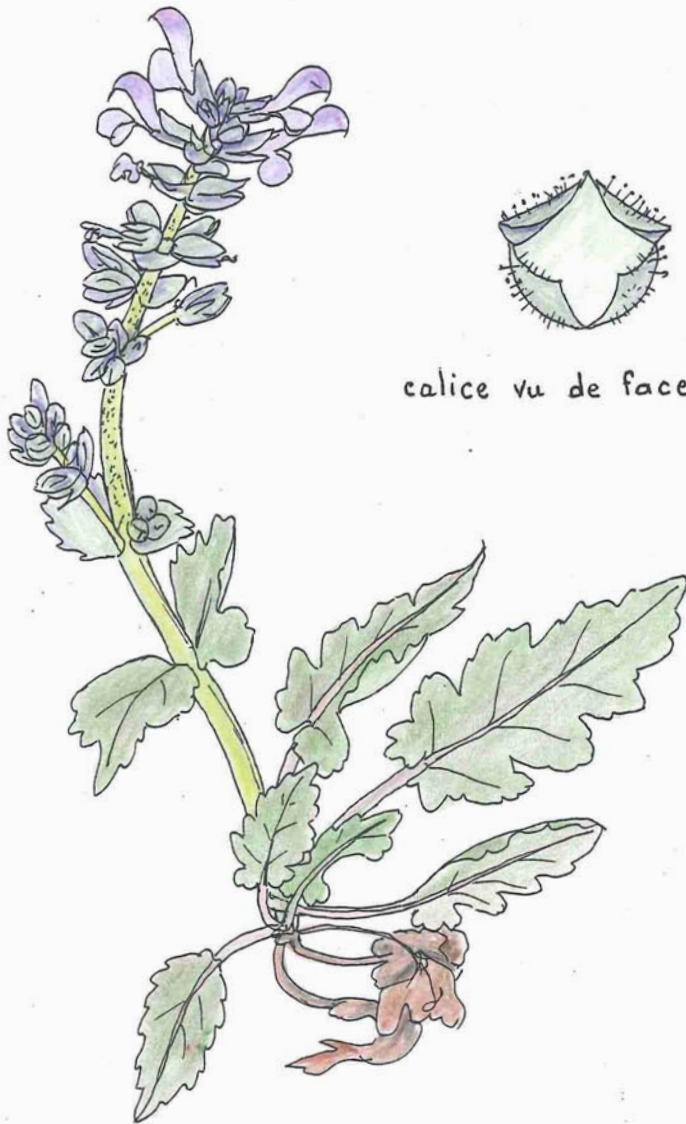
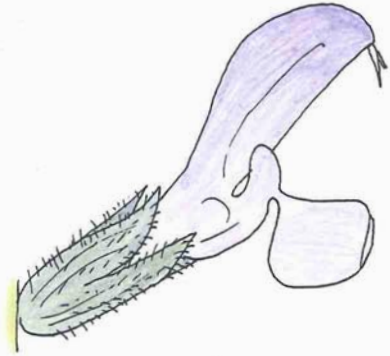
Lamiacée

SALVIA MICROPHYLLA

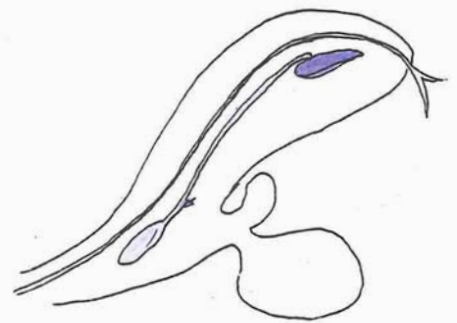
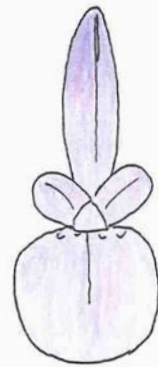
Sauge à petites feuilles



verticille vu par-dessous



calice vu de face



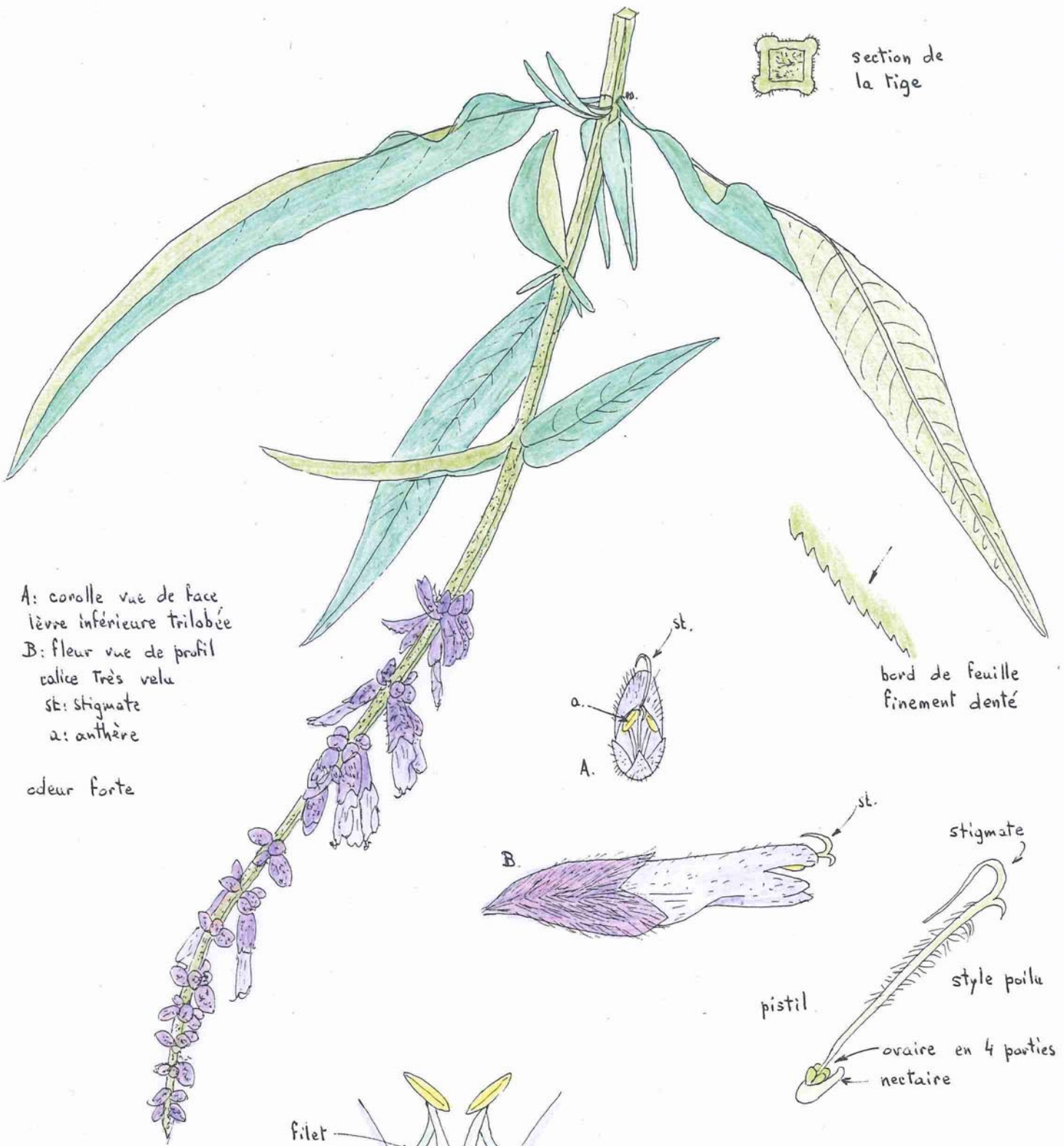
plante avec poils glanduleux dans la partie supérieure

Lamiacée

SALVIA VERBENACA

(dessin : H. David)

Sauge fausse-verveine



A: corolle vue de face
 lèvre inférieure trilobée
 B: fleur vue de profil
 calice très velu
 st: stigmate
 a: anthere

odeur forte

détail de la fixation des 2 étamines
 tube de la corolle ouvert et écarté
 parties soudées entre elles, non fixées
 à la corolle.

buisson (haut? ≈ 1,50m)
 branches retombantes ou redressées

section de la tige

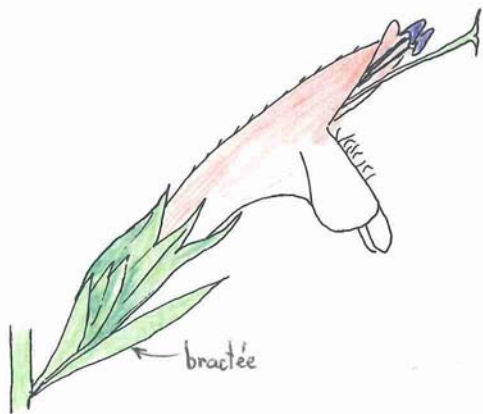
bord de feuille finement denté

st.
 stigmat
 style poilu
 pistil
 ovaire en 4 parties
 nectaire

Lamiacée

SALVIA LEUCANTHA

Sauge blanchâtre

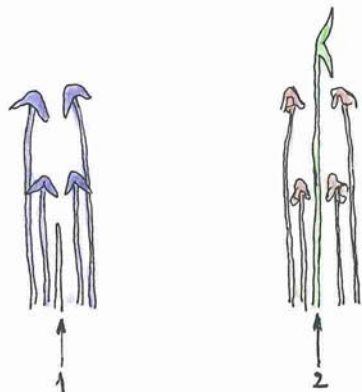
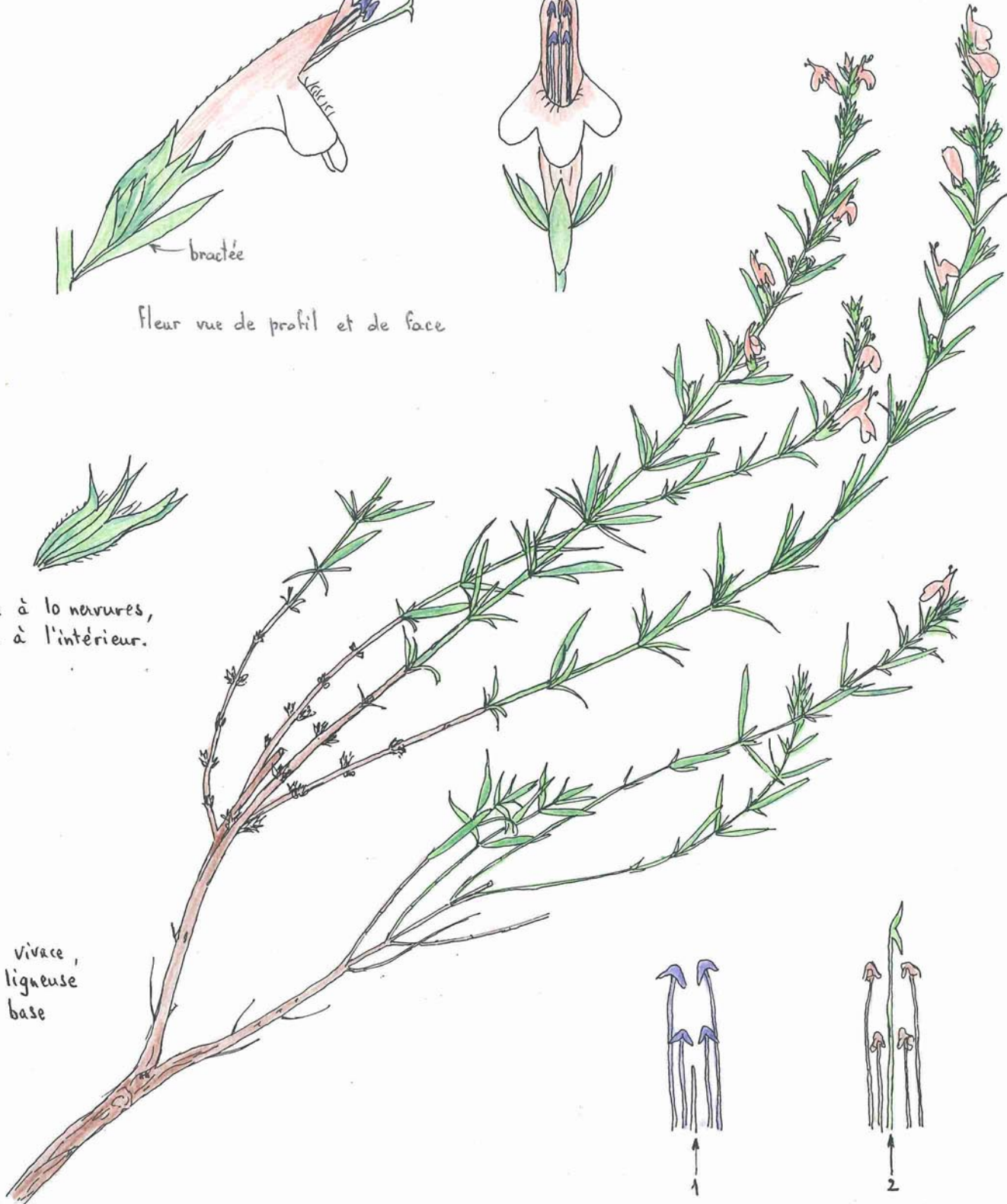


fleur vue de profil et de face



calice à 10 nervures,
poilu à l'intérieur.

plante vivace,
tige ligneuse
à la base



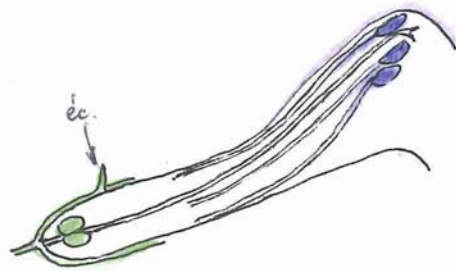
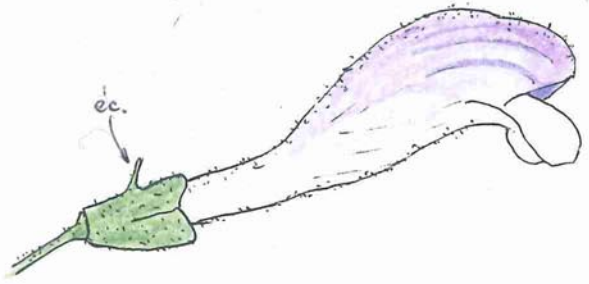
1: au début de la floraison : étamines épanouies,
style court.
2: en fin de floraison : étamines fanées,
stigmate développé.

Lamiacée

SATUREJA MONTANA

Sarriette des montagnes

(dessin : H. Davis)



fleur vue de profil, de face et en coupe
 calice à 2 lèvres entières (éc: écaille),
 corolle bilabiée; lèvre supérieure trilobée,
 voûtée en casque,
 4 étamines, pistil à 4 carpelles.



calice refermé
 sur le fruit

plante vivace de 20 cm à 1m,
 à souche longuement traçante.

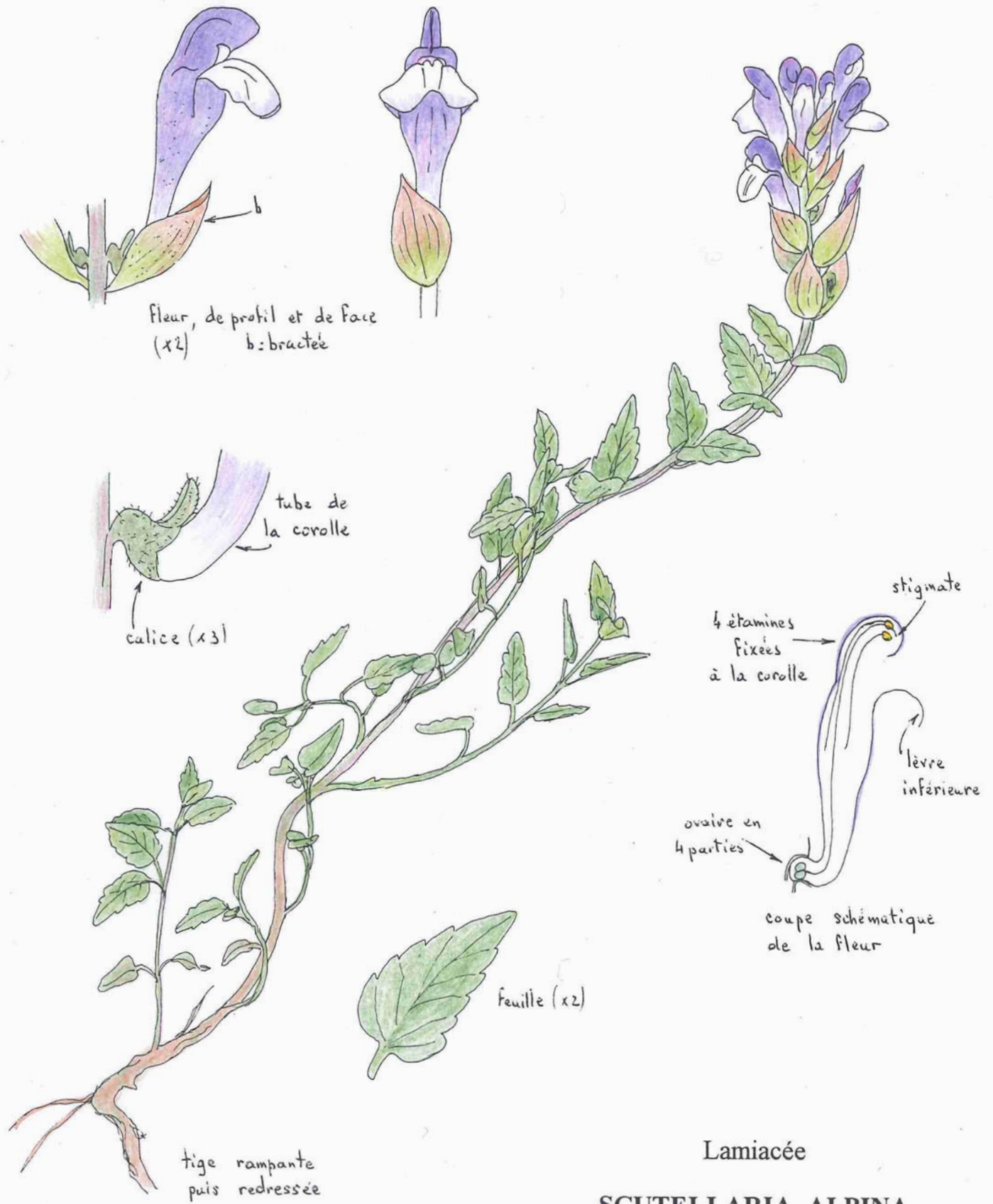
bord des eaux

Lamiacée

SCUTELLARIA GALERICULATA

Grande toque

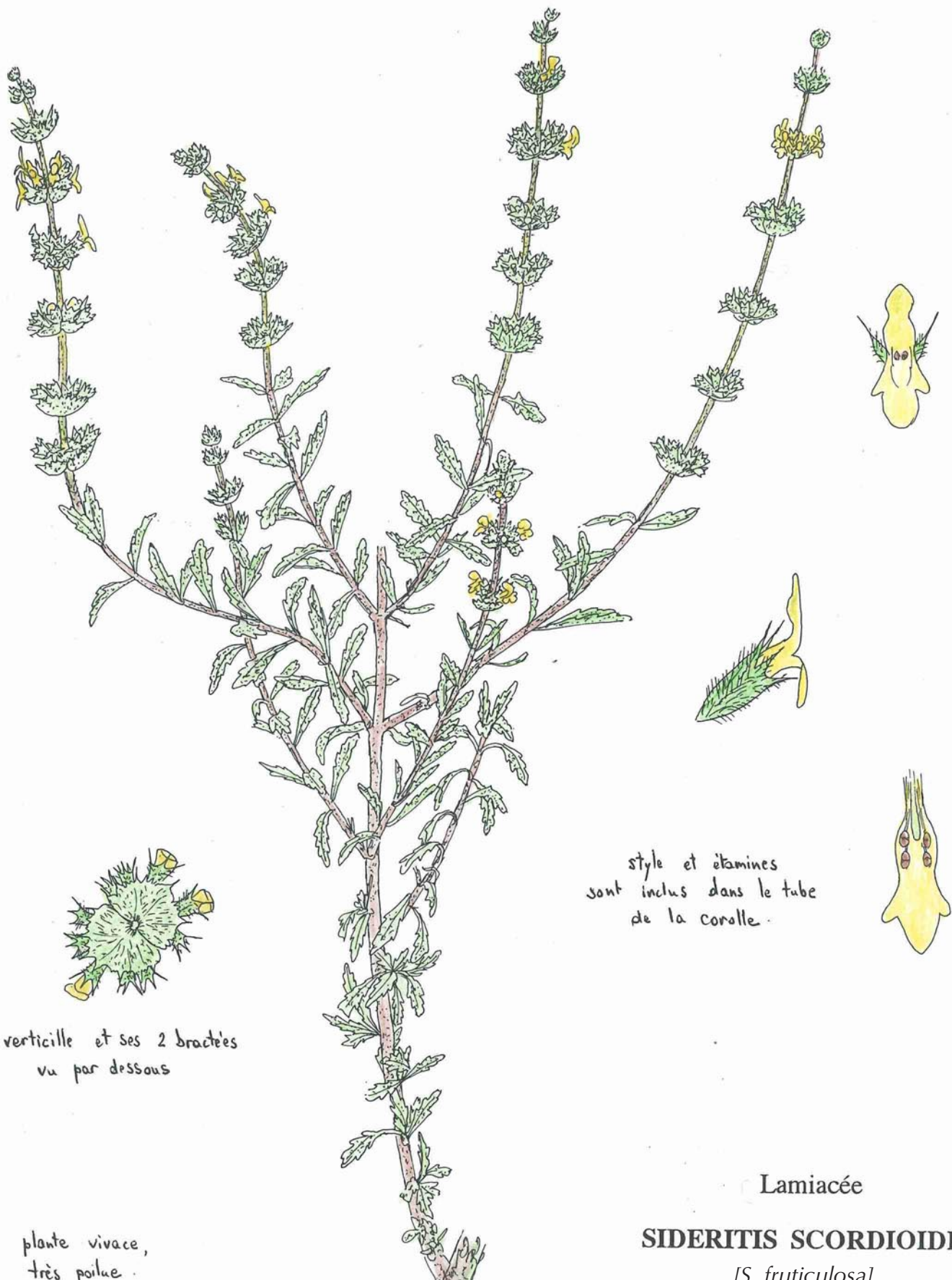
(dessin: H. David)



Lamiacée
SCUTELLARIA ALPINA

Scutellaire des Alpes

(dessin: H. David)



verticille et ses 2 bractées
vu par dessous

style et étamines
sont inclus dans le tube
de la corolle.

plante vivace,
très poilue.

(dessin : H. David)

Lamiacée

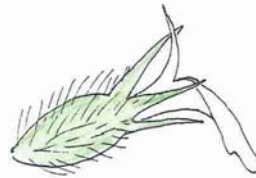
SIDERITIS SCORDIOIDES

[*S. fruticulosa*]

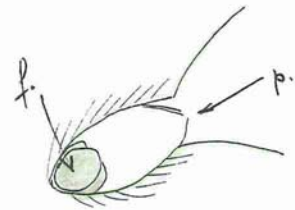
Crapaudine faux-scordium



Corolle à 2 lèvres
(étamines et
pistil inclus)



calice vu de face: le
sépale supérieur est
beaucoup plus large



coupe du calice fructifère
f: fruit
p: poils fermant
l'ouverture du calice



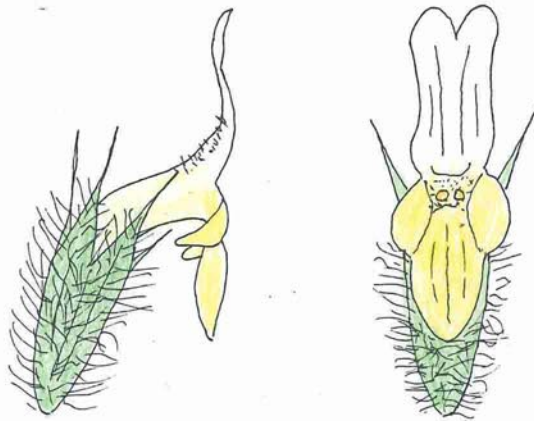
feuille en
gouttière

Lamiacée

SIDERITIS ROMANA

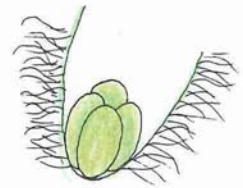
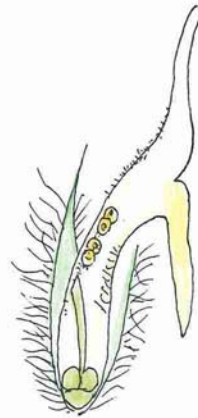
Crapaudine romaine

(dessin: H. David)

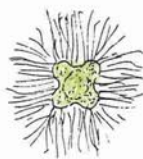


fleur de profil, de face
et coupe (x4)

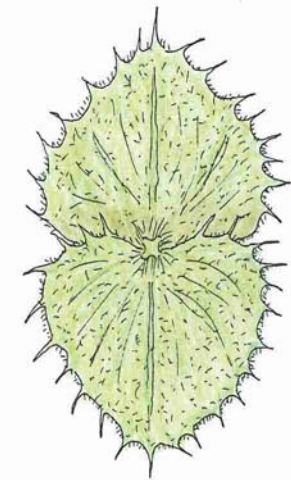
anthères fixées
sur la corolle →



les 4 graines au
fond du calice



section de la
tige (x4)



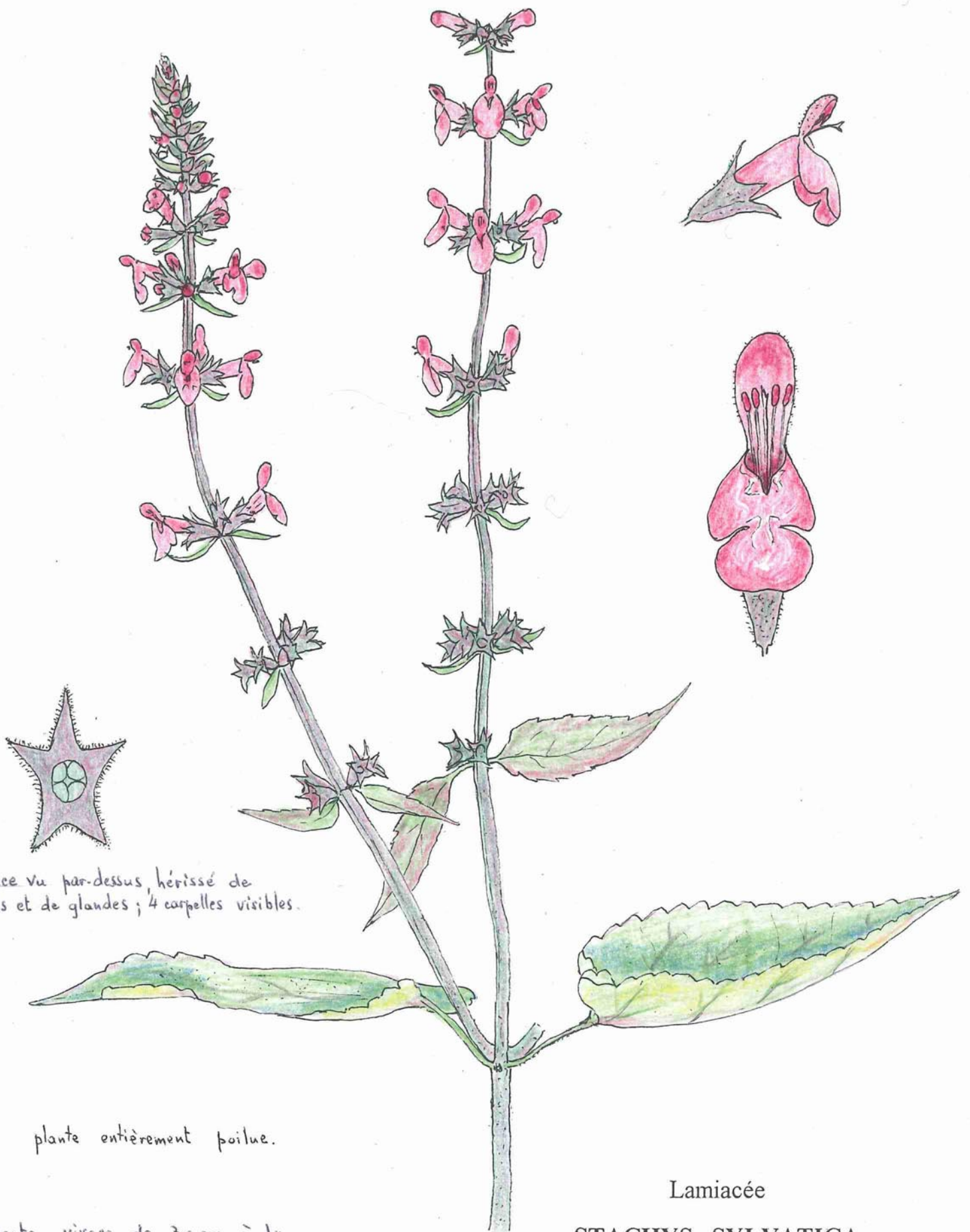
bractées florales
(x2)

Lamiacée

SIDERITIS HIRSUTA

Crapaudine hérissée

(dessin: H. David)



calice vu par-dessus hérissé de poils et de glandes ; 4 carpelles visibles.

plante entièrement poilue.

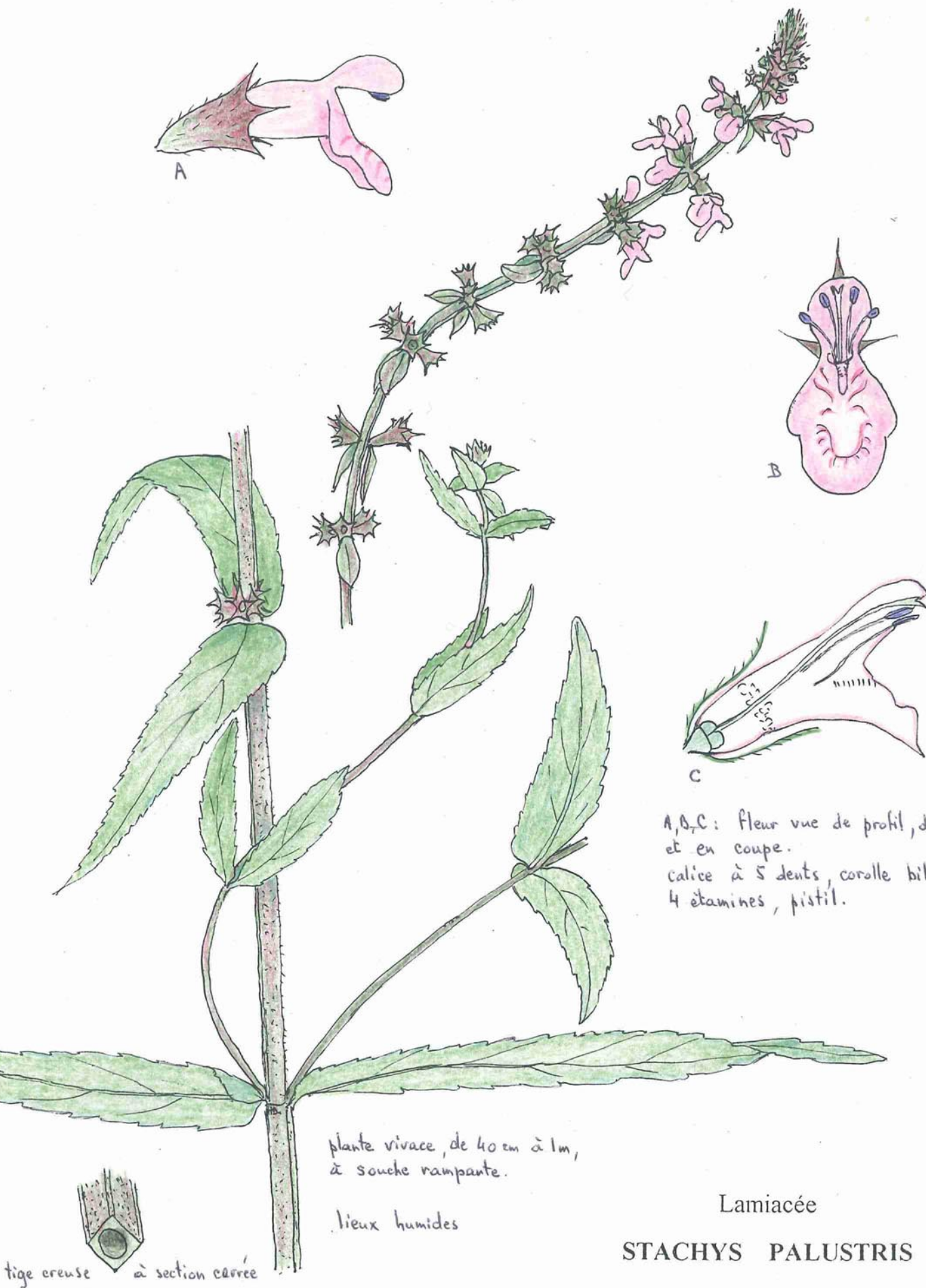
plante vivace de 30 cm à 1 m, à souche rampante.

Lamiacée

STACHYS SYLVATICA

Epiaire des bois

(dessin : H. David)



A, B, C: fleur vue de profil, de face et en coupe.
calice à 5 dents, corolle bilabée, 4 étamines, pistil.

plante vivace, de 40 cm à 1 m,
à souche rampante.

lieux humides

Lamiacée

STACHYS PALUSTRIS

Epiaire des marais

(dessin: H. David)

tige creuse à section carrée



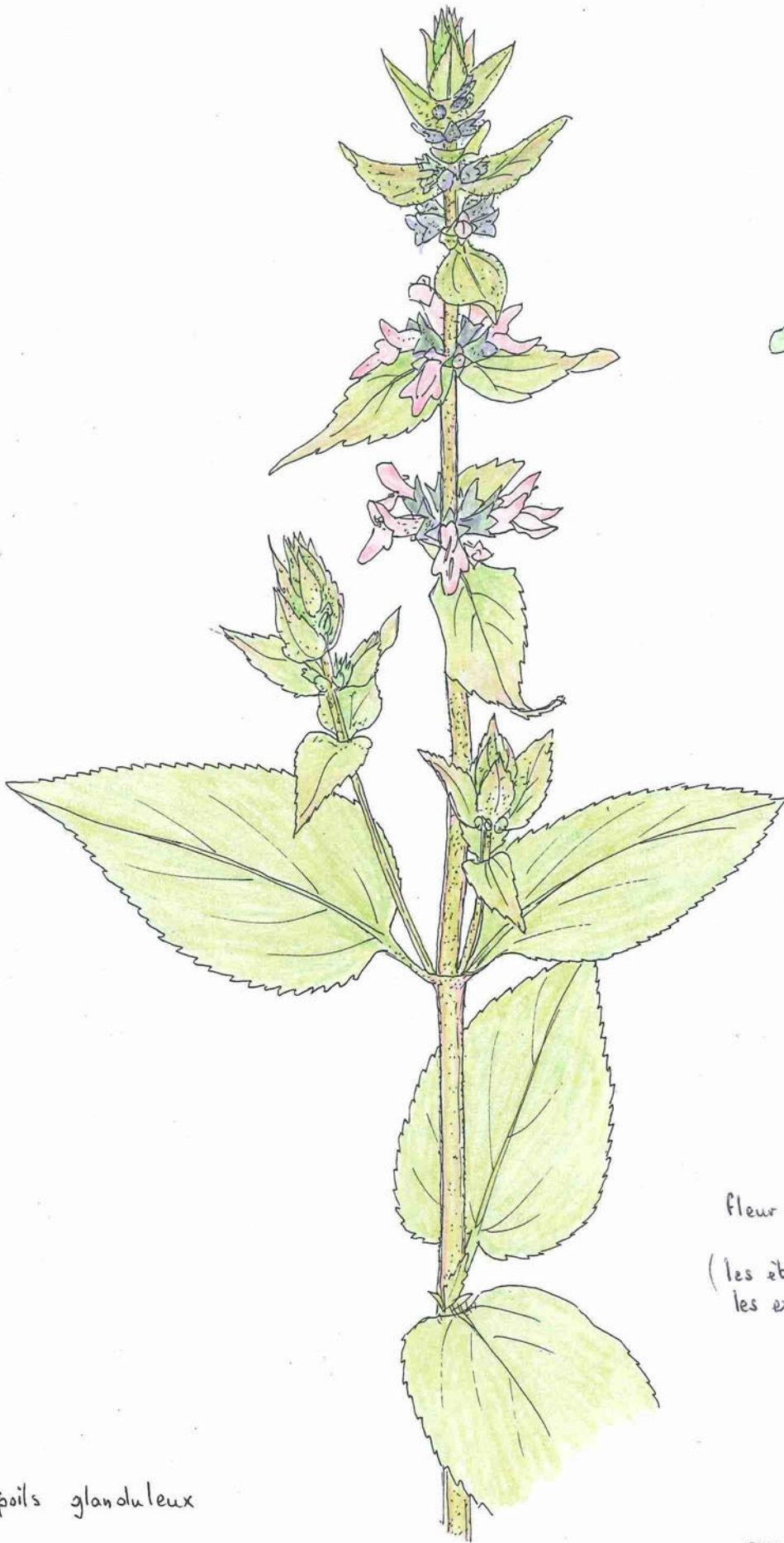
dent du calice terminée par une épine glabre

A.: les anthères des étamines jeunes sont groupées.
 B.: en fin de floraison les étamines sont rejetées en dehors
 C.: fruit

(dessin: H. David)

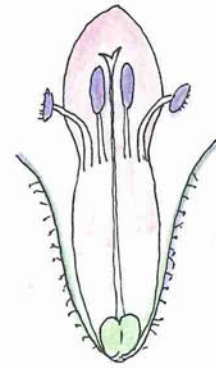
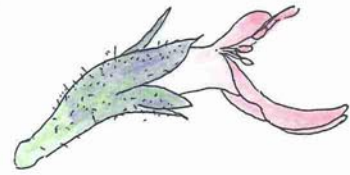
Lamiacée
STACHYS RECTA

Epiaire droite



poils glanduleux

plante vivace de 40 cm à 1m



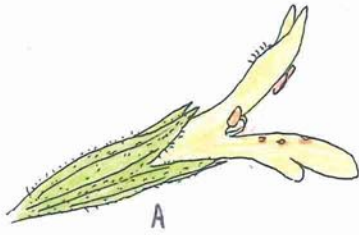
fleur vue de profil, de face et en coupe
(les étamines sont d'abord parallèles puis
les extérieures sont déjetées en dehors)

Lamiacée

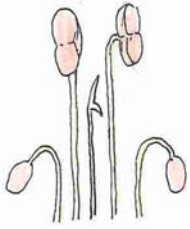
STACHYS ALPINA

Epiaire des Alpes

(dessin: H. David)



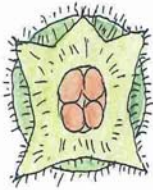
A



C



B



calice vu par dessus
(les carpelles au fond)



A et B : fleur vue de profil et de face
C : position des étamines et du stigmate
sous la lèvre supérieure.



plante velue
souche vivace

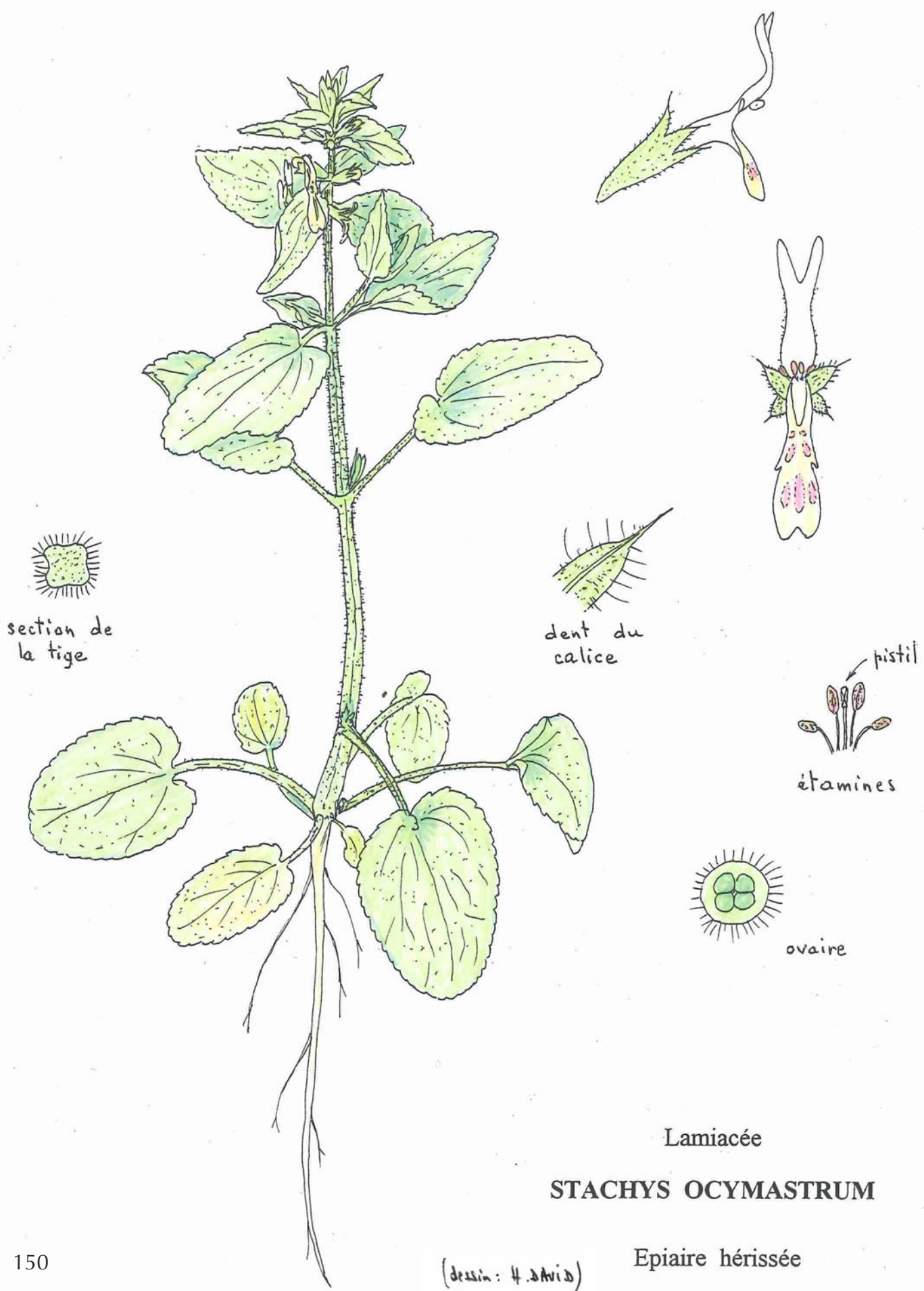
sables et rochers du littoral méditerranéen.

(dessin : H. David)

Lamiacée

STACHYS MARITIMA

Epiaire maritime



section de
la tige

dent du
calice

pistil
étamines

ovaire

Lamiacée

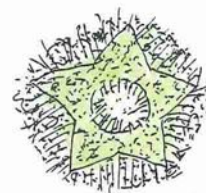
STACHYS OCYMASTRUM

Epiaire hérissée

(dessin : H. David)



section d'une feuille



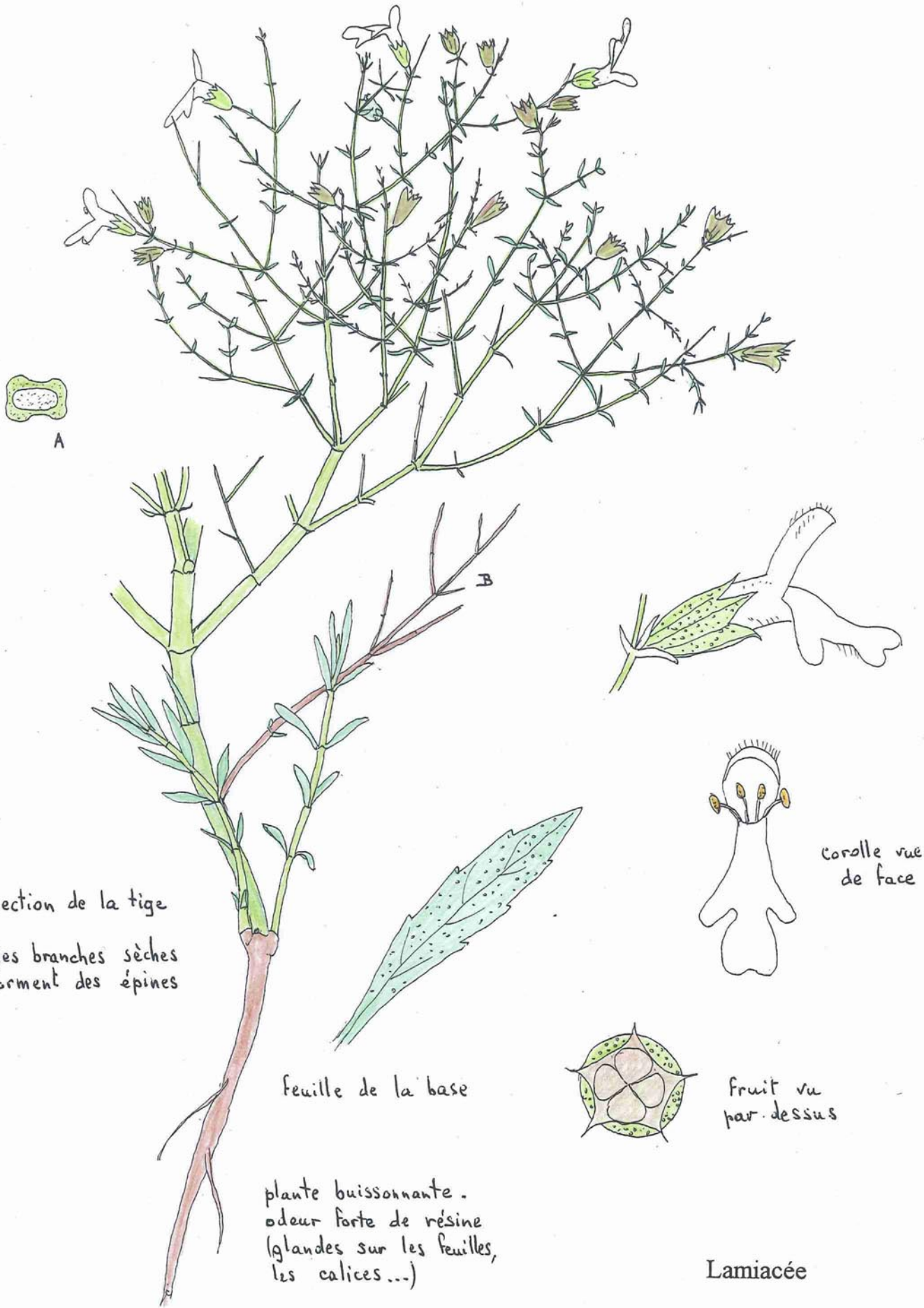
calice vu par-dessus

la plante se répand surtout par des rameaux qui s'enracinent

Lamiacée

STACHYS BYZANTINA

Oreille d'ours



A: section de la tige

B: les branches sèches forment des épines

feuille de la base

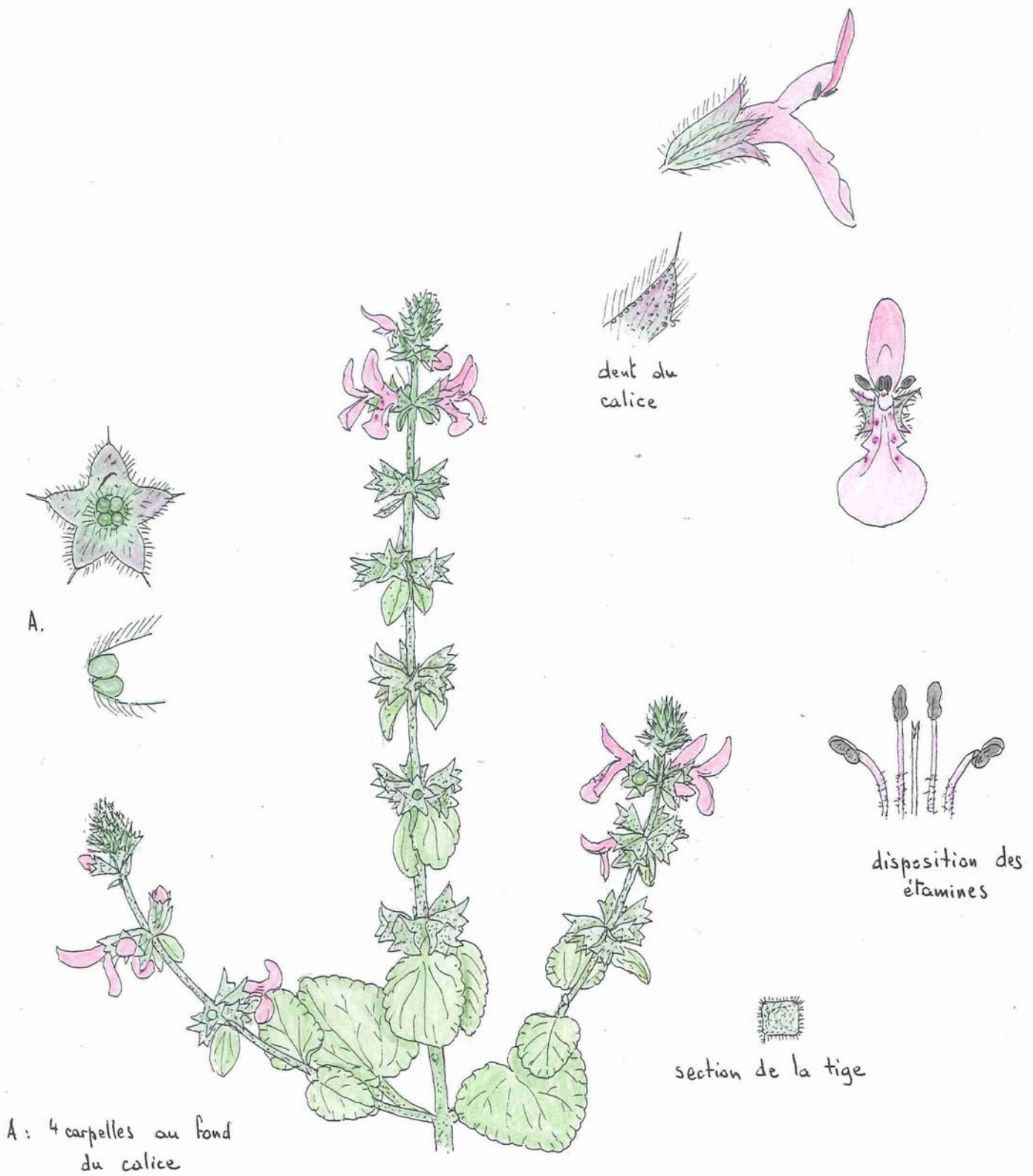
plante buissonnante.
odeur forte de résine
(glandes sur les feuilles,
les calices...)

corolle vue de face

fruit vu par dessus

Lamiacée

STACHYS GLUTINOSA



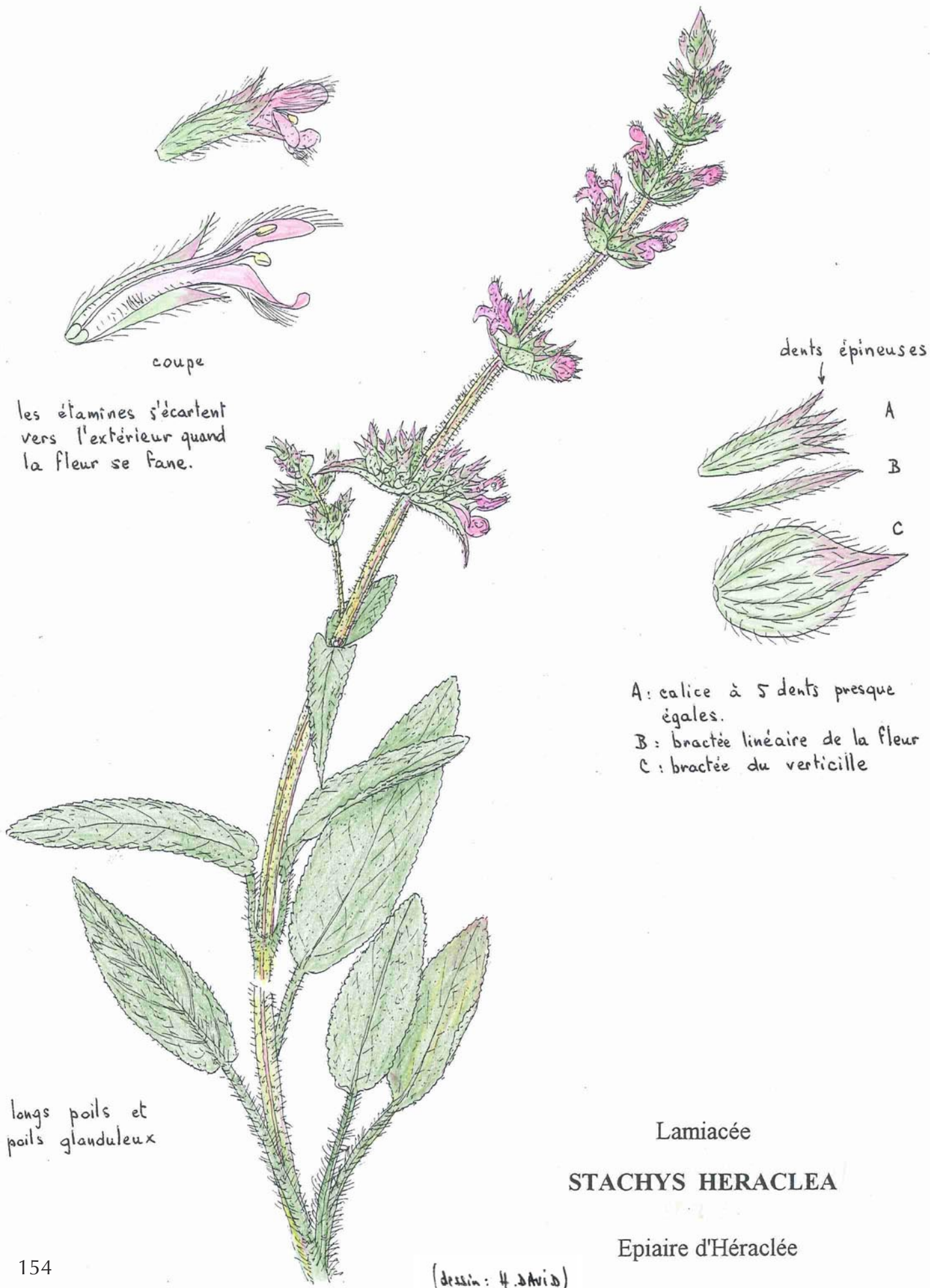
hauteur: \approx 30 cm

Lamiacée

STACHYS MARRUBIFOLIA

Stachys à feuilles de marrube

(dessin: H. David)



les étamines s'écartent vers l'extérieur quand la fleur se fane.

coupe

dents épineuses

A
B
C

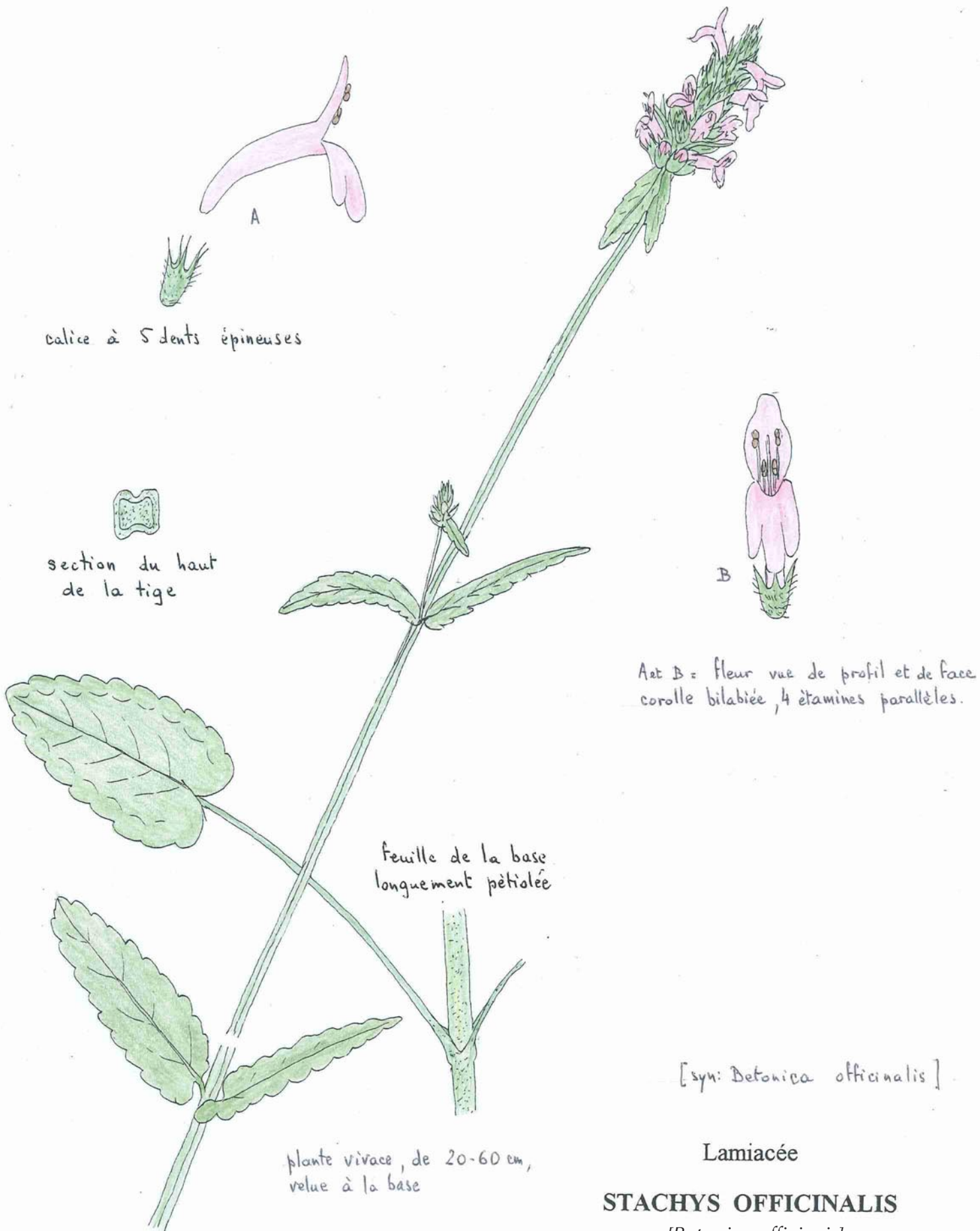
A: calice à 5 dents presque égales.
B: bractée linéaire de la fleur
C: bractée du verticille

longs poils et poils glanduleux

Lamiacée

STACHYS HERACLEA

Epiaire d'Héraclée



calice à 5 dents épineuses

section du haut de la tige

feuille de la base longuement pétiolée

plante vivace, de 20-60 cm, velue à la base



Art B = fleur vue de profil et de face corolle bilabée, 4 étamines parallèles.

[syn: *Betonica officinalis*]

Lamiacée

STACHYS OFFICINALIS

[*Betonica officinalis*]

Stachys officinal

(dessin: H. David)



calice vu par-dessus,
sépale à dent épineuse
non ciliée

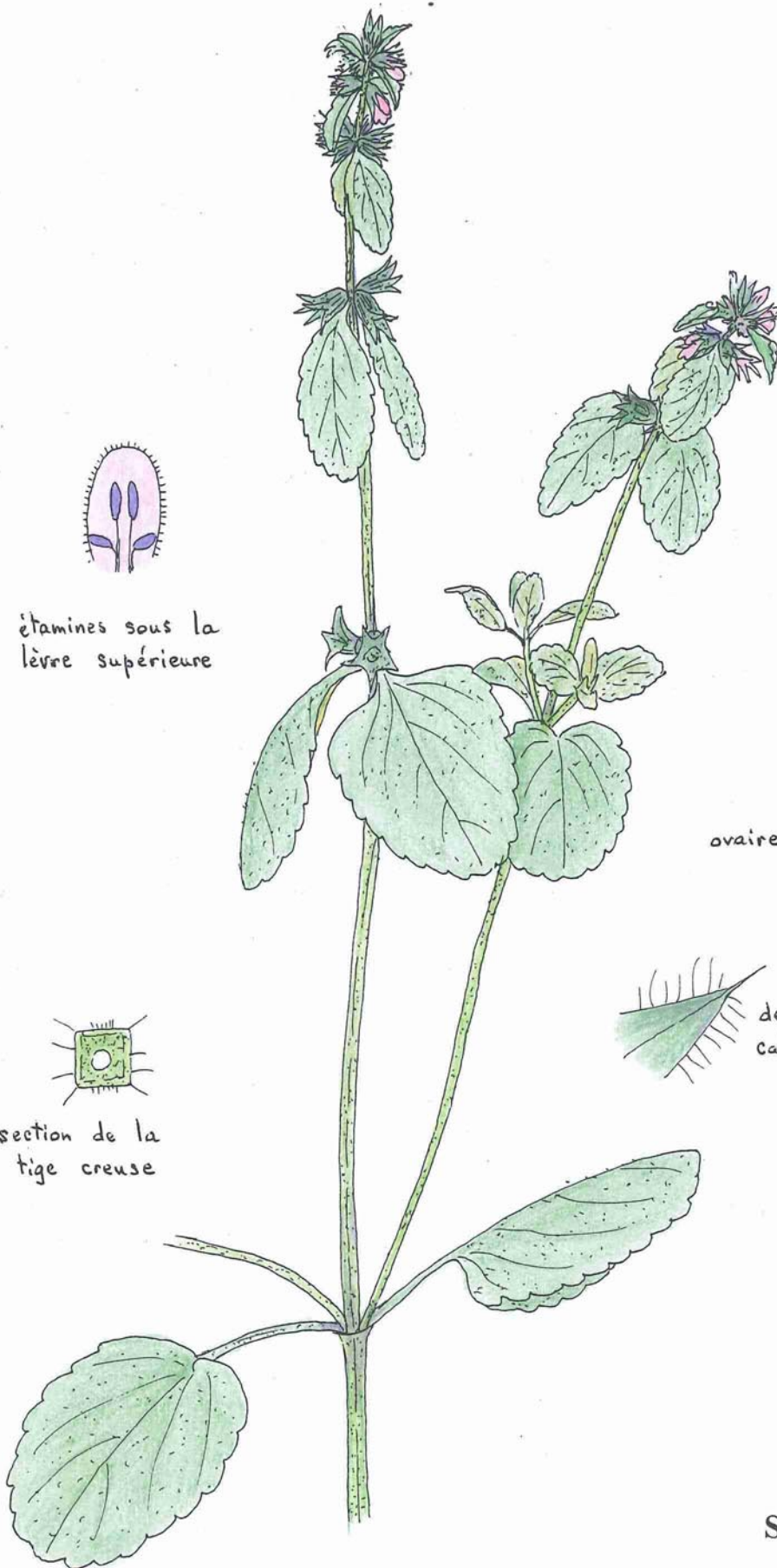
feuille poilue
sur les 2 faces.

tige poilue
(poils redressés)

longueur lèvre inférieure = 11mm
longueur calice = 9mm

Lamiacée

STACHYS RECTA ssp *labiosa*



étamines sous la lèvre supérieure

section de la tige creuse

dent du calice

ovaire

coupe schématique (x4)

ovaire divisé en 4 parties arrondies

fleur vue de face et de profil (x4)

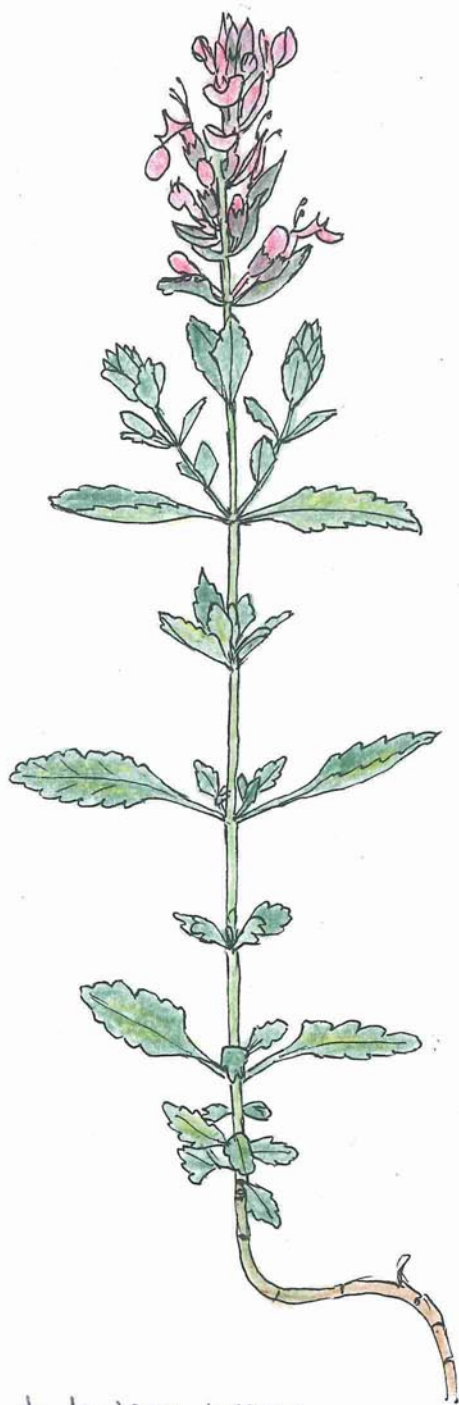
étamine
stigmate (peu visible)

Lamiacée

STACHYS ARVENSIS

Epiaire des champs

(dessin : H. David)



plante vivace de 10-30 cm, presque
ligneuse à la base.
tiges couchées ou ascendantes,
radicantes à la base.

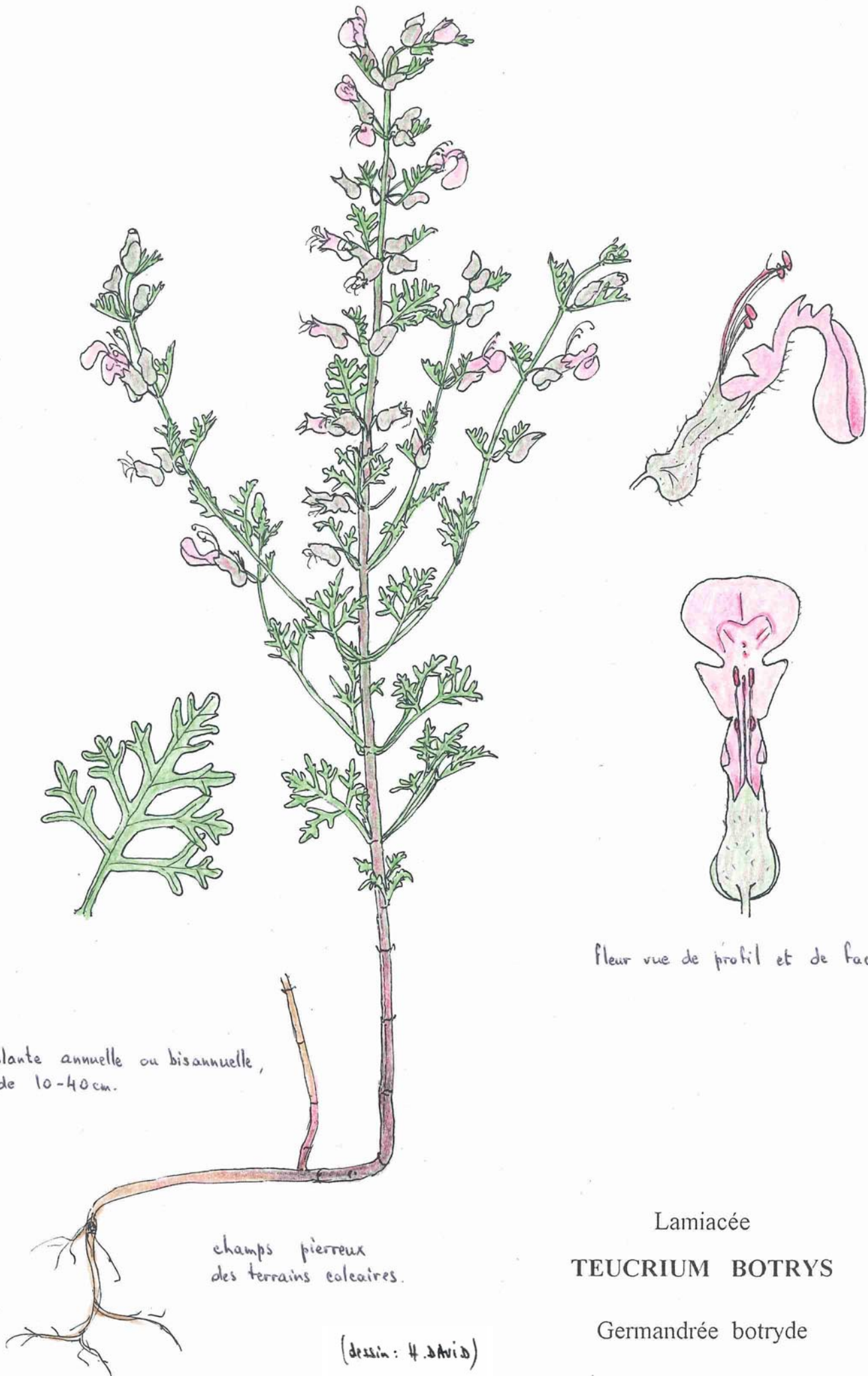


fleur vue de profil et de face
corolle caduque, sans lèvre supérieure,
lèvre inférieure

Lamiacée

TEUCRIUM CHAMAEDRYS

Germandrée petit chêne



plante annuelle ou bisannuelle,
de 10-40cm.

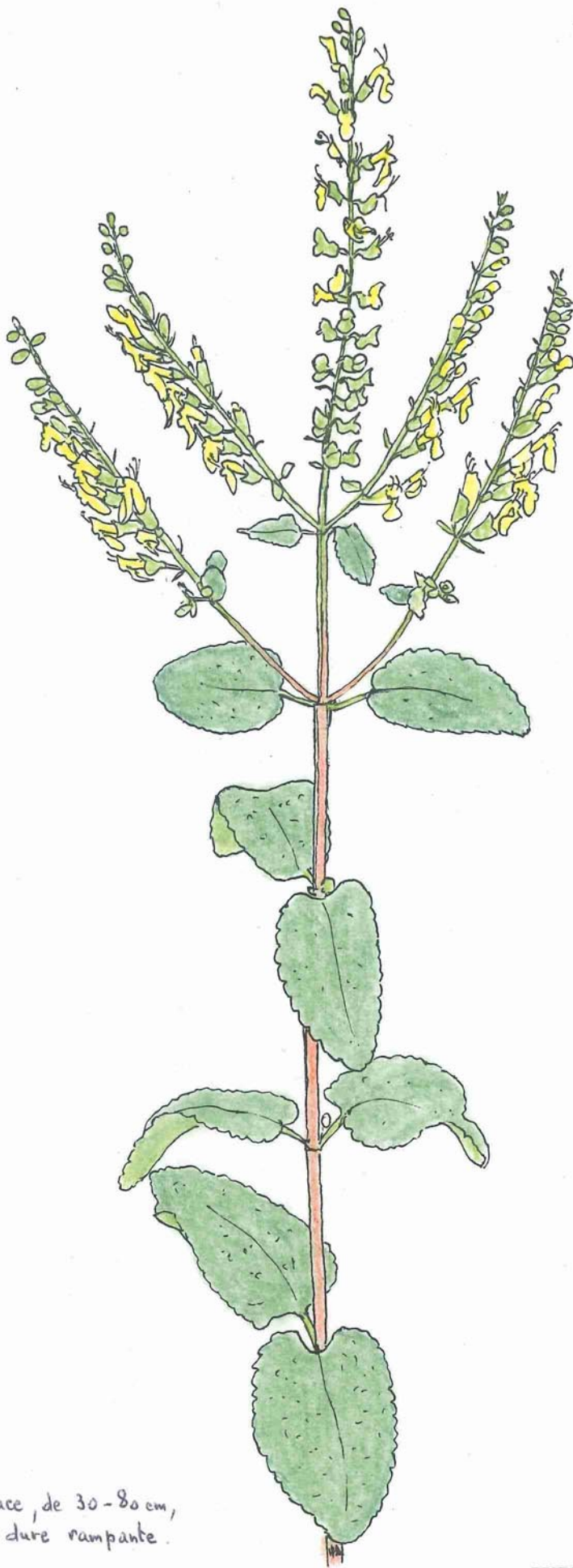
champs pierreux
des terrains calcaires.

fleur vue de profil et de face

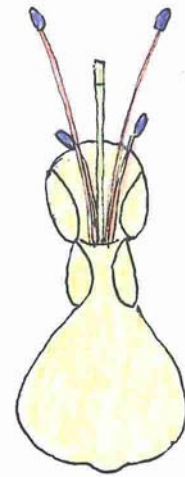
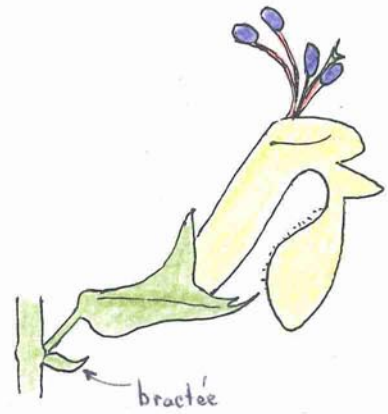
Lamiacée

TEUCRIUM BOTRYS

Germandrée botryde



plante vivace, de 30-80 cm,
à souche dure rampante.



fleur vue de profil et de face
corolle sans lèvre supérieure

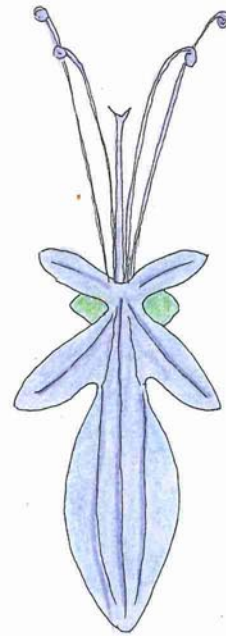
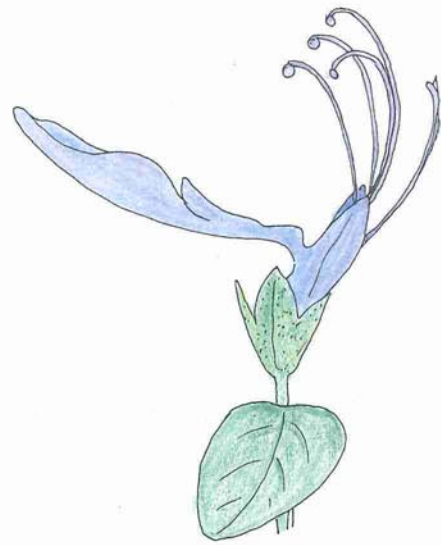


calice irrégulier:
1 grande dent en haut
4 dents en bas.

Lamiacée

TEUCRIUM SCORODONIA

(dessin: H. David) hermandrée scorodoine



fleur vue de profil et par-dessus
corolle sans lèvre supérieure

arbuste
feuilles persistantes

feuille
a: vue par dessus
b: vue par dessous (duvet)

coteaux du littoral méditerranéen

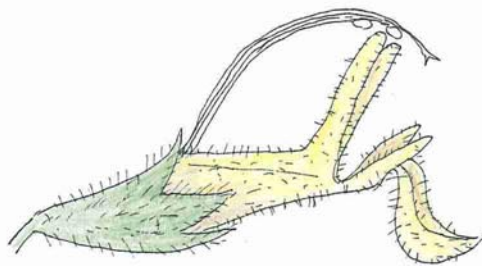
(dessin: H. David)

Lamiacée

TEUCRIUM FRUTICANS

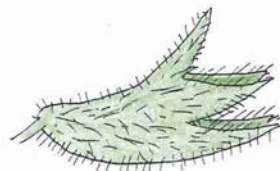
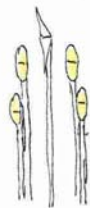
Germandrée ligneuse

rameau pendant

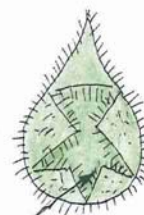


pas de lèvre supérieure
lèvre inférieure à 5 lobes

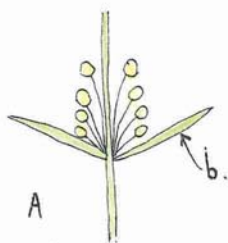
4 étamines, 1 pistil



calice



poils à l'intérieur



A



feuilles légèrement velues
sur les 2 faces



bractée des fleurs
du haut

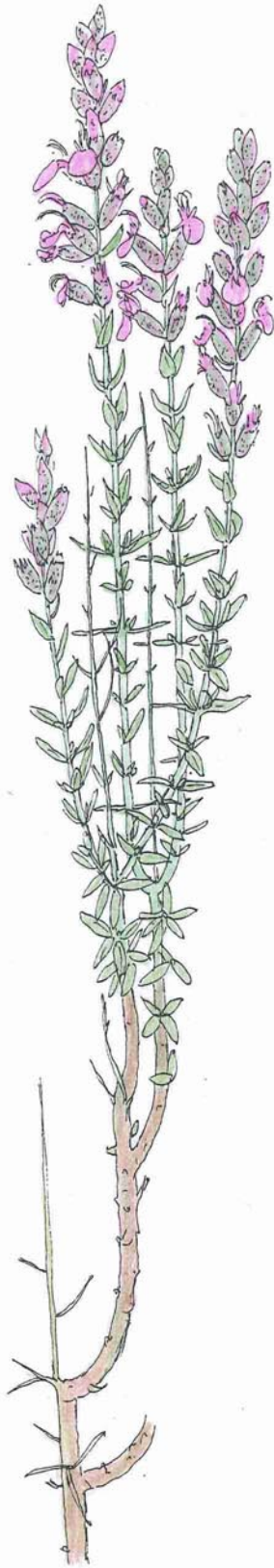
A: schéma de l'inflorescence
les fleurs ne sont pas verticillées,
elles forment 2 groupes à l'aisselle
de 2 bractées (b) opposées

arbuste (≈ 50 cm)

Lamiacée

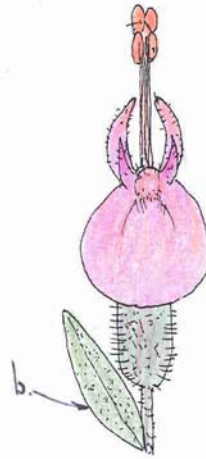
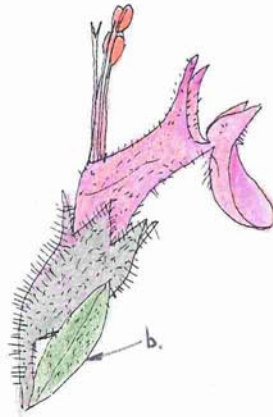
TEUCRIUM FLAVUM

Germandrée jaune



plante vivace,
ligneuse à la base

buisson (h^r: 3-40 cm)



fleur vue de profil et de face
corolle sans lèvre supérieure, b: bractée.



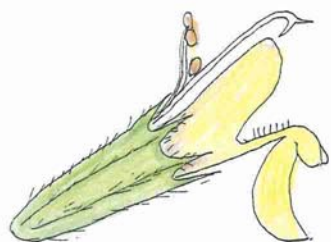
feuille à bords
roulés dessous

Lamiacée

TEUCRIUM MARUM

Germandrée marum

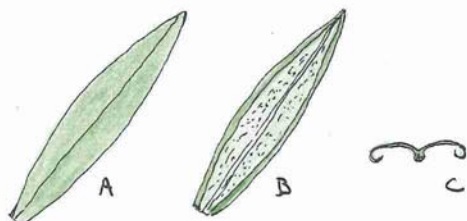
(dessin: H. David)



Fleur
 calice à 5 dents égales
 corolle avec 1. lèvre
 inférieure à 5 lobes
 4 étamines
 1 pistil



plante rampante
 (grandeur réelle)



feuille. A: vue par dessus
 B: vue par dessous
 C: section

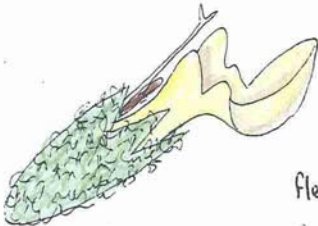
Lamiacée

TEUCRIUM MONTANUM

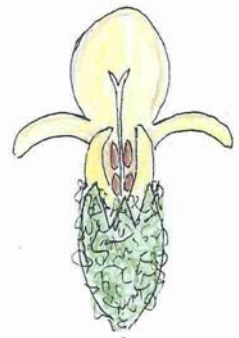
Germandrée des montagnes



feuille plus tomenteuse
dessous que dessus.



fleur sans lèvre
supérieure
(≈ 5mm de longueur)



fleur vue de profil et de face

plante vivace, de 10-30 cm,
à tiges ligneuses

fleurs blanches ou jaunâtres
lieux sablonneux ou rocaillieux du Midi

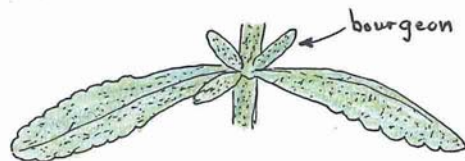
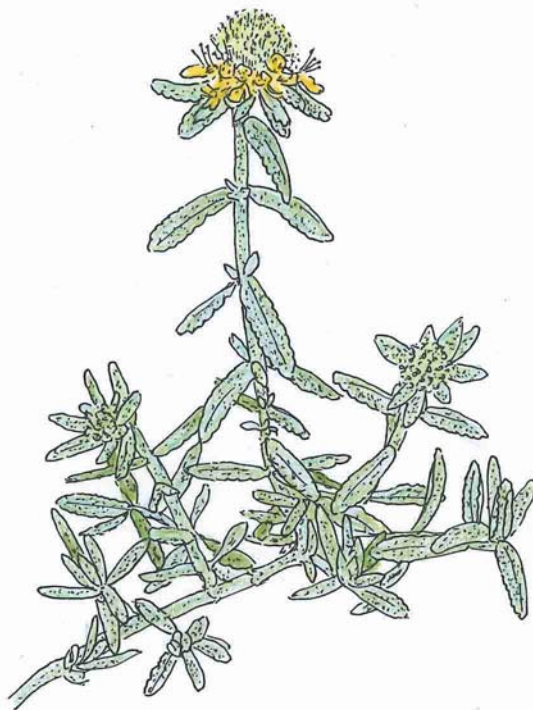
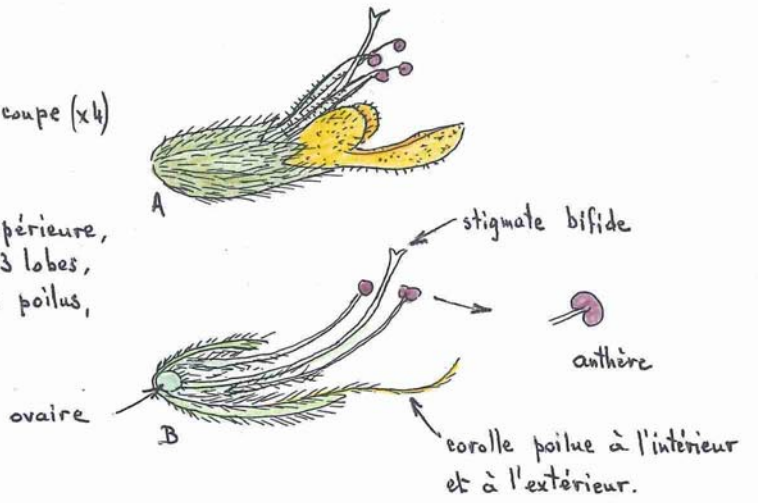
Lamiacée
TEUCRIUM POLIUM

Germandrée polium

(dessin: H. David)

Av.B: vue de profil et coupe (x4)

calice à 5 dents,
corolle sans lèvre supérieure,
lèvre inférieure à 3 lobes,
4 étamines à filets poilus,
1 style



feuilles opposées (x2)



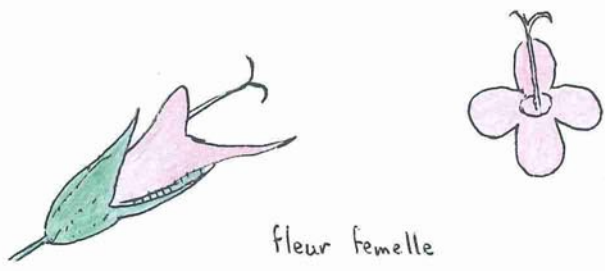
feuille vue par dessous (x2),
tomentuse blanchâtre sur
les 2 faces; nervure centrale
très en relief; bords roulés
en dessous.

plante vivace, de 5-30 cm,
gazonnante.

Lamiacée

TEUCRIUM AUREUM

Germandrée dorée



fleur femelle

calice à 3 dents au-dessus
2 dents en-dessous



Feuilles à bords enroulés dessous



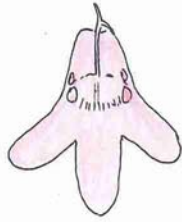
le Thym est une plante polygame :
on trouve, sur des pieds différents,
des fleurs femelles et des fleurs hermaphrodites
mais pas de fleurs uniquement mâles.
(gynodiécie - Dict^o de Botanique : p. 1045)

Lamiacée

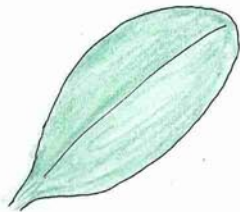
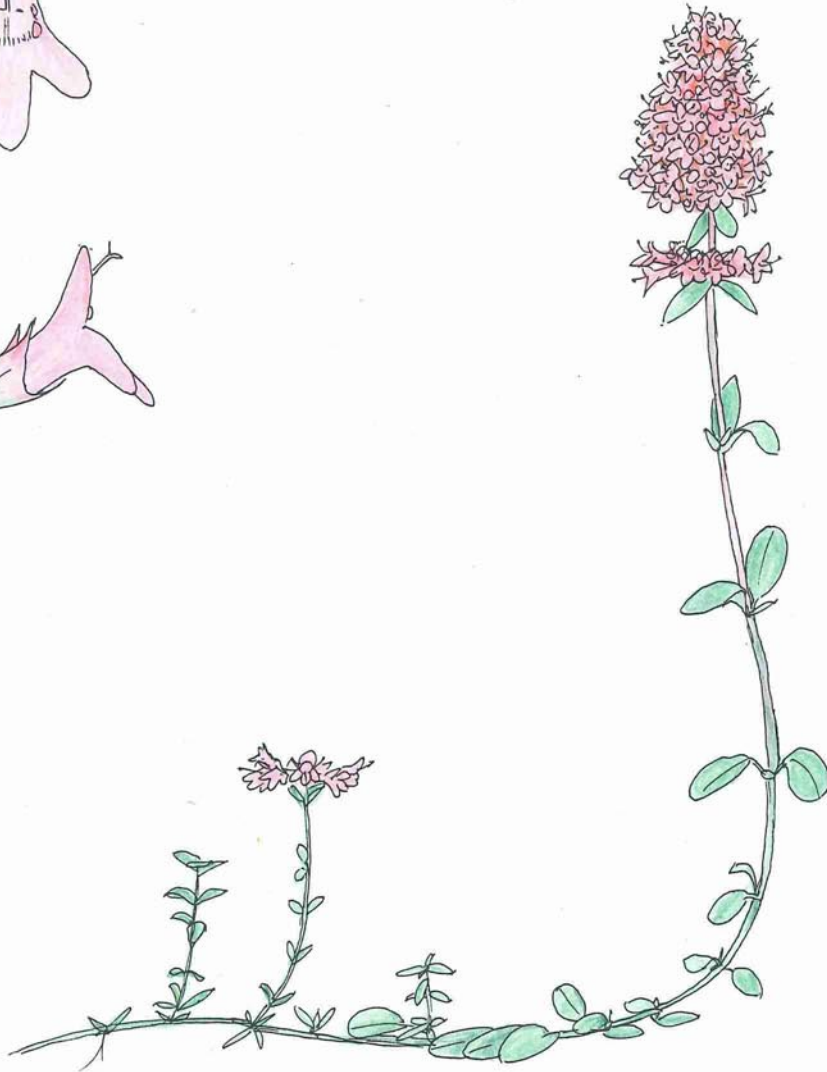
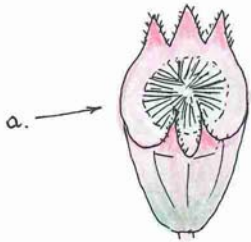
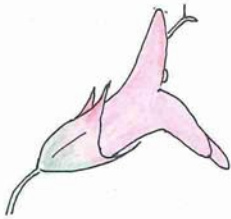
THYMUS VULGARIS

Farigoule

(dessin : H. David)



fleur vue par-dessus
et de profil



plante vivace, de 5-30 cm, aromatique.
souche peu épaisse, émettant de longues tiges
couchées-radicantes, formant un gazon assez serré.

Lamiacée

THYMUS SERPYLLUM

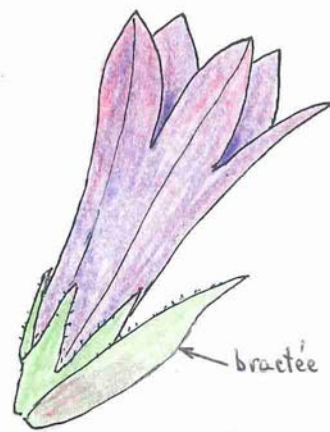
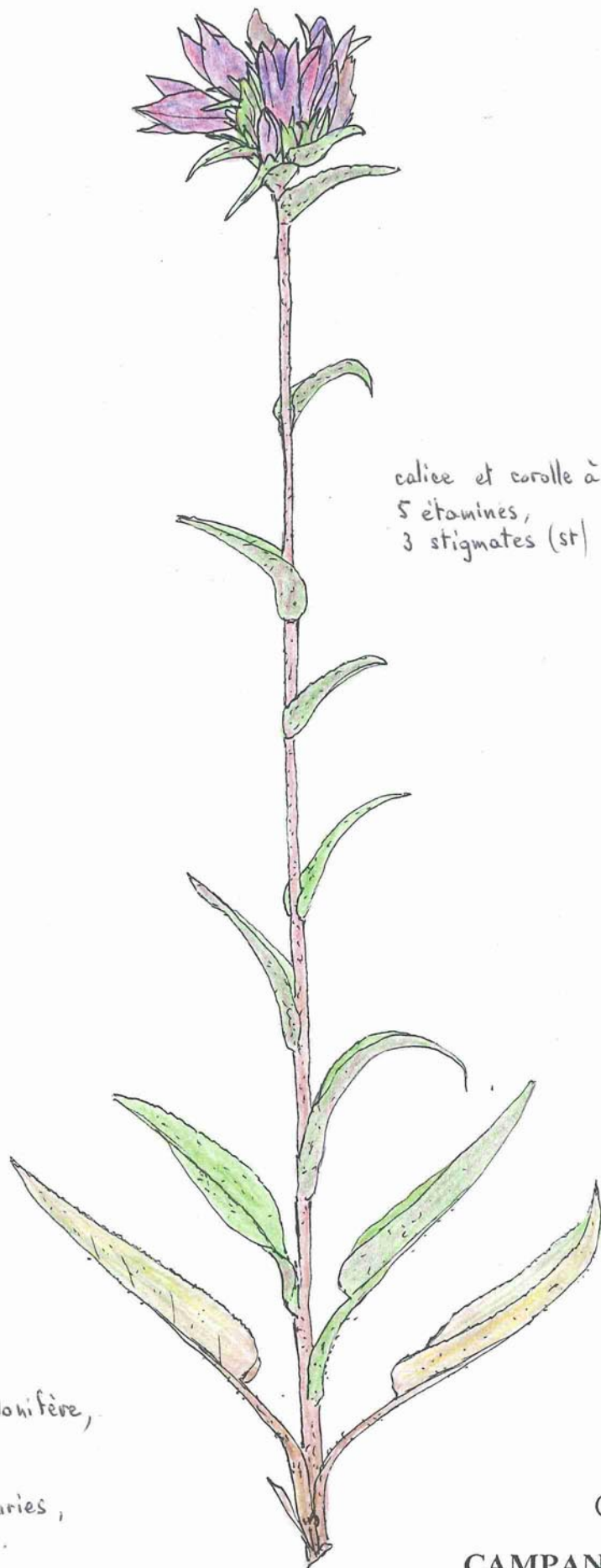
Thym serpolet

(dessin: H. David)

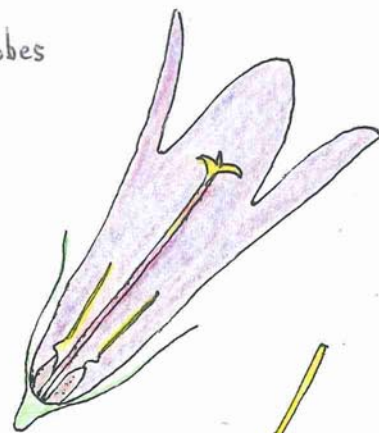
a: une rangée de poils
ferme le calice

Campanulacées





calice et corolle à 5 lobes
5 étamines,
3 stigmates (st)



une étamine à filet
membraneux et poilu.

plante vivace stolonifère,
de 10-50 cm.

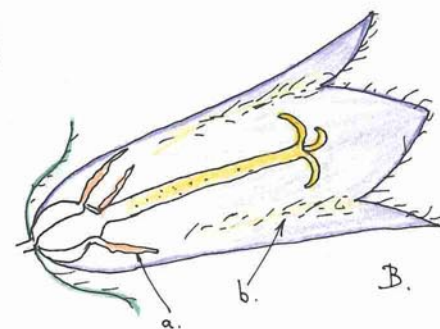
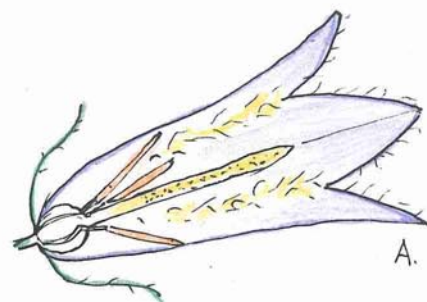
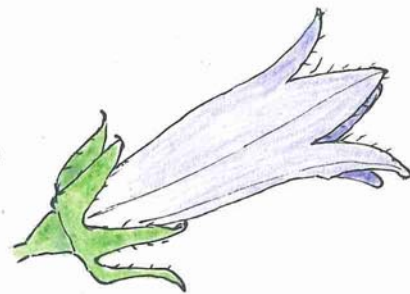
bois, côtes, prairies,
surtout calcaires.

Campanulacée

CAMPANULA GLOMERATA

Campanule agglomérée

(dessin: H. David)



tige robuste, pleine,
anguleuse, très rude.

plante vivace, de 0,5 à 1m, velue-hérissée,
à souche épaisse, sans stolons.

bois et ravins, dans toute la France.

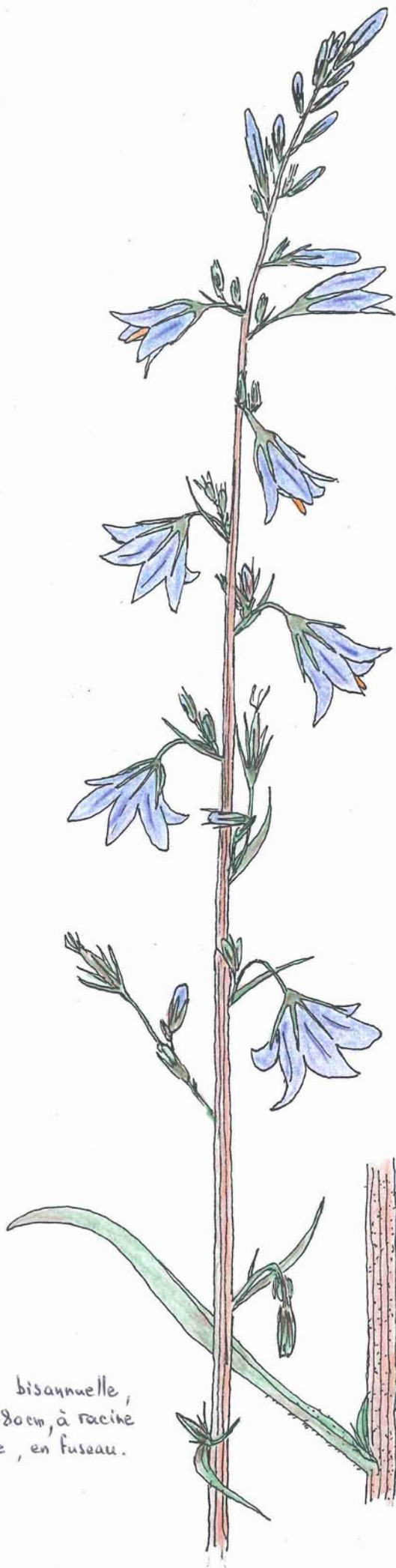
les 3 branches du stigmate ne se
développent pas au début de la floraison (A)
mais seulement quand les étamines se fanent. (B)
a: étamines; b: poils.

Campanulacée

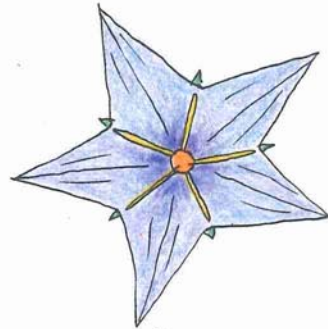
CAMPANULA TRACHELIUM

Campanule gantelée

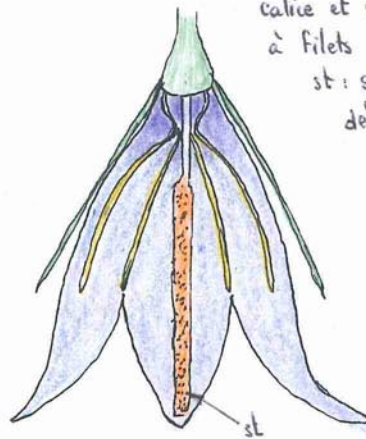
(dessin: H. David)



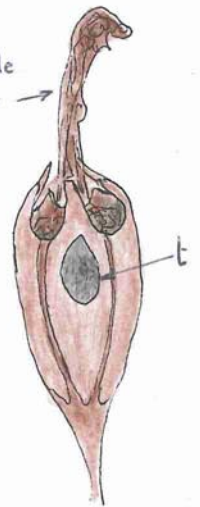
plante bisannuelle,
de 40-80cm, à racine
charnue, en fuseau.



fleur vue par-dessous et en coupe
calice et corolle à 5 lobes, 5 étamines
à filets dilatés à la base, pistil.
st: stigmate (ici, non entièrement
développé).



restes de
la fleur →



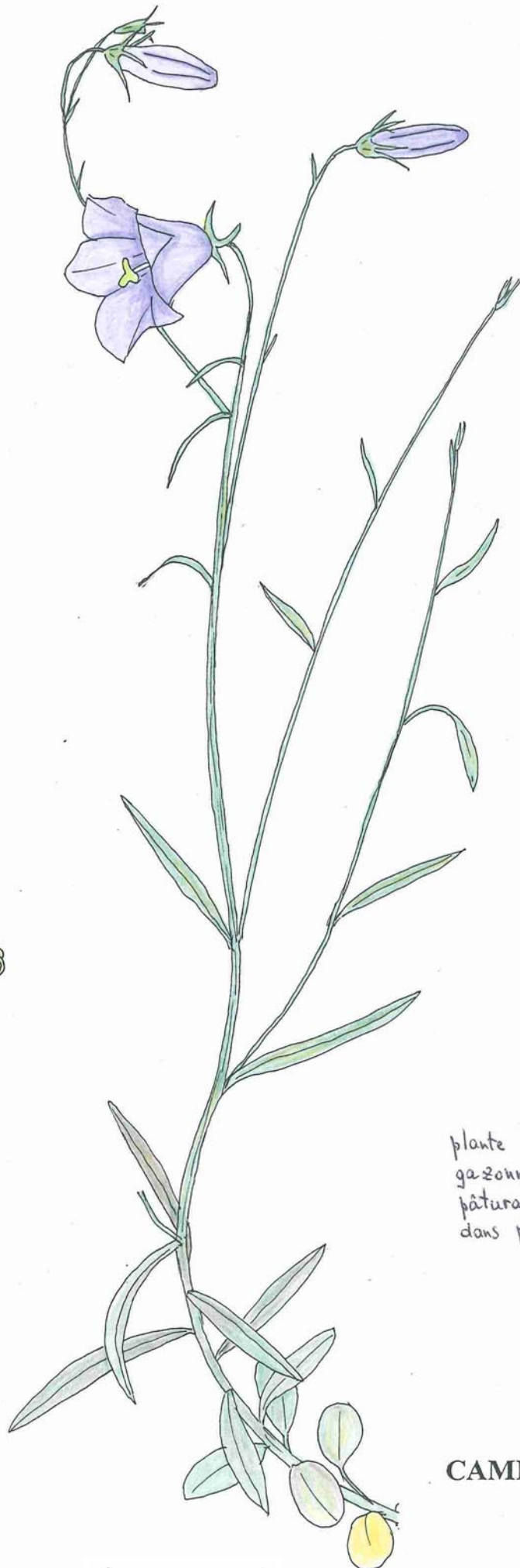
fruit: capsule dressée d'où les
graines s'échappent par des trous (t).

Campanulacée

CAMPANULA RAPUNCULUS

Campanule raiponce -

(dessin: H. David)



pistil et une
des 5 étamines

les étamines se
fanent quand le
stigmate se
développe

plante vivace de 10-50cm, à souche grêle,
gazonnante.
pâturages et rochers, surtout montagneux,
dans presque toute la France.

Campanulacée

CAMPANULA ROTUNDIFOLIA

Clochette

(dessin: H. David)



tige avec arêtes très finement dentelées.



le tissu se détruit entre les nervures et laisse partir les graines.



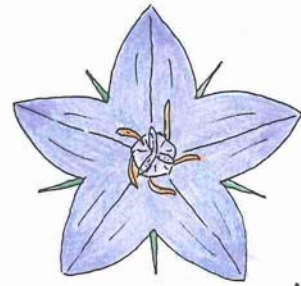
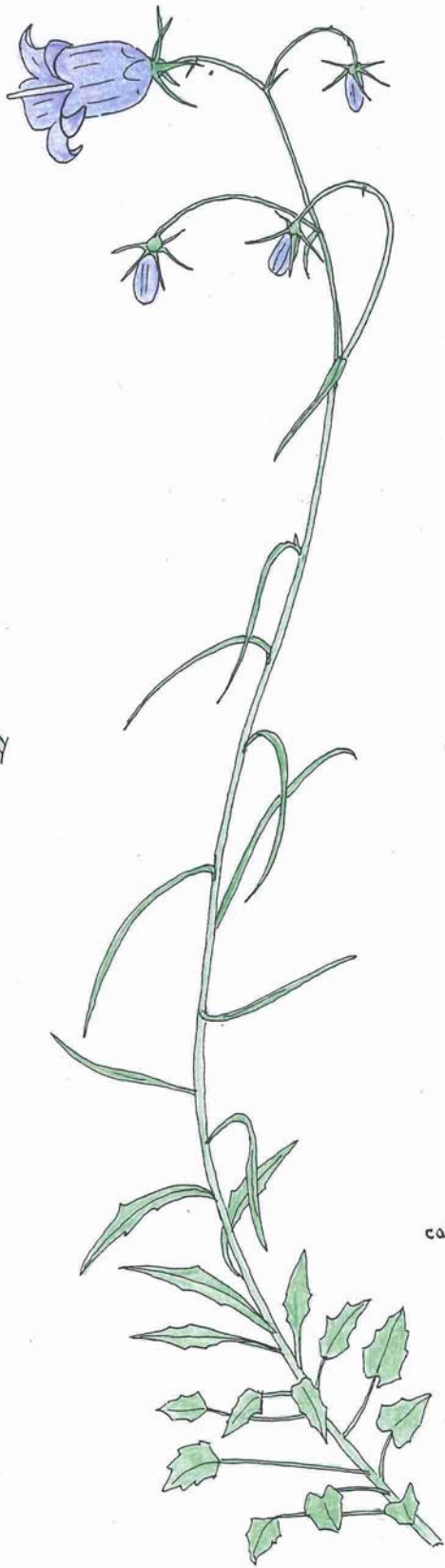
feuille de la base

Campanulacée

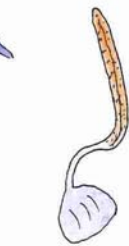
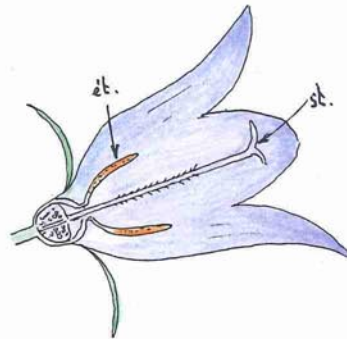
CAMPANULA PATULA

Campanule étalée

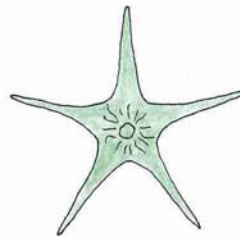
(dessin: H. David)



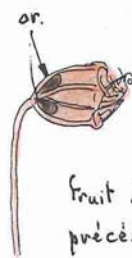
fleur (x2)
calice et corolle à 5 lobes
5 étamines (ét.)
1 pistil (stigmate trilobé:st)



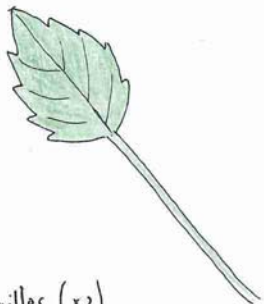
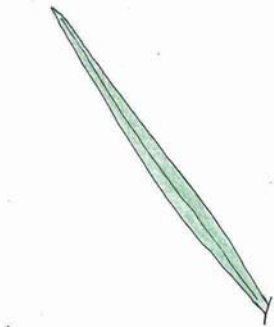
étamine (x4)



calice vu par dessous



fruit de l'année précédente
or: orifices par où se dispersent les graines



feuilles (x2)
sessiles en haut
pétiolées en bas

plante vivace enracinée dans
une fissure de rocher.

Campanulacée

CAMPANULA MACRORHIZA

[*C. rotundifolia* subsp. *macrorhiza*]

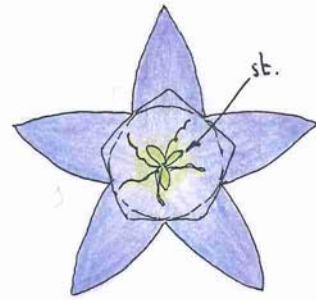
Campanule à grosses racines

(dessin: H. David)

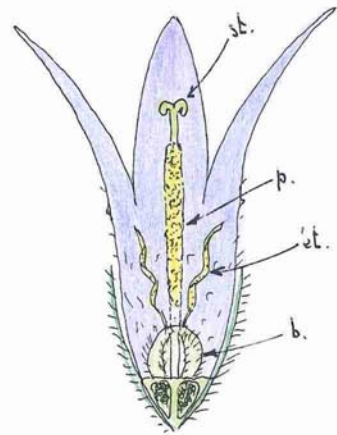


feuille de la base (x1)

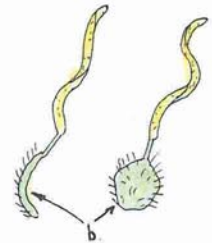
hauteur de la plante: 240cm



fleur vue par dessus et en coupe (x1,5)



bractée d'une fleur (x1,5) vers le bas de l'épi.



étamine et sa base (b) de profil et de face (x3)

coupe. st: stigmate. ét: étamine
p: pollen déposé sur le style
par les étamines qui se fanent.

Campanulacée

CAMPANULA SPICATA

Campanule en épi



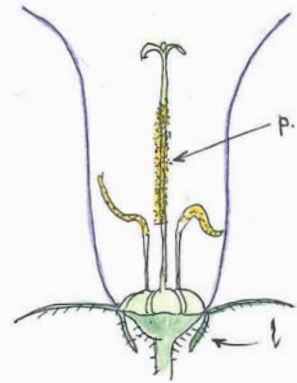
corolle à 5 ou 6 lobes

fleurs plutôt dressées

p: dès l'ouverture de la corolle, le pollen est déposé au milieu du style et les étamines se fanent.



(x1)



coupe schématique



calice vu par dessous
l: entre les sépales, des lobes sont repliés sur le calice

Campanulacée

CAMPANULA ALPESTRIS

Campanule alpestre

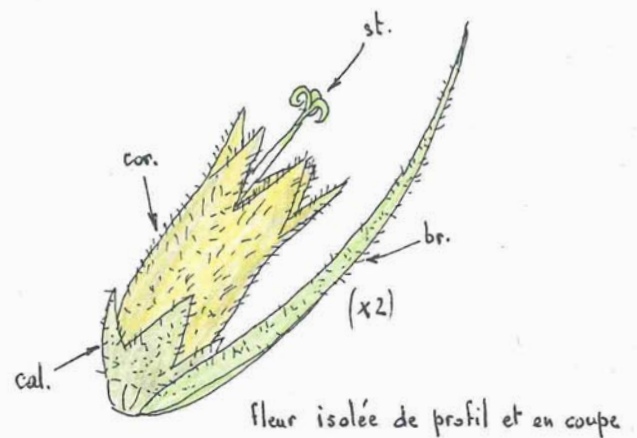
(dessin: H. David)



feuille poilue sur les 2 faces

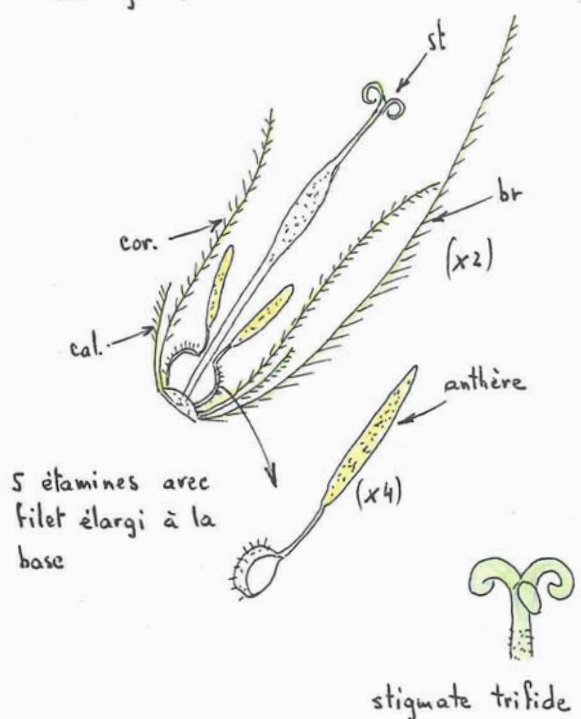
plante bisannuelle

tige creuse
suc laiteux



fleur isolée de profil et en coupe

cal: calice à 5 dents
cor: corolle à 5 lobes, velue à l'int. et à l'ext.
br: bractée
st: stigmate



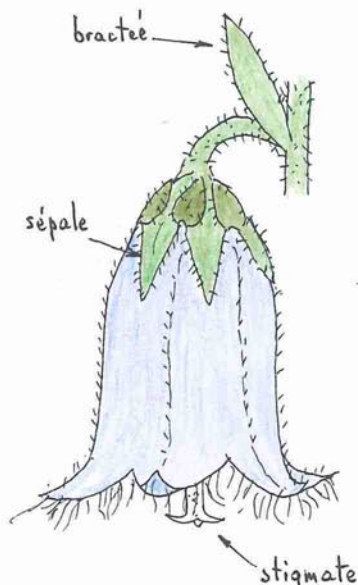
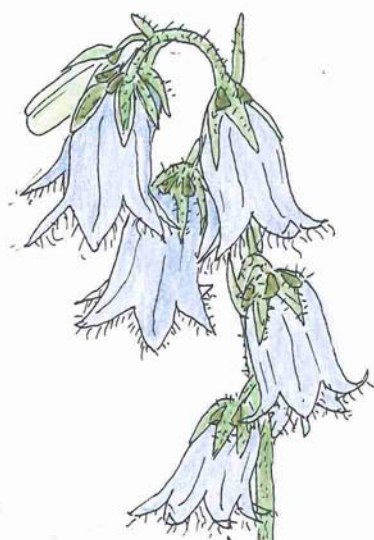
5 étamines avec
filet élargi à la
base

stigmate trifide

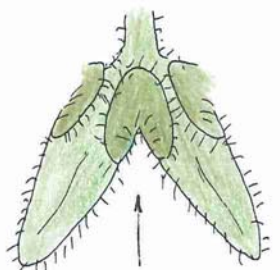
Campanulacée

CAMPANULA THYRSOÏDES

Campanule en thyse

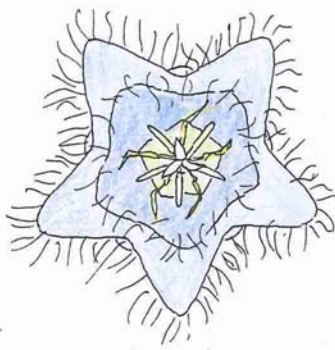


fleur vue de profil et par-dessous (X2)



lobe renversé entre 2 sépales

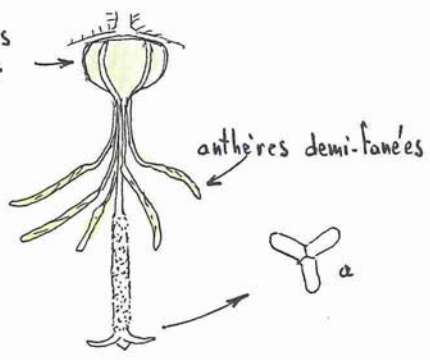
fleurs bleu-pâle ou blanches



feuilles poilues sur les 2 faces

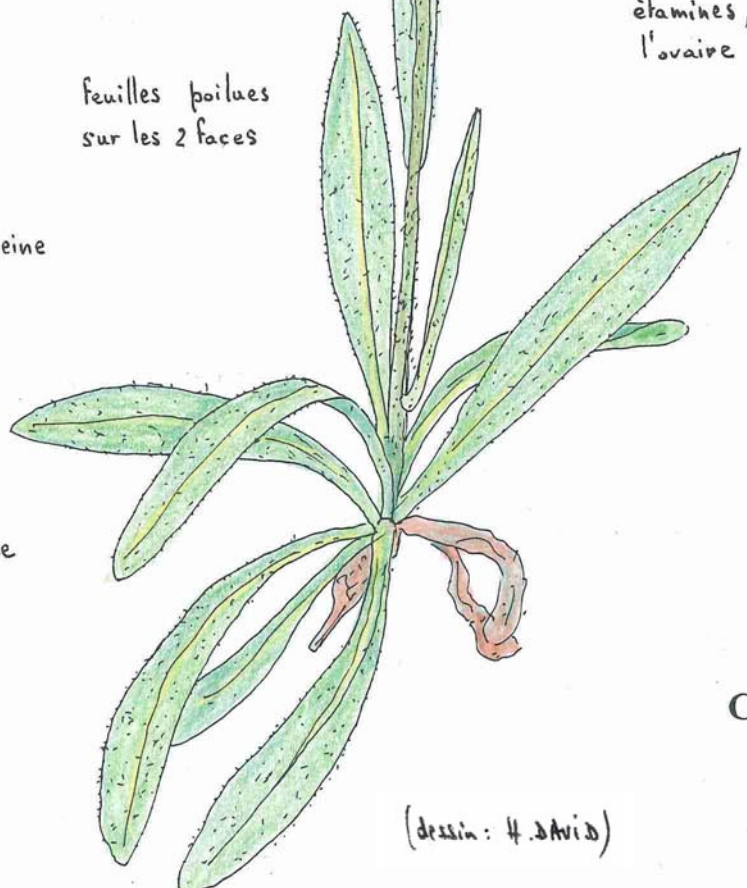
bases élargies des étamines, cachant l'ovaire

tige pleine



stigmate trifide (vu par dessous en a)

plante vivace

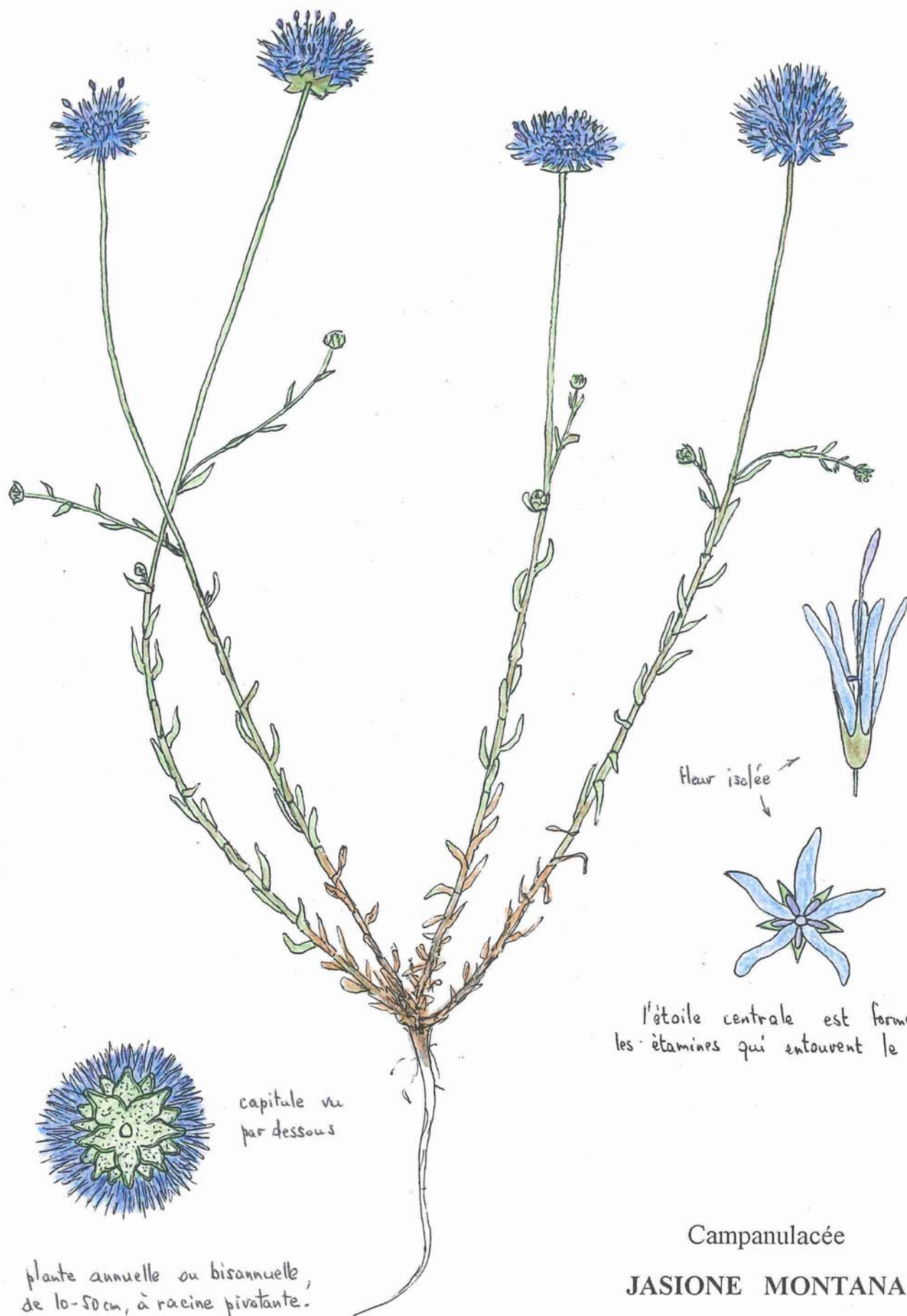


Campanulacée

CAMPANULA BARBATA

Campanule barbue

(dessin : H. David)



capitule vu
par dessous

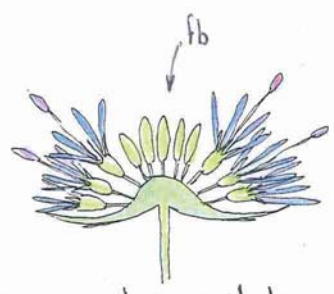
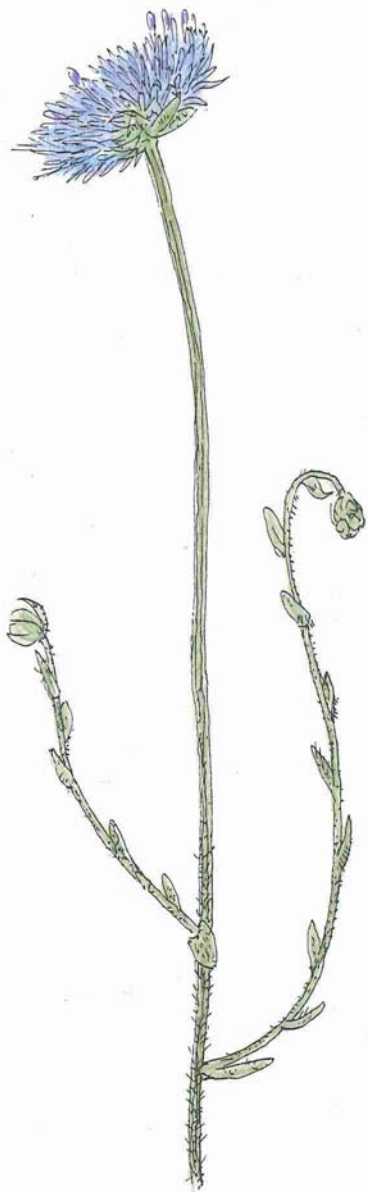
Flour isolée

l'étoile centrale est formée par
les étamines qui entourent le style.

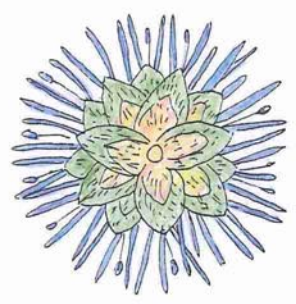
plante annuelle ou bisannuelle,
de 10-50cm, à racine pivotante.

Campanulacée
JASIONE MONTANA

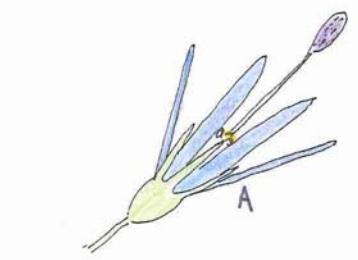
Jasione des montagnes



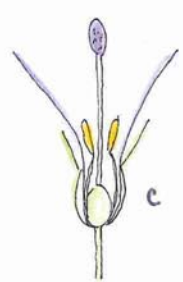
coupe du capitule
fb: fleurs en boutons



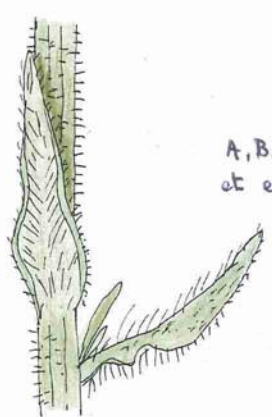
capitule vu par dessous



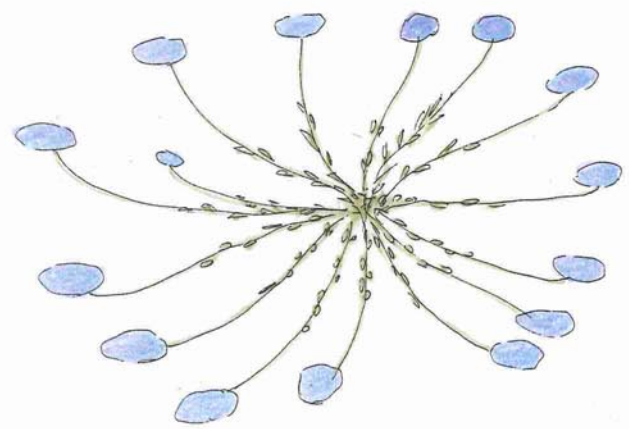
fleur isolée



A, B, C: vue de profil, par-dessus et en coupe schématique: calice et corolle à 5 lobes, pistil, 5 étamines.



plante entièrement hérissée



vue schématique de la plante étalée sur le sable
racine forte; tiges couchées puis ascendantes.
plante annuelle ou bisannuelle

Campanulacée

JASIONE CRISPA ssp *maritima*
[*J. maritima*]

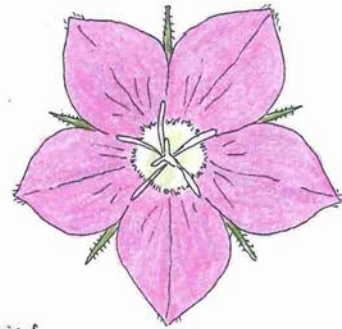
Jasione maritime

(dessin: H. DAVID)

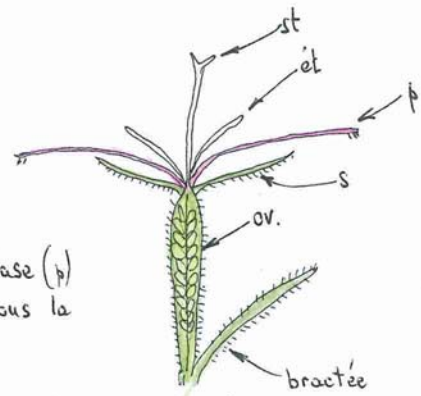


plante annuelle
de 10-40 cm

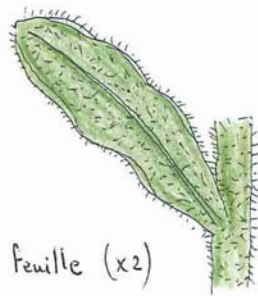
moissons et cultures



fleur vue pardessus
et en coupe (x3)



calice à 5 lobes (s)
5 pétales soudés à la base (p)
(petite touffe de poils sous la
pointe)
5 étamines (et)
ov: ovaire. st: stigmate trifide.



feuille (x2)



fleur en bouton (x2)

Campanulacée

LEGOUSIA SPECULUM-VENERIS

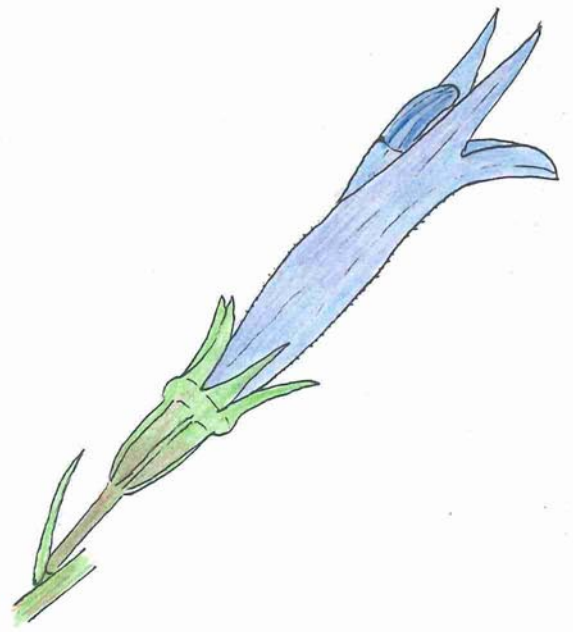
(dessin: H. David)

Miroir de Venus



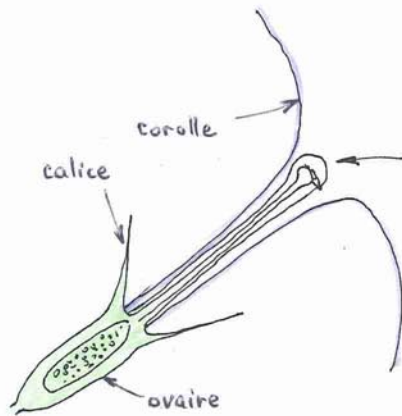
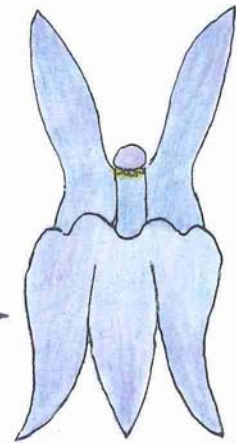
plante vivace, de 20-60 cm.
souche courte, à fibres
épaisses - fasciculées.

(dessin : H. David)



fleur vue de profil, de
face et en coupe.
calice à 5 lobes,
corolle bilabée à 5 lobes

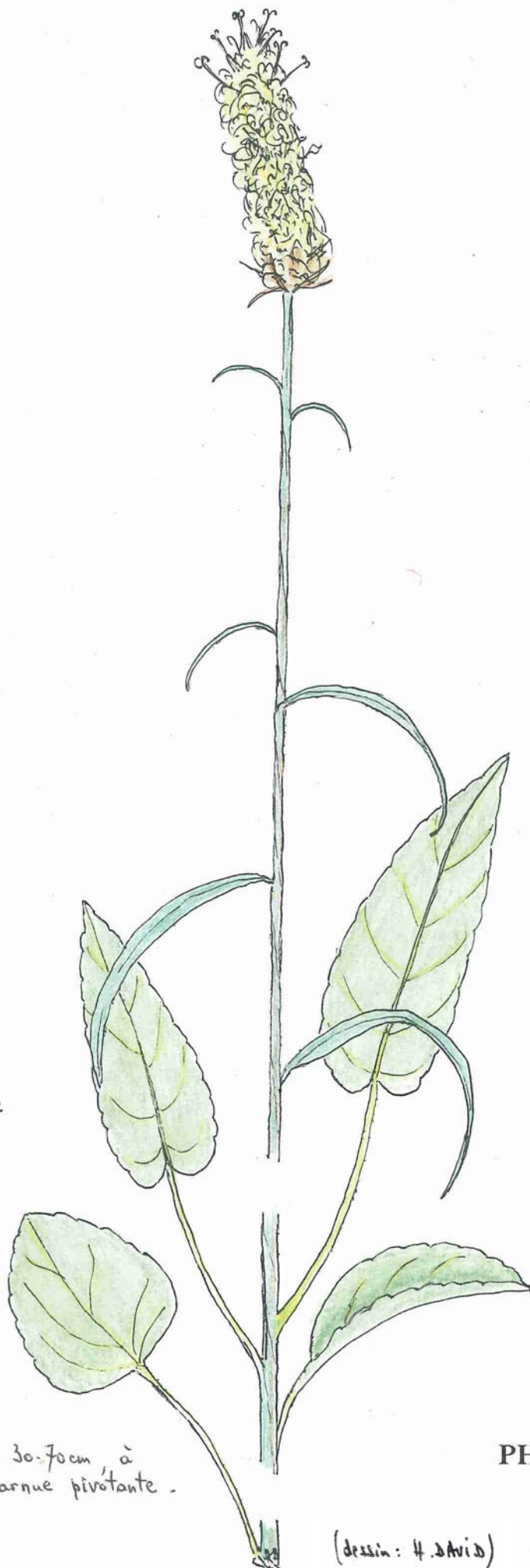
lèvre inférieure à 3 lobes



pistil à l'intérieur
du tube formé par
les étamines.

Campanulacée
LOBELIA URENS

Lobélie brûlante



les 5 pétales se
séparent d'abord
à la base

une des 5 étamines

fruit

tige torsadée

plante vivace, de 30-70cm, à
souche renflée-charnue pivotante.

Campanulacée

PHYTEUMA SPICATUM

Raiponce en épi

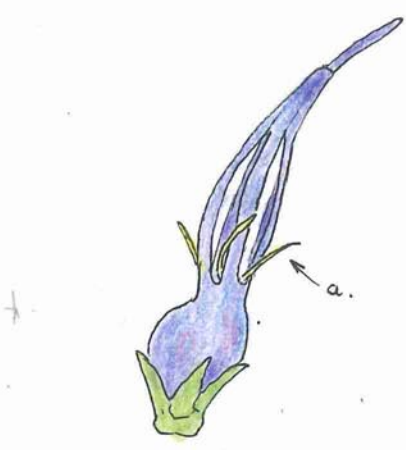
(dessin: H. David)



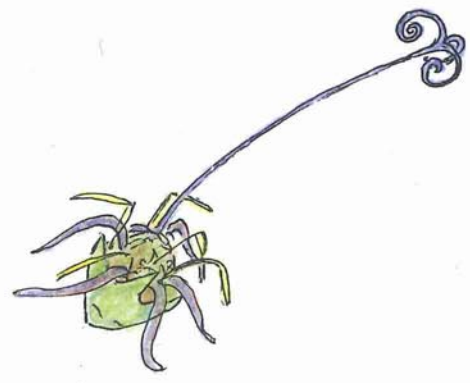
bractées de l'involucre

plante vivace, de 20-60 cm, à souche dure, rameuse, émettant plusieurs tiges.

(dessin: H. David)



Avant de se séparer, les pétales restent soudés à leur extrémité, autour du style. a: étamine

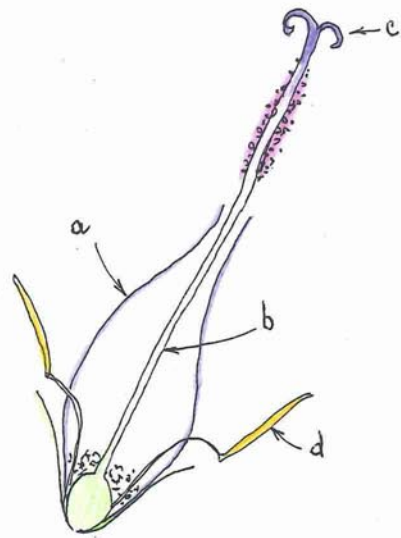
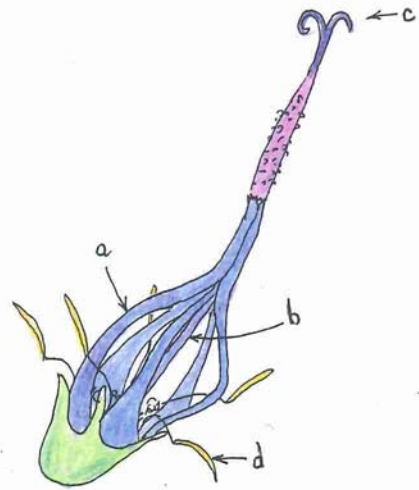


Campanulacée
PHYTEUMA ORBICULARE

Raiponce orbiculaire



e: les nervures secondaires des feuilles supérieures sont distinctes.

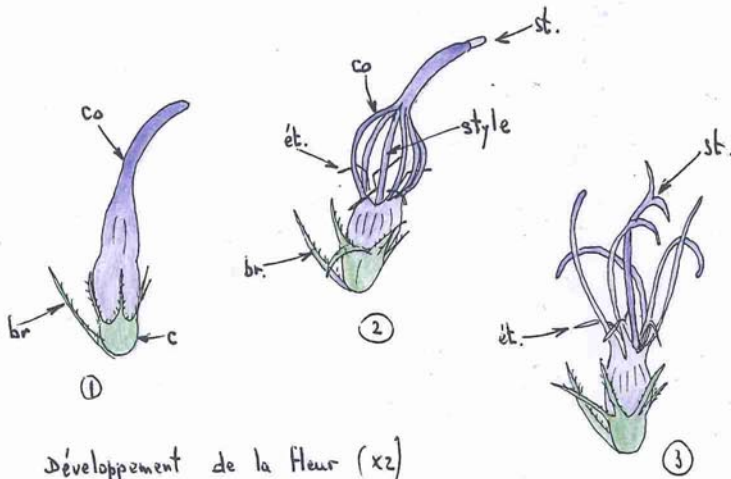


fleur isolée et sa coupe :
 a: les pétales se séparent à partir de la base.
 b: tube du style
 c: 2 stigmates
 d: étamines (5)

Campanulacée

PHYTEUMA ORBICULARE ssp tenerum

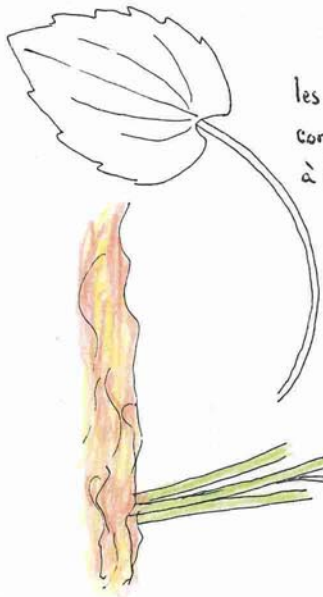
Raiponce délicate



Développement de la Fleur (x2)

les pétales forment d'abord un tube protégeant le style et les étamines: ①; ils s'écartent à la base libérant les anthères ② puis se séparent complètement l'un de l'autre: ③.

br: bractée, c: calice, co: corolle, ét: étamine, st: stigmate (bifide en ③)



les feuilles radicales, cordiformes, sont fanées à la floraison (d'ap. Coste)

petite touffe enracinée dans une fente de rocher



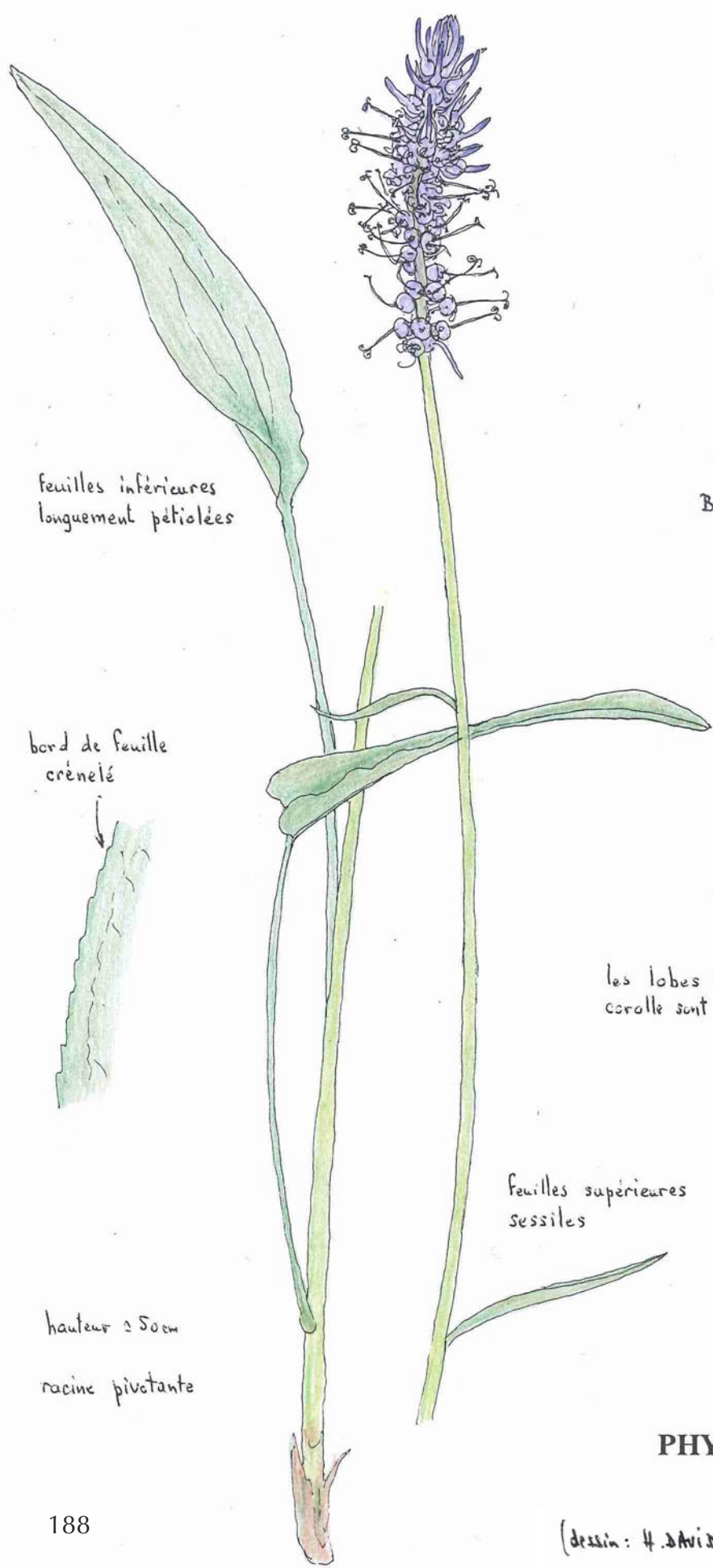
environ 20 fleurs groupées en capitule

Campanulacée

PHYTEUMA CHARMELII

Raiponce de Charmeil

(dessin: H. David)



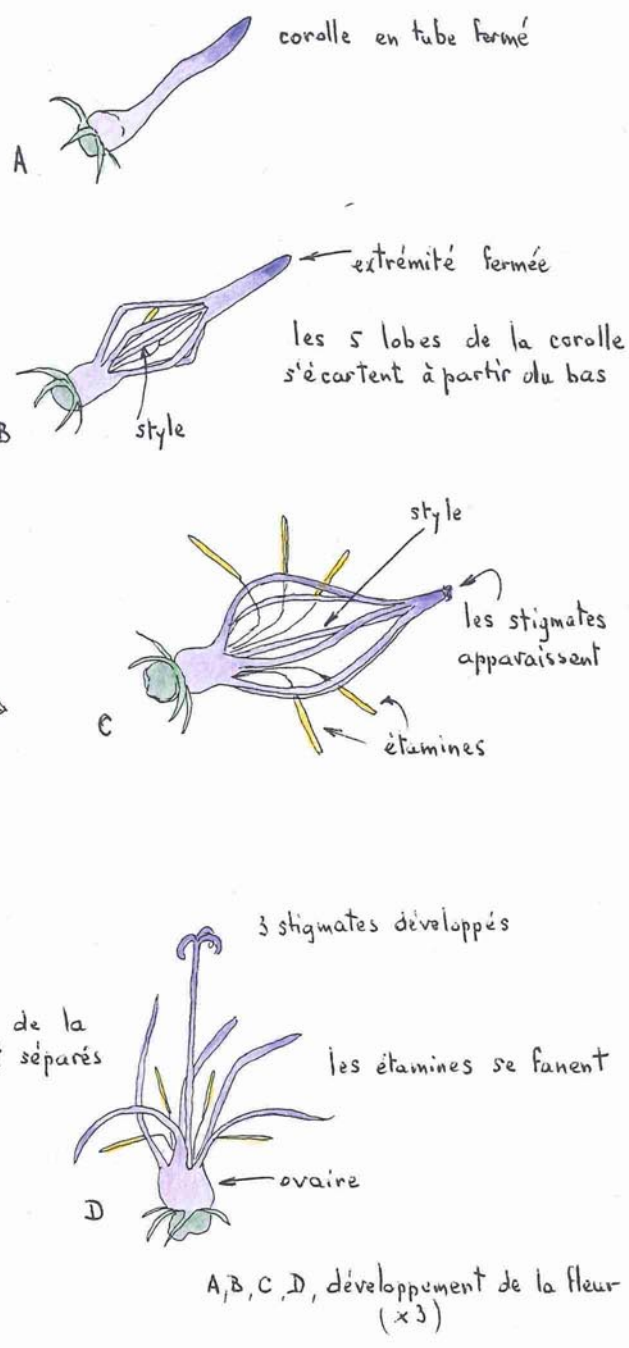
feuilles inférieures
longuement pétiolées

bord de feuille
crénelé

feuilles supérieures
sessiles

hauteur ≈ 50cm

racine pivotante



corolle en tube fermé

extrémité fermée

les 5 lobes de la corolle
s'écartent à partir du bas

les stigmates
apparaissent

3 stigmates développés

les lobes de la
corolle sont séparés

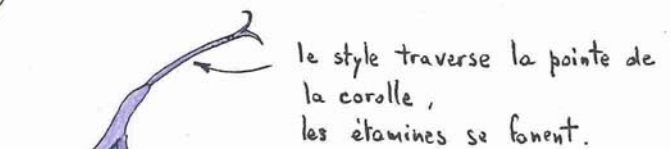
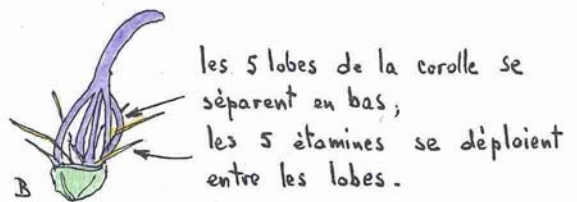
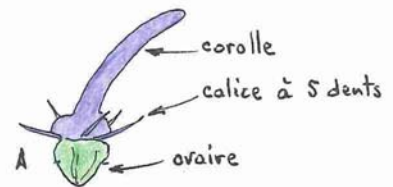
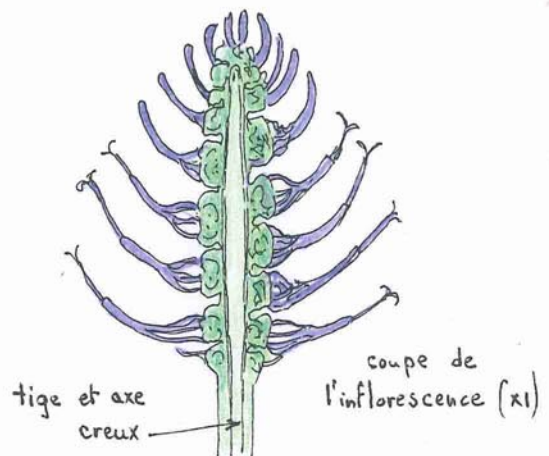
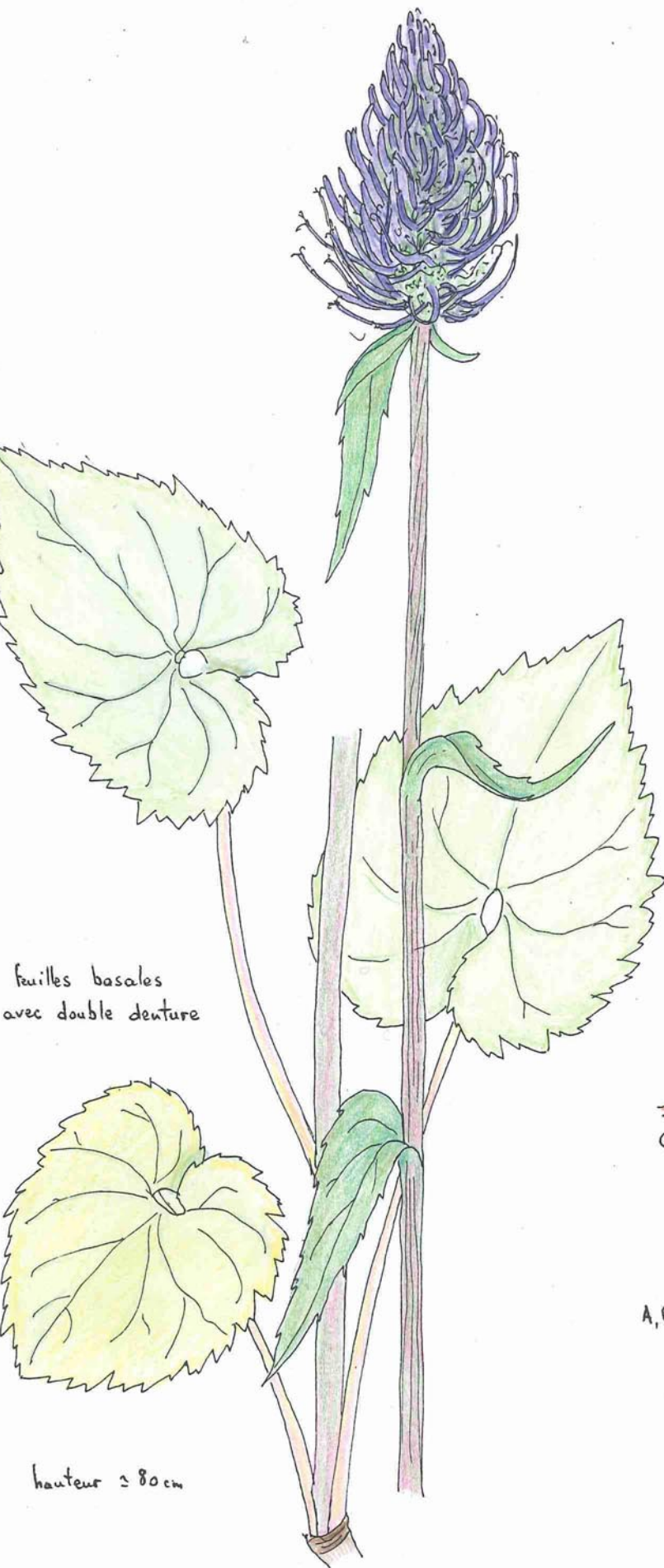
les étamines se fanent

A, B, C, D, développement de la fleur
(x3)

Campanulacée

PHYTEUMA BETONICIFOLIUM

(dessin: H. David)



A, B, C, D : développement d'une fleur isolée (x2)

Campanulacée

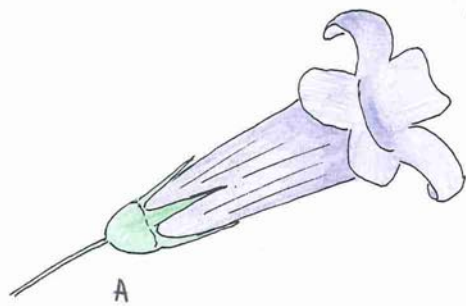
PHYTEUMA OVATUM

Raiponce de Haller

(dessin : H. David)



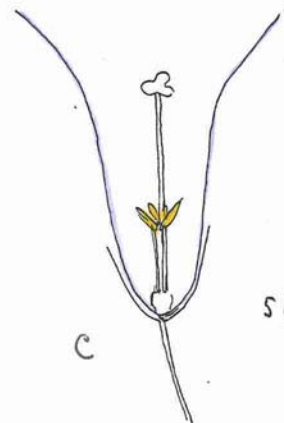
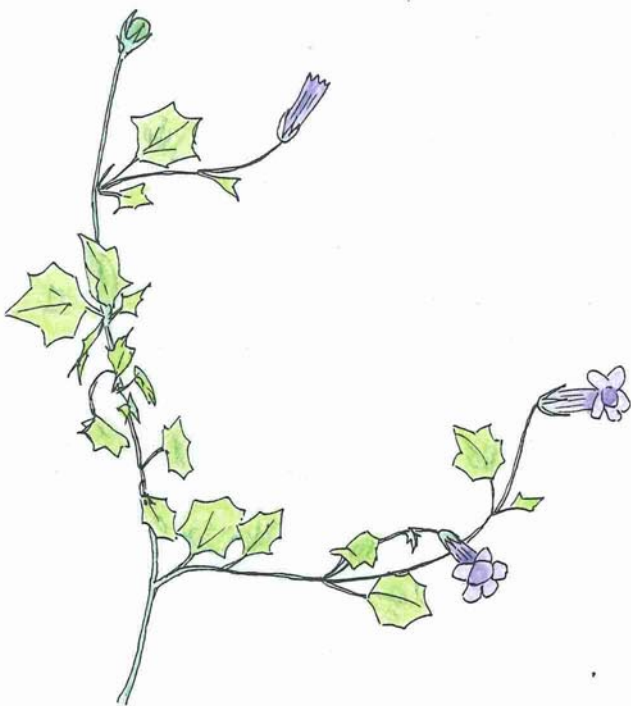
fruit = capsule



A



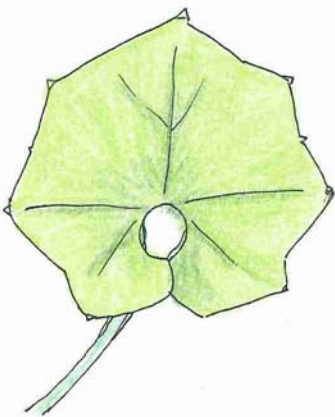
B



Sétamines

C

A, B, C : fleur vue de profil, par dessus et en coupe schématique (X4)



plante vivace de 10-30 cm, gazonnante, à racine rampante

Campanulacée

WAHLENBERGIA HEDERACEA

Campanille à feuilles de lierre

Mise en page : ANNAM
Décembre 2020
Association des Naturalistes de Nice et des Alpes-Maritimes
60 boulevard Risso, 06300 Nice
www.asnatnic.fr

*Acanthacées, Bignoniacées,
Campanulacées, Gesnériacées,
Lamiacées, Lentibulariacées,
Plantaginacées, Verbénacées*