

Etude des euphorbes (Euphorbia)

de Belgique et des régions voisines

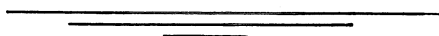
(espèces indigènes, adventices et subspontanées)

- ***Clés de détermination par les caractères floraux et végétatifs***
- ***Données morphologiques, stationnelles et socio-écologiques***



— Table des matières. —

- Caractères morphologiques	1
- Taxons indigènes repris dans les trois clés suivantes	3
- A. Clé des espèces <u>indigènes</u> d'après les caractères floraux	4
- B. Clé simplifiée des espèces <u>indigènes</u> d'après les caractères floraux	7
- C. Clé des espèces <u>indigènes</u> d'après les caractères végétatifs	9
- Planches des espèces <u>indigènes</u> (dessins au trait) avec descriptif morphologique succinct pour chacune d'elles	12
- Données stationnelles et socio-écologiques par espèce	26
- <u>Espèces adventices ou subspontanées:</u>	
A. Sous-genre Chamaesyce (Euphorbes prostrées)	
- Caractères communs et taxons repris dans la clé suivante	34
- Clé des espèces d'après les caractères floraux	35
- Planches des espèces	37
B. Sous-genre Euphorbia	
- Planches et/ou descriptifs morphologiques	41
- Ouvrages consultés	45

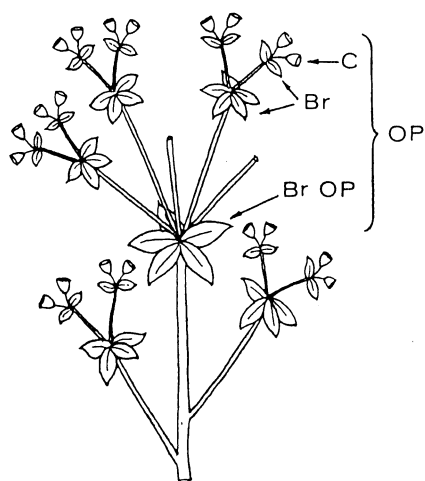


Le genre Euphorbia: Caractères morphologiques

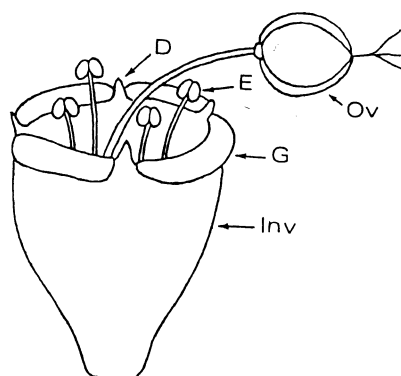
(Euphorbus: médecin de l'Antiquité (1er s.apr.J.-C.))

- Plantes monoïques (fleurs mâles et fleurs femelles disposées sur un même individu), pourvues * de feuilles indivises, souvent alternes, rarement opposées, stipulées ou non;
 - * d'un latex blanc, abondant
- Inflorescence générale ou cyme: simulant une ombelle aux rameaux se divisant une ou plusieurs, de manière gén. dichotomique, pour se terminer par les cyathiums; chaque point de ramification étant pourvu de bractées. En plus, il peut y avoir, sous l'ombelle principale, des rameaux alternes divisés dichotomiquement.
- Inflorescence partielle ou cyathium (un): formée d'une fleur femelle entourée de quelques fleurs mâles:
 - * la fleur mâle réduite à une étamine portée par un pédicelle articulé;
 - * la fleur femelle formée de 3 carpelles soudés entre eux et portée par un pédicelle s'allongeant à maturité; ovaire supère, chaque loge à un ovule
- Involucre du cyathium: le groupe de fleurs mâles et femelle est entouré par un involucre simulant un calice et possédant 4 à 5 dents alternant avec des glandes souvent colorées

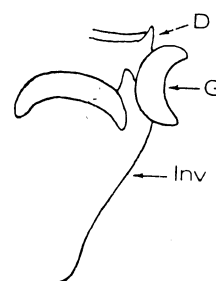
Cyme



Cyathium



Portion de cyathium



Br: bractées des divisions sup.

Br OP: bractées de l'ombelle principale

C: Cyathium

OP: ombelle principale

D: dent de l'involucre

E: étamine

G: glande involucrelle arrondie

Inv: involucre

Ov: ovaire

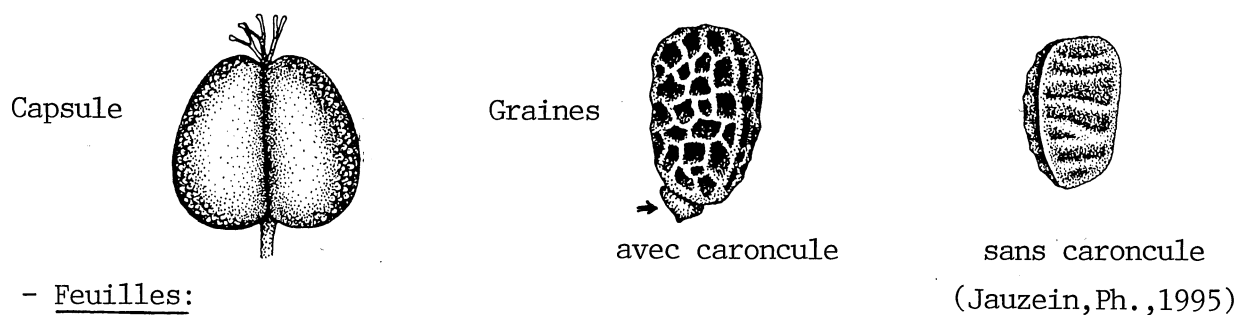
D: dent de l'involucre

G: glande involucrelle

en forme de croissant

Inv: involucre

- Fruit: capsule se séparant à maturité en (2)3 parties déhiscentes et laissant persister un axe central
- Graine: gén.pourvue d'une caroncule bien visible



- Feuilles:

ovales à base asymétrique :



5-10 mm

E. maculata

obovales :



30-60 mm

E. helioscopia



5-20 mm

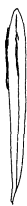
E. peplus



30-70 mm

E. amygdaloides

étroitement
lancéolées



15-30 mm

E. cyparissias



5-30 mm

E. exigua



10-30 mm

E. seguieriana

largement
lancéolées



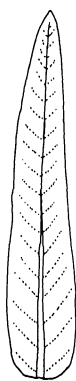
30-70 mm

E. amygdaloides



25-60 mm

E. dulcis



50-120 mm

E. lathyris



50-80 mm

E. palustris



20-40 mm

E. platyphyllos



20-40 mm

E. stricta

étroitement
ovales



25-60 mm

E. dulcis



20-40 mm

E. brittingeri

Taxons indigènes repris dans les trois clés suivantes:

- *E.amygdaloides* L. (Syn.: *E.silvatica* JACQ.)
 - *E.brittingeri* OPIZ ex SAMP. (Syn.: *E.verrucosa* LAM. an L.?)
 - *E.cyparissias* L.
 - *E.dulcis* L. subsp. *incompta* (CESATI)NYMAN (Syn.: subsp.*purpurata* (THUILL.) ROTHM.)
 - *E.esula* L.
 - *E.exigua* L.
 - *E.helioscopia* L.
 - *E.lathyris* L.
 - *E.maculata* L. (Syn.:*Chamaesyce maculata* (L.)SMALL)
 - *E.palustris* L.
 - *E.paralias* L.
 - *E.peplus* L.
 - *E.platyphyllos* L.
 - *E.seguieriana* NECK. (Syn.: *E.gerardiana* JACQ.)
 - *E.stricta* L. (Syn.: *E.serrulata* THUILL.;*E.verrucosa* auct.non L.)
-

A. Clé des espèces indigènes d'après les caractères floraux

1. -Plante +/- couchée, annuelle; tiges pubescentes; feuilles (sub)-opposées, stipulées, à limbe ovale-oblong, denté, 5-10mm de long, muni gén. d'une tache centrale pourpre foncé, un peu asymétrique à la base; capsule à poils **appliqués** sur toute la surface; graine ornée de 3-5 sillons transverses sur chaque face, sans caroncule

E. maculata
(Euphorbe maculée)
- Plantes dressées ou ascendantes; feuilles non stipulées, à limbe symétrique à la base 2
2. -Feuilles opposées, les sup. très rarement alternes, décussées (disposées en 4 rangées longitudinales), sessiles, à limbe oblong-lancéolé, long de 50-120mm; glande munie de 2 cornes arrondies; capsule glabre à paroi spongieuse; graine réticulée-rugueuse, caronculée; pl. pruineuse, à tige épaisse, haute de 30-120cm, vivace

E. lathyris
(Grande épurge)
- Feuilles alternes 3
3. -Glandes de l'involucre arrondies, à bord extérieur convexe 4
- Glandes de l'involucre en forme de croissant ou prolongées vers l'extérieur par 2 cornes 10
4. -Limbe fol. linéaire à lancéolé-linéaire, 2-6(8)mm de large, entier, rigide, mucroné, à nervation palmée dans la moitié inf.; capsule faiblement granuleuse sur les carènes, lisse ailleurs; graine lisse; pl. vert glauque

E. seguieriana
(Euphorbe de Séguier)
- Limbe fol. obovale à lancéolé, souple, non mucroné; capsule lisse ou réticulée 5
5. -Plantes annuelles à racine pivotante, à une seule tige aérienne, à ramifications éventuelles dès la base 6
- Plantes vivaces à souche épaisse, ligneuses ou charnues, pourvues de plusieurs tiges aériennes 8
6. -Capsule lisse; graine ornée de nombreuses alvéoles, caronculée; limbe fol. obovale-spatulé, obtus au sommet, denticulé dans la moitié sup.

E. helioscopia
(Euphorbe réveil-matin)
- Capsule couverte de tubercules; graine lisse; limbe fol. oblong à lancéolé, aigu au sommet 7

7. -Bractées d'involucelle inf.semblables à celles de l'involucre;
ombelle principale gén.à 2-5 rayons;capsule couverte de tuber-
cules tous longuement cylindriques,jusqu'à 2,2mm (sans les
tubercules);graine brun rougeâtre, < 1,7mm de long **E.stricta**
(Euphorbe raide)
- Bractées d'involucelle inf.nettement différentes de celles de
l'involucre;ombelle principale gén.à 5 rayons;capsule couverte
de tubercules peu saillants^{et} hémisphériques, > 2,2mm à maturité;
graine brun olive, > 1,7mm de long **E.platyphyllos**
(Euphorbe à larges feuilles)
8. -Ombelle principale à plus de 5 rayons;capsule couverte de petits
tubercules arrondis;limbe fol.lancéolé,50-80mm de long,entier
ou finement denté;pl.atteignant 150cm de haut,la tige lavée de
rouge vers la base,pruineuse dans le haut,à nombreux rameaux
latéraux stériles,étalés-dressés,dépassant souvent l'inflorescence
E.palustris
(Euphorbe des marais)
- Ombelle principale à 5 rayons;pl.ne dépassant pas 50cm de haut 9
9. -Pl.à rhizome horizontal épais et charnu,les tiges de l'année pré-
cédente non persistantes;glandes de l'involucre verdâtres,deve-
nant purpurines;bractées vertes à la floraison;capsule couverte
de tubercules cylindriques,peu nombreux **E.dulcis subsp.incompta**
(Euphorbe douce)
- Pl.à souche ligneuse portant des restes de tiges flétries de l'
année précédente;glandes de l'involucre jaunes;bractées la plupart
jaunes à la floraison;capsule couverte de tubercules subglobuleux
ou courtement cylindriques,très nombreux **E.brittingeri**
(Euphorbe verruqueuse)
10. -Bractées soudées entre elles (=connées) sauf celles de la base de
l'ombelle principale;feuilles rapprochées en rosette vers le milieu
des tiges florifères;capsule lisse ou finement ponctuée;graine
lisse;pl.vivace **E.amygdaloides**
(Euphorbe des bois)
- Bractées non soudées entre elles;feuilles régulièrement réparties
le long des tiges florifères;pl.vivaces ou annuelles 11
11. -Pl.annuelles à racine pivotante,dépourvues de pousses stériles;
ombelle principale à (2)3(5)rayons 12
- Pl.vivaces pourvues de pousses stériles;ombelle principale à
6-15 rayons 13
12. -Feuilles,au moins les inf.pétiolées;limbe fol.ovale à obovale,
obtus au sommet;capsule lisse,chaque valve avec 2 carènes dorsales;
graine hexagonale à faces pourvues de 3-4 fossettes alignées **E.peplus**
(Euphorbe des jardins)

-Feuilles toutes sessiles;limbe fol.linéaire,aigu ou tronqué-mucroné au sommet;capsule granuleuse sur les carènes;graine ovoïde-tétragonale,ornée de nombreux petits tubercules

E.exigua

(Euphorbe exigüe)

13. -Feuilles serrées-imbriquées,nombreuses,pétiolées;limbe fol.

coriace,ovale à oblong,entier;pl.des sables maritimes

E.paralias

(Euphorbe des dunes)

-Feuilles non serrées-imbriquées (sauf parfois celles des pousses stériles);limbe fol.souple ou peu coriace

14

14. -Feuilles à limbe linéaire,large de 2-3(4)mm;celles des pousses stériles presque filiformes (moins de 2mm de large),rapprochées en pinceau;pl.haute de 10-30(50)cm

E.cyparissias

(Euphorbe petit-cyprès)

-Feuilles à limbe obovale-lancéolé à oblong-lancéolé,large d'au moins 4mm;celles des pousses stériles espacées,à limbe jamais filiforme;pl.haute de 30-90cm

E.esula

(Euphorbe ésule)

* Limbe fol.obovale-lancéolé à ovale-oblong,obtus à subaigu au sommet,la face sup.dépourvue de stomates (localisés à la nervure principale);ombelle principale à 8-15(18) rayons

subsp.esula

* Limbe fol.oblong-lancéolé,parfois linéaire,aigu au sommet,la face sup.pourvue de stomates nombreux;ombelle principale à 5-9 rayons

subsp.tommasiniana

° Limbe fol.de moins de 3(4)mm de large

var.angustifolia

B. Clé **simplifiée** des espèces indigènes d'après les caractères floraux

- | | | |
|--|----|--------------------------------|
| 1. -Feuilles opposées (les sup.très rarement alternes) | 2 | |
| -Feuilles alternes | 3 | |
| 2. -Plante dressée ou ascendante,vivace;feuilles non stipulées | | E.lathyris |
| -Plante +/- couchée,annuelle;feuilles stipulées | | E.maculata |
| 3. -Glandes involucrelles entières,suborbiculaires ou elliptiques | 4 | |
| -Glandes involucrelles échancrées en croissant ou à 2 cornes | 10 | |
| 4. -Capsule lisse ou finement chagrinée | 5 | |
| -Capsule couverte de tubercules | 6 | |
| 5. -Feuilles à limbe obovale,atténué en coin à la base,denticulé vers le sommet | | E.helioscopia |
| -Feuilles à limbe linéaire ou linéaire-lancéolé,entier,glaucue | | E.seguieriana |
| 6. -Plante robuste,haute de 60-150cm;ombelle principale à rayons nombreux (plus de 5) | | E.palustris |
| -Plante haute de 20-70cm;ombelle princ.à 3-5(7)rayons | 7 | |
| 7. -Feuilles ombellaires mucronées;pl.annuelles ou bisannuelles | 8 | |
| -Feuilles ombellaires obtuses;pl.vivaces | 9 | |
| 8. -Capsule couverte de tubercules globuleux (sauf sur 3 lignes longitudinales) | | E.platyphyllos |
| -Capsule couverte de tubercules longuement cylindriques | | E.stricta |
| 9. -Bractées fl.sessiles,triangulaires;glandes involucrelles verdâtres,devenant purpurines | | E.dulcis subsp.incompta |
| -Bractées fl.brièvement pétiolées,ovales à lancéolées; glandes involucrelles jaune cire ou fauves | | E.brittingeri |
| 10. -Bractées florales soudées 2 à 2 à la base (=connées) | | E.amygdaloides |
| -Bractées fl.non soudées | 11 | |
| 11. -Plantes annuelles;graines rugueuses ou alvéolées | 12 | |
| -Plantes vivaces;graines lisses | 13 | |
| 12. -Feuilles pétiolées à limbe obovale;graines pourvues de 3-4 alvéoles alignées sur chaque face | | E.peplus |
| -Feuilles toutes sessiles,à limbe linéaire,aigu ou mucroné; graines ornées de petits tubercules nombreux | | E.exigua |

13. -Feuilles à limbe linéaire, large de 2-3(4)mm **E. cyparissias**
 -Feuilles à limbe ovale à oblong, large d'au moins 4 mm 14
14. -Feuilles serrées-imbriquées, nombreuses, pétiolées, à
 limbe coriace; capsule lisse; pl. des sables maritimes **E. paralias**
 -Feuilles non serrées-imbriquées, à limbe souple; capsule
 granulée-rugueuse sur les carènes; pl. rudérale **E. esula**
- * Ombelle princ. à 8-17 rayons; 8-20 rayons axillaires;
 limbe fol. obtus à subaigu **subsp. esula**
- * Ombelle princ. à 5-9 rayons; 2-12 rayons axillaires;
 limbe fol. aigu au sommet **subsp. tommasiniana**

C. Clé des espèces indigènes d'après les caractères végétatifs

1. -Plantes annuelles dépourvues de pousses stériles;une seule tige aérienne pouvant se ramifier dès la base 2
 - Plantes vivaces pourvues de plusieurs tiges aériennes florifères ou pousses stériles 8
2. -Feuilles (sub)opposées,stipulées;limbe ovale-oblong,denté, 5-10mm de long,un peu asymétrique à la base,muni gén.d'une tache centrale pourpre foncé;pl.couchée-étalée;tiges pubescentes

E.maculata
(Euphorbe maculée)

 - Feuilles alternes,non stipulées,à limbe symétrique à la base;pl.à tiges dressées-ascendantes 3
3. -Feuilles à limbe finement denté dans la moitié supérieure 4
 - Feuilles à limbe entier 6
4. -Feuilles à limbe obovale-spatulé,arrondi au sommet,long de 30-60mm;feuilles inf.promptement caduques

E.helioscopia
(Euphorbe réveil-matin)

 - Feuilles à limbe oblong à lancéolé,aigu au sommet,cordé ou tronqué à la base,long de 20-40mm 5
5. -Tige simple,gén.ramifiée dans le haut;feuilles vert clair,gén.tombées à la fructification;pl.glabre ou pubescente à odeur de souris au froissement

E.platyphyllos
(Euphorbe à larges feuilles)

 - Tige simple pouvant se ramifier dès la base en bouquet;feuilles vert foncé,ne tombant pas avant la fructification;pl.toujours glabre,sans odeur de souris,mais nauséabonde au froissement

E.stricta
(Euphorbe raide)
6. -Feuilles toutes sessiles;le limbe linéaire,large de 1-3mm,aigu ou tronqué-mucroné au sommet,long de 5-20mm

E.exigua
(Euphorbe exiguë)

 - Feuilles au moins les inférieures pétiolées;le limbe non linéaire,obtus à arrondi au sommet 7
7. -Feuilles à limbe ovale à suborbiculaire,rétréci à la base,long de 5-20mm;pl.10-30(40)cm de haut

E.peplus
(Euphorbe des jardins)

 - Feuilles à limbe oblong à lancéolé,cordé ou tronqué à la base,long de 20-40mm;pl.30-70(80)cm de haut

E.platyphyllos
(Euphorbe à larges feuilles)

8. -Feuilles opposées (les sup.très rarement alternes),disposées en 4 rangées longitudinales (=décussées),sessiles;le limbe oblong-lancéolé,long de 50-120mm;pl.robuste,pruineuse,à tige épaisse,creuse,haute de 30-120cm

E.lathyris

(Grande épurge)

-Feuilles alternes

9

9. -Pl.très robuste,haute de 60-150cm,glabre,cespiteuse,à rhizome rampant;la tige lavée de rouge vers la base,à nombreux rameaux latéraux stériles,étalés-dressés;limbe fol.lancéolé,long de 50-80mm,entier ou finement denté,glaucous dessous,devenant rougeâtre à l'automne

E.palustris

(Euphorbe des marais)

-Pl.ne réunissant pas ces caractères

10

10. -Feuilles serrées-imbriquées,nombreuses,pétiolées;limbe fol. coriace,ovale à oblong,entier;pl.à rhizome noueux-épais,glabre et glaucous,20-50cm de haut,des sables maritimes

E.paralias

(Euphorbe des dunes)

-Pl.ne réunissant pas ces caractères

11

11. -Tiges et/ou feuilles +/- pubescentes;limbes fol.entiers ou denticulés

12

-Tiges et feuilles glabres;limbes fol.entiers

14

12. -Feuilles rapprochées en rosette vers le milieu des tiges florifères;le limbe glabre ou pubescent,vert foncé,oblancéolé,entier, long de 30-70mm;pl.subligneuse à la base,cespiteuse,haute de 30-90cm,pourvue de pousses stériles passant l'hiver

E.amygdaloides

(Euphorbe des bois)

-Feuilles disposées régulièrement le long des tiges;le limbe étroitement ovale;pl.hautes de 20-50cm

13

13. -Pl.à rhizome horizontal épais et charnu,les tiges de l'année précédente non persistantes;limbe fol.entier ou très faiblement denté,la face inférieure à poils épars

E.dulcis subsp.incompta

(Euphorbe douce)

-Pl.à souche ligneuse portant des restes de nombreuses tiges de l'année précédente,**flétries**,courbées-ascendantes,non ramifiées;limbe fol. très nettement et régulièrement denticulé,souvent à poils mous épars dessus

E.brittingeri

(Euphorbe verruqueuse)

14. -Limbe fol. à nervation palmée dans la moitié inférieure et ensuite pennée, linéaire à lancéolé-linéaire, rigide, entier, mucroné, 2-6(8)mm de large

E. seguieriana
(Euphorbe de Séguier)

-Limbe fol. à nervation entièrement pennée

15

15. -Feuilles à limbe ovale-lancéolé à oblong-lancéolé, large d'au moins 4mm; celles des pousses stériles espacées, à limbe jamais filiforme; pl. haute de 30-90cm

E. esula
(Euphorbe érule)

- * Limbe fol. ovale-lancéolé à ovale-oblong, obtus à subaigu au sommet, la face sup. dépourvue de stomates (localisés à la nervure principale):

subsp. esula

- * Limbe fol. oblong-lancéolé, parfois linéaire, aigu au sommet, la face sup. pourvue de stomates denses

subsp. tommasiniana

- ° Limbe fol. de moins de 3(4)mm de large

var. angustifolia

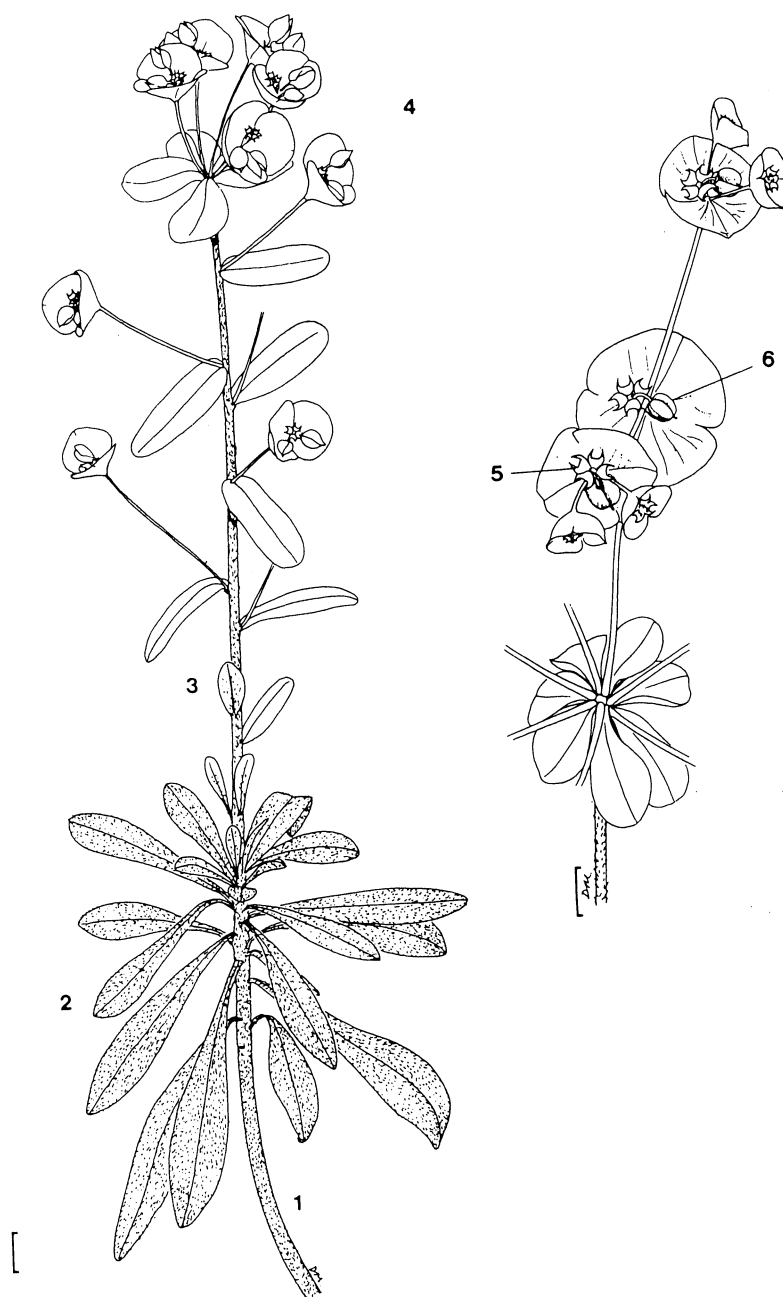
- Feuilles à limbe linéaire, large de 2-3(4)mm; celles des pousses stériles presque filiformes (moins de 2mm de large), rapprochées en pinceau; pl. haute de 10-30(50)cm

E. cyparissias
(Euphorbe petit-cyprès)

- * Il existe une forme parasitée souvent infestée par une rouille (Uromyces pisi); le limbe fol. +/- vert jaunâtre, ovale, 10mm de long env., avec pustules rouge orange dessous.

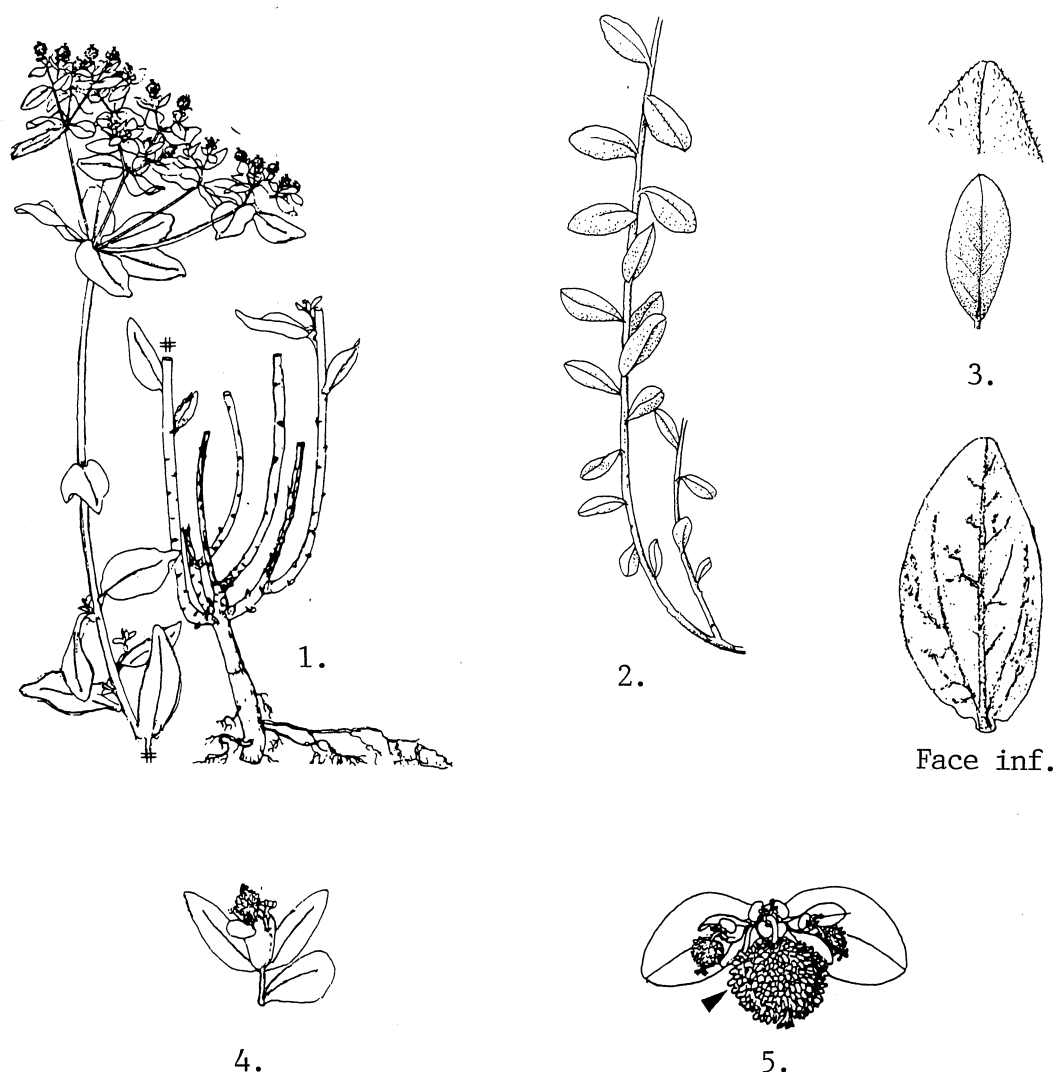
Un hybride: **Euphorbia xpseudoesula** SCHUR (= E. esula x cyparissias)

- Feuilles à limbe $\leq$ 2(3)mm de large, souvent linéaire; les feuilles des pousses latérales presque filiformes, rapprochées en pinceau **E. cyparissias**
- Feuilles, au moins quelques unes, à limbe $>$ 2(3)mm de large, non linéaire; les feuilles des pousses latérales non rapprochées en pinceau:
 - * Feuilles à limbe $\leq$ 4mm de large **E. x pseudoesula**
 - * Feuilles, au moins quelques unes, à limbe $>$ 4mm de large **E. esula**

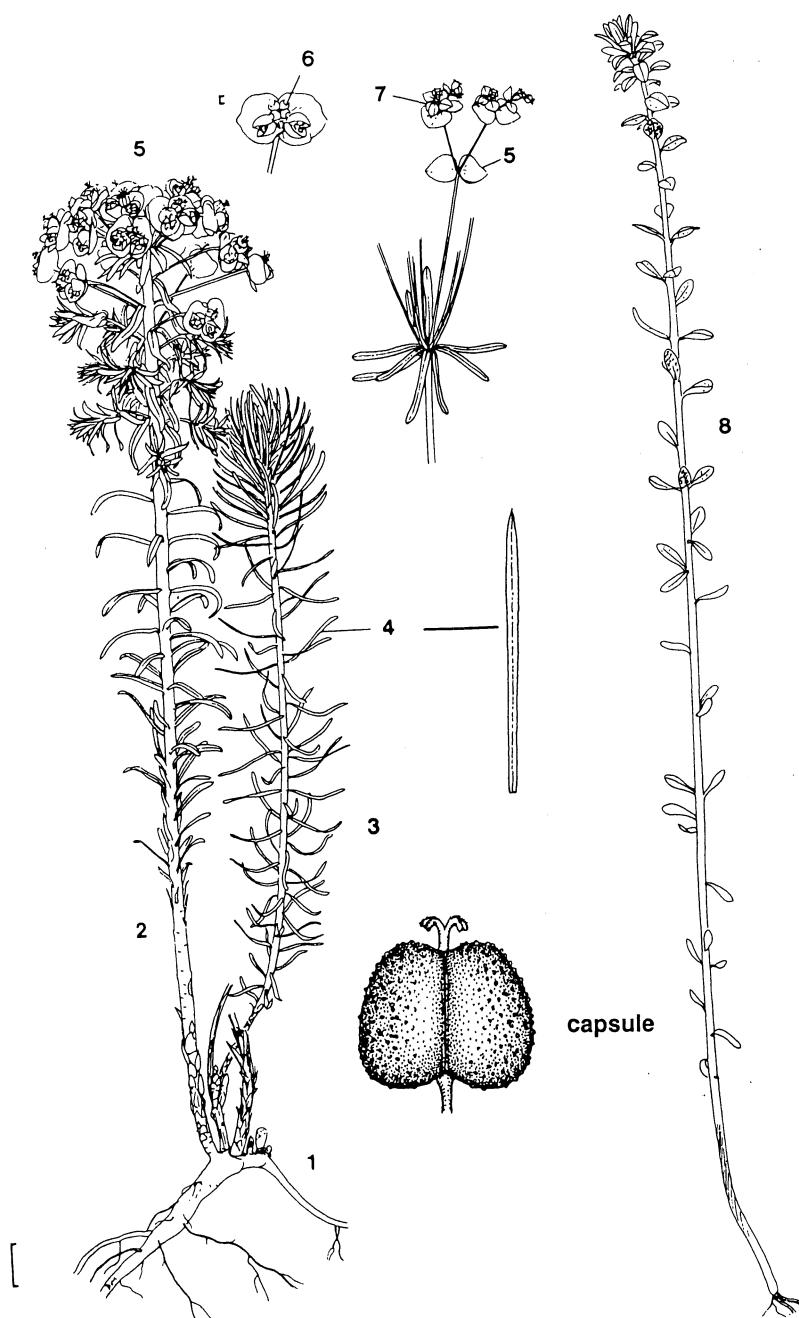
— *Euphorbia amygdaloides* —

1. Tige brun-rougeâtre, pourvue de ramifications florifères sous l'ombelle principale
2. Feuilles inf. épaisses, persistantes, regroupées en rosette au milieu de la tige
3. Feuilles sup. molles et caduques, espacées le long de la tige
4. Ombelle à 5-10 rayons; bractées sup. soudées en disque arrondi
5. Glandes involucrales jaunes en croissant
6. Capsules sillonnées, glabres, finement ponctuées

(Rameau, J.C. et al., 1989)

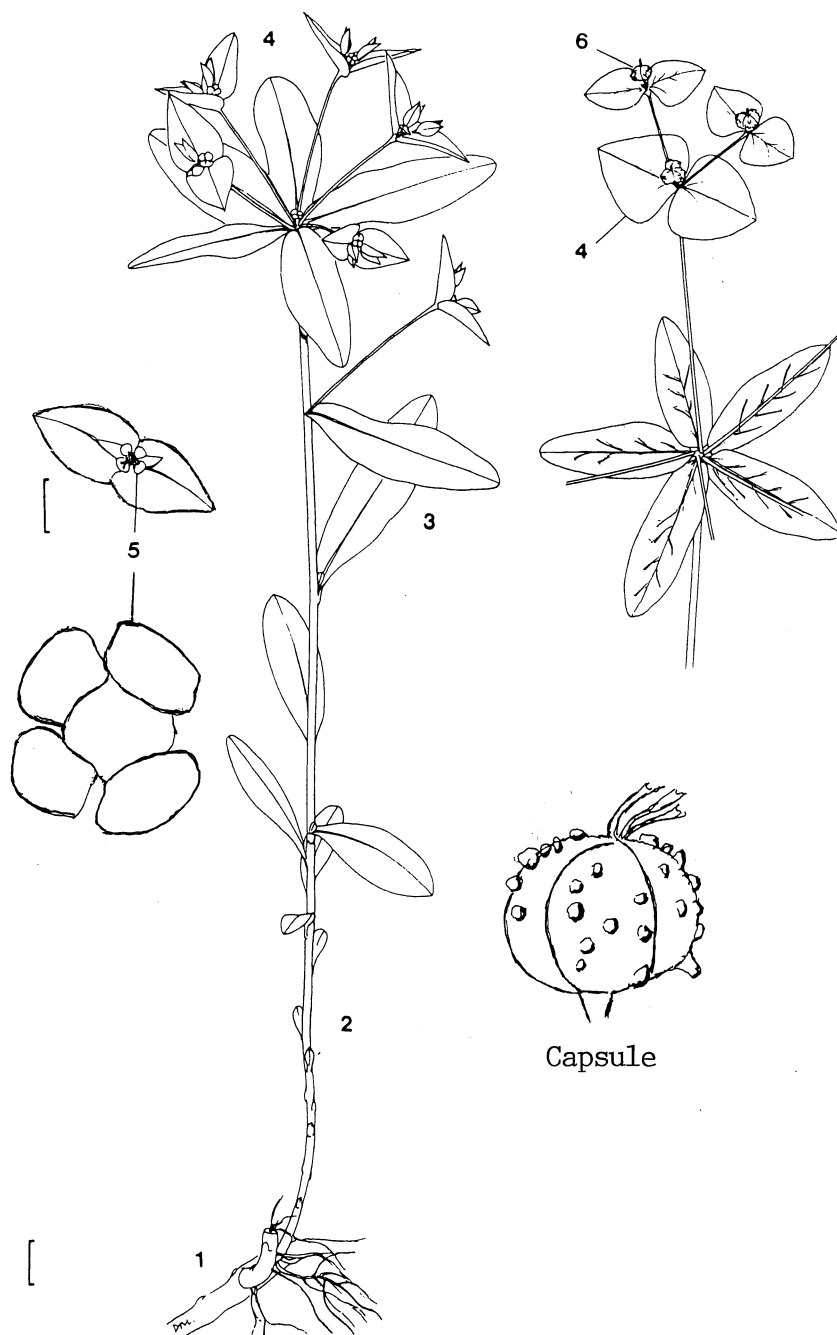
— *Euphorbia brittingeri* —

1. Plante vivace +/- pubescente, à souche assez épaisse et subligneuse; tiges nombreuses, couchées-ascendantes, non ramifiées, ligneuses et sans écailles à la base
2. Feuilles alternes, ne tombant pas avant la fructification, à limbe ovale, long de 20-40mm, très finement denticulé vers le sommet (loupe!), vert foncé et souvent à poils mous dessus, glaucescent dessous
4. Glande involucrelle jaune, arrondie, sans cornes
5. Capsule 3-4mm de diamètre, très faiblement sillonnée, ornée de verrues denses, subglobuleuses ou courtement cylindriques

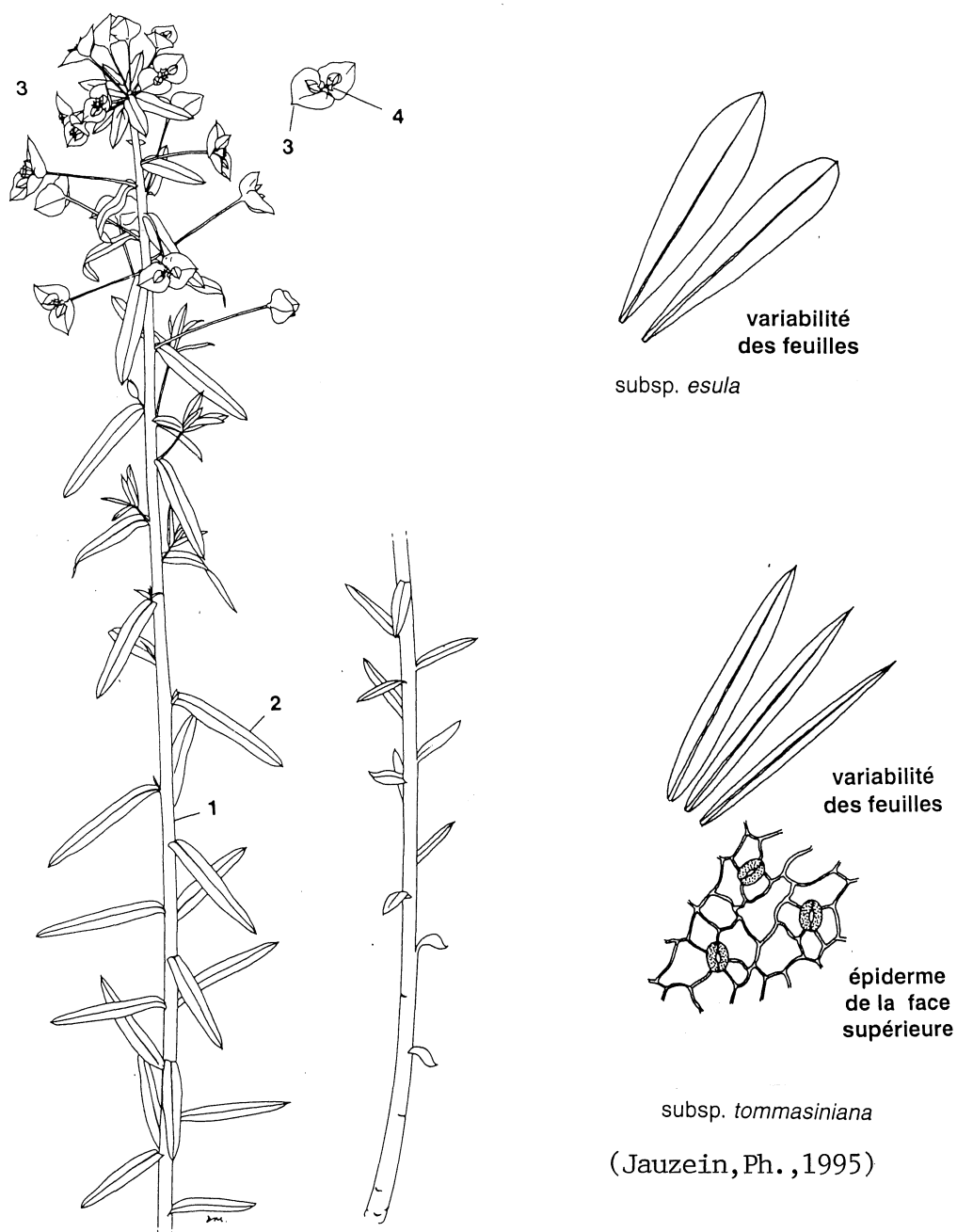
— *Euphorbia cyparissias* —

1. Rhizome rampant stolonifère - 2: Tige florifère herbacée, dressée
3. Nombreuses ramifications stériles en pinceau - 4: Nombreuses feuilles molles, étroites-linéaires (larges de 1-3mm), entières - 5: Ombelle possédant de nombreux rayons grêles; bractées ovales-triangulaires souvent rougeâtres
6. Glandes involucales en croissant à courtes pointes - 7: Capsule glabre, couverte de très fines granulations - 8: souvent parasitée par *Uromyces pisi*, restant stérile, à tige toujours simple, avec des fructifications rouille du champignon

(Rameau, J.C. et al., 1989)

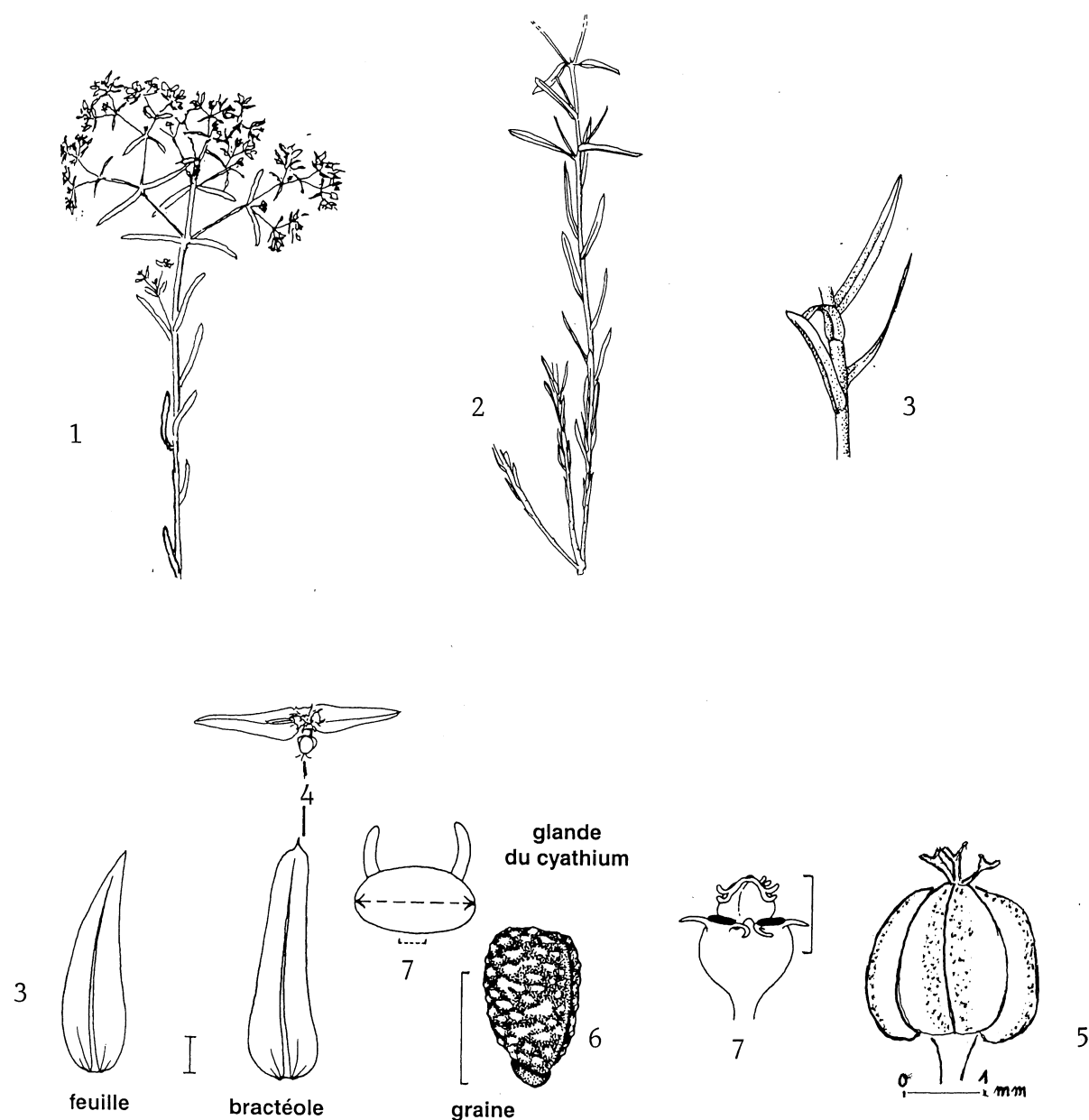
— *Euphorbia dulcis* subsp. *incompta* —

- 1: Rhizome horizontal charnu, noueux sur toute la longueur
 2: Tiges cylindriques non ou peu ramifiées, pourvues d'écailles à la base
 3: Feuilles molles, régulièrement rétrécies à la base, obovales ou oblongues, entières ou denticulées - 4: Ombelle à 5 rayons grêles; bractées ovales triangulaires, parfois très finement denticulées - 5: Glandes involucrales pourpres, arrondies - 6: Capsule longue de 2-3mm, profondément sillonnée, tuberculée

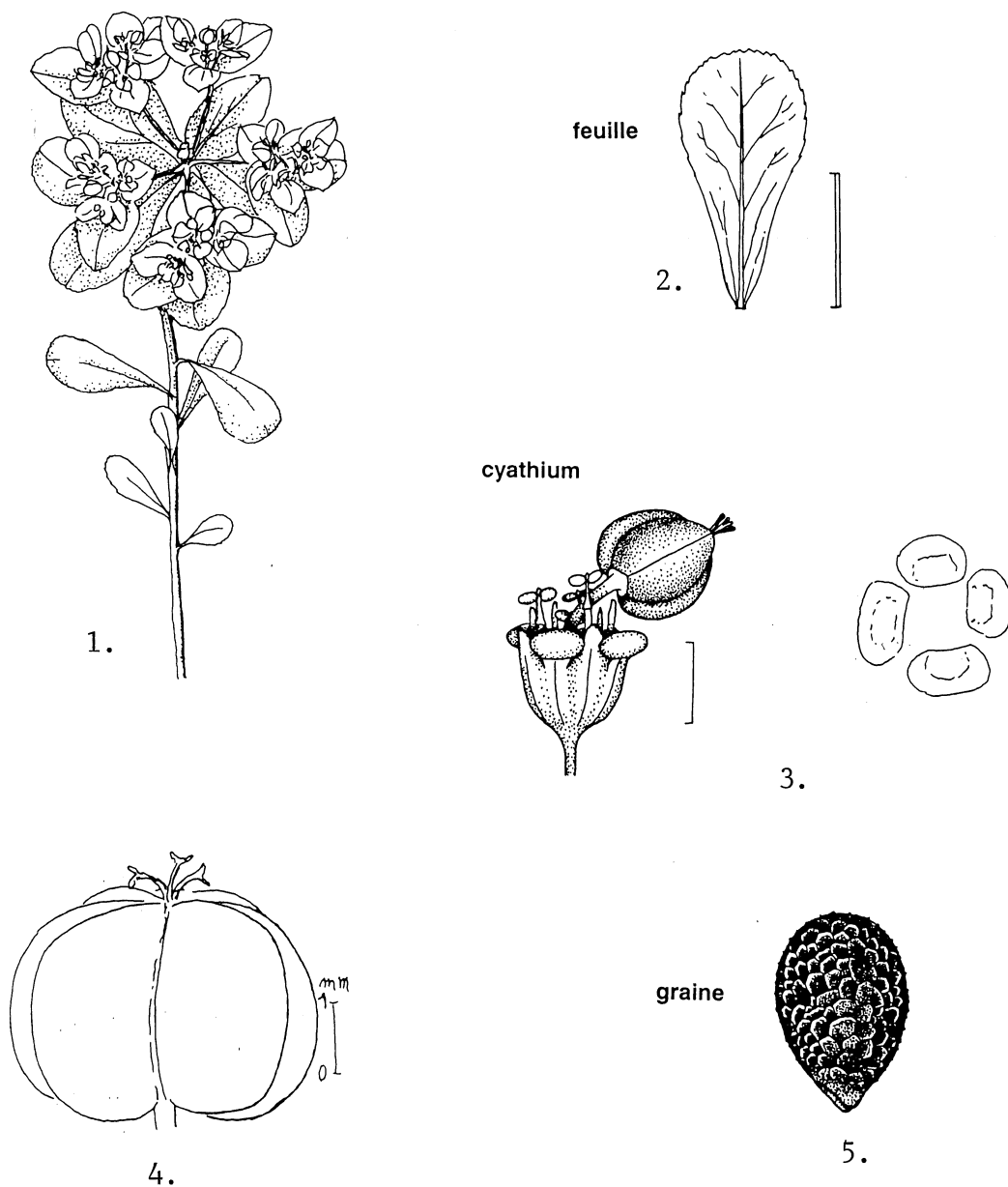
— *Euphorbia esula* —

- 1: Tige herbacée, dressée, à rameaux stériles et florifères
 2: Feuilles espacées, oblongues à lancéolées-linéaires, entières
 3: Umbelle à nombreux rayons; bractées ovales-triangulaires, mucronées
 4: Glandes involucreales jaunes en croissant, à pointes courtes;
 capsules souvent rudes

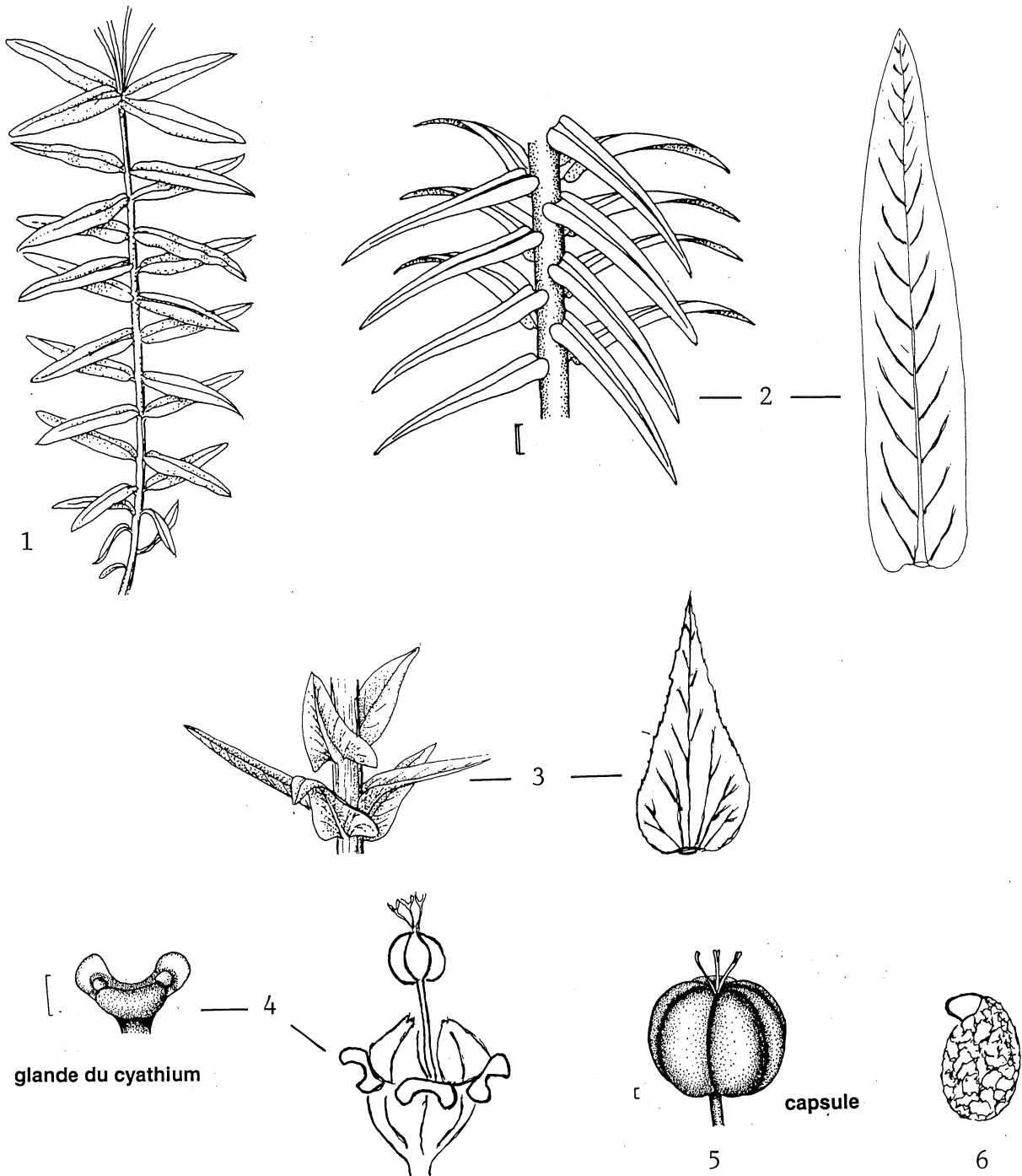
(Rameau, J.C. et al., 1989)

— *Euphorbia exigua* —

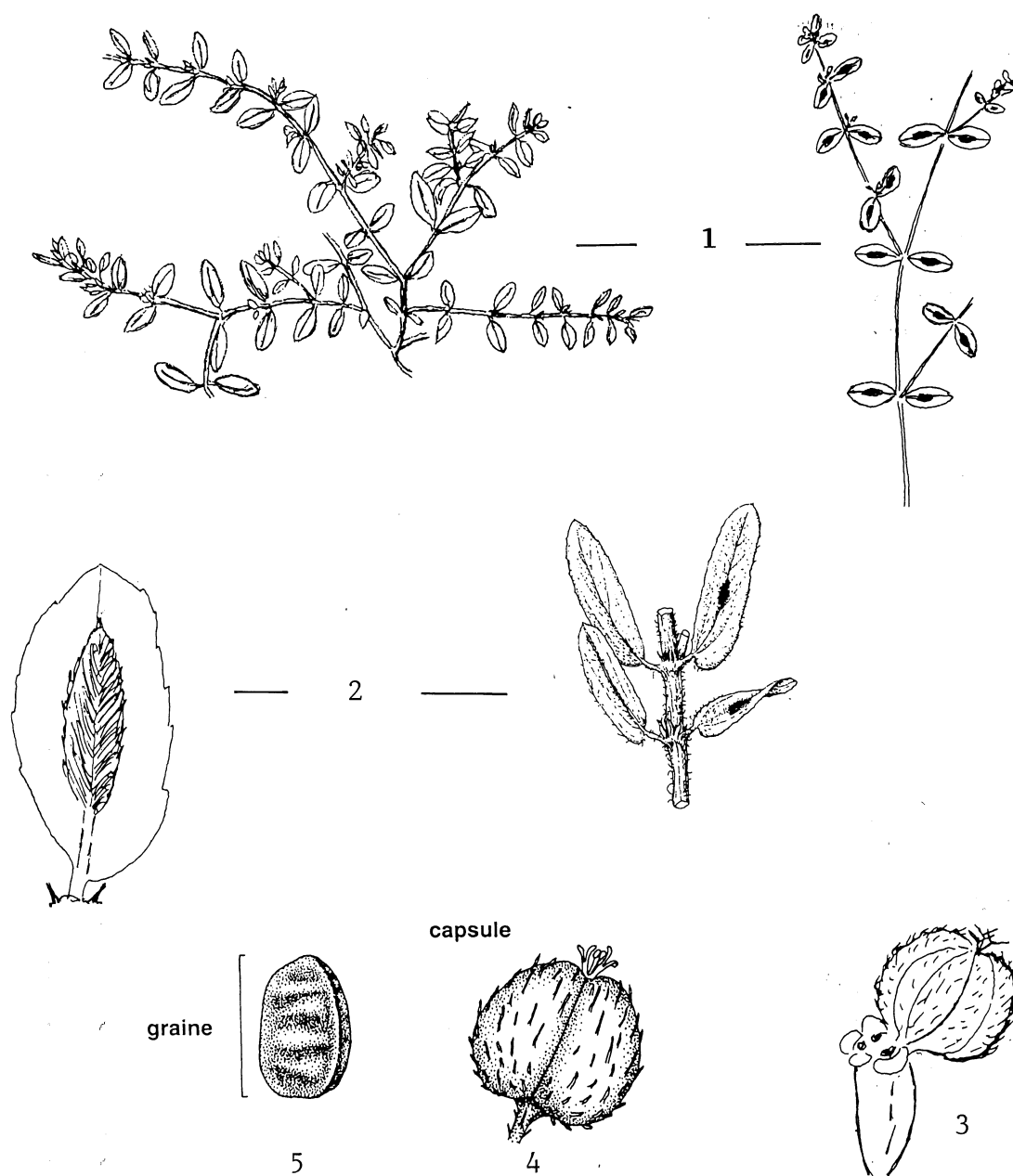
- 1: Plante annuelle, glabre, dressée ou couchée-ascendante
- 2: Tige très ramifiée dès la base
- 3: Feuilles entières, sessiles, le limbe lancéolé ou linéaire, aigu au sommet, long de 5-20mm; les feuilles caulinaires inf. souvent promptement caduques
- 4: Bractées étroites, ovales-lancéolées à lancéolées-linéaires
- 5: Capsule faiblement sillonnée, granulée sur les carènes
- 6: Graine ornée de petits tubercules
- 7: Glande involucre à 2 cornes

— *Euphorbia helioscopia* —

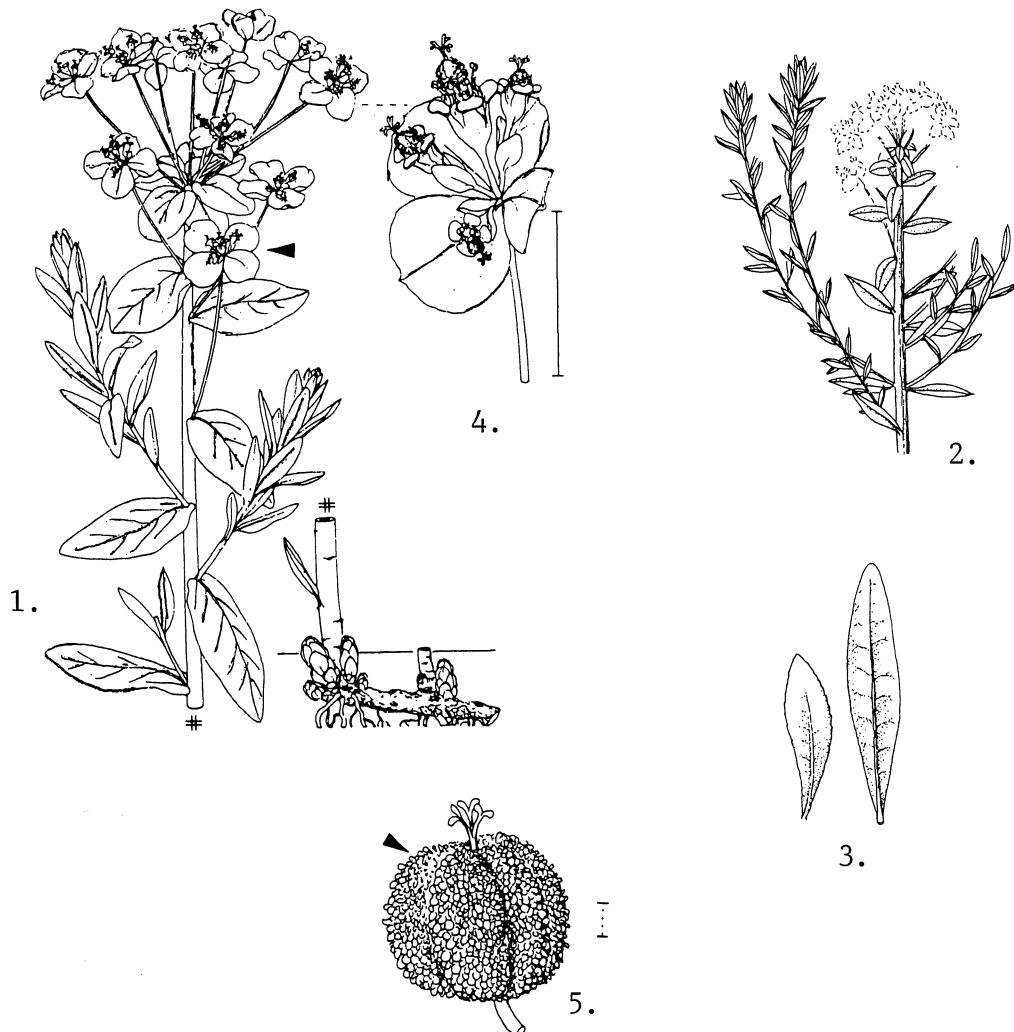
1. Plante annuelle à racine pivotante, dressée ou ascendante, glabrescente, gén. à tige simple
2. Feuille à limbe obovale-spatulé, arrondi au sommet, denticulé dans la moitié supérieure
3. Glandes involucreales sans cornes, elliptiques
4. Capsule lisse, nue
5. Graine caronculée, ornée de nombreuses alvéoles

— *Euphorbia lathyris* —

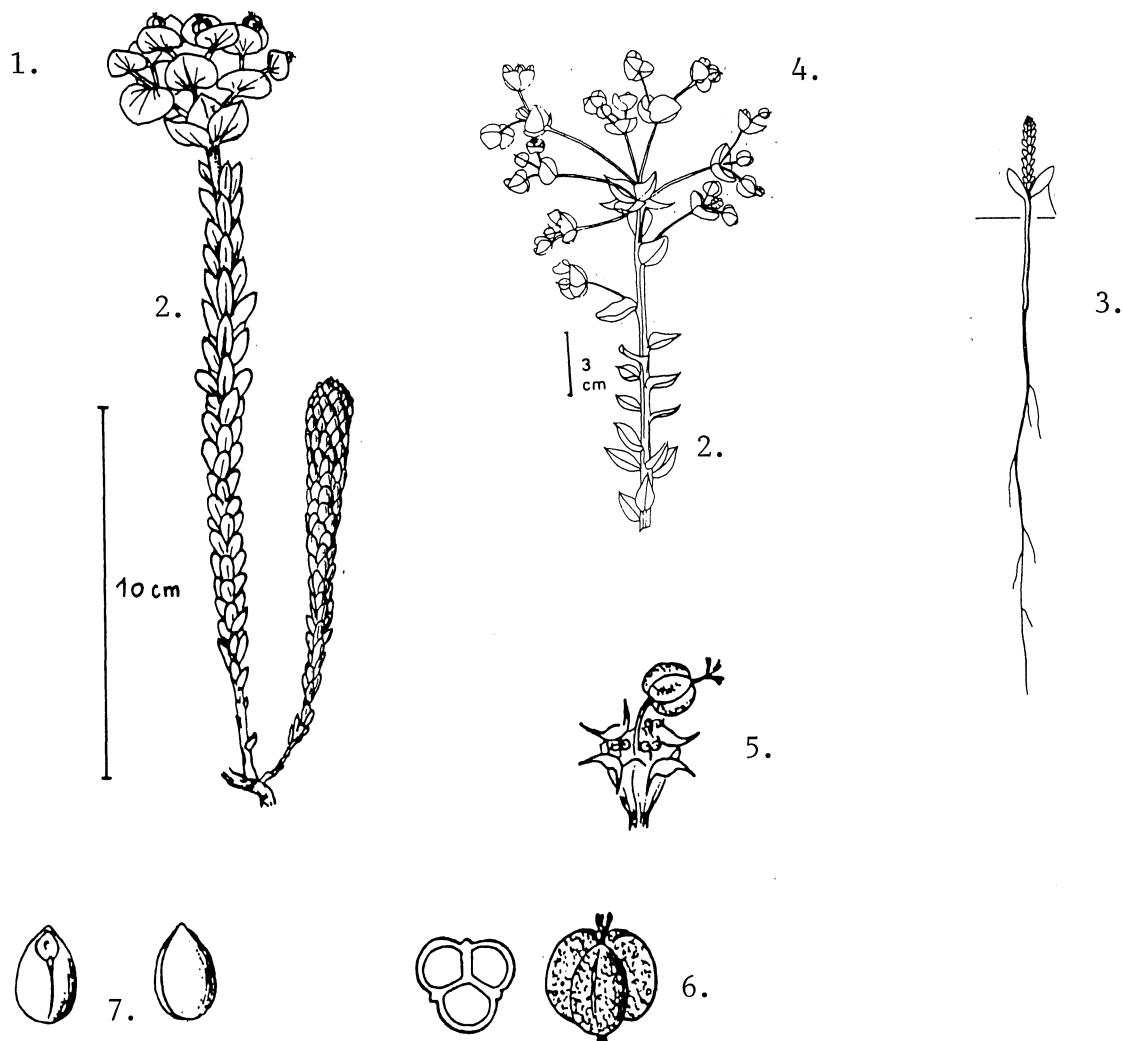
- 1: Plante glabre et glauque; tige robuste, dressée, épaisse et creuse, pruiteuse, densément feuillée la 1ère année, sans feuilles à la base la 2ème année
- 2: Feuilles caulinaires sessiles, opposées-décussées à limbe entier, long de 50-120mm, linéaire à oblong-linéaire; les feuilles sup. à limbe cordé à la base (3)
- 4: Glandes involucrelles à 2 cornes en massue
- 5: Capsule grande, 9-13 x 13-17mm, faiblement sillonnée, +/- lisse
- 6: Graine réticulée-rugueuse, caronculée

— *Euphorbia maculata* —

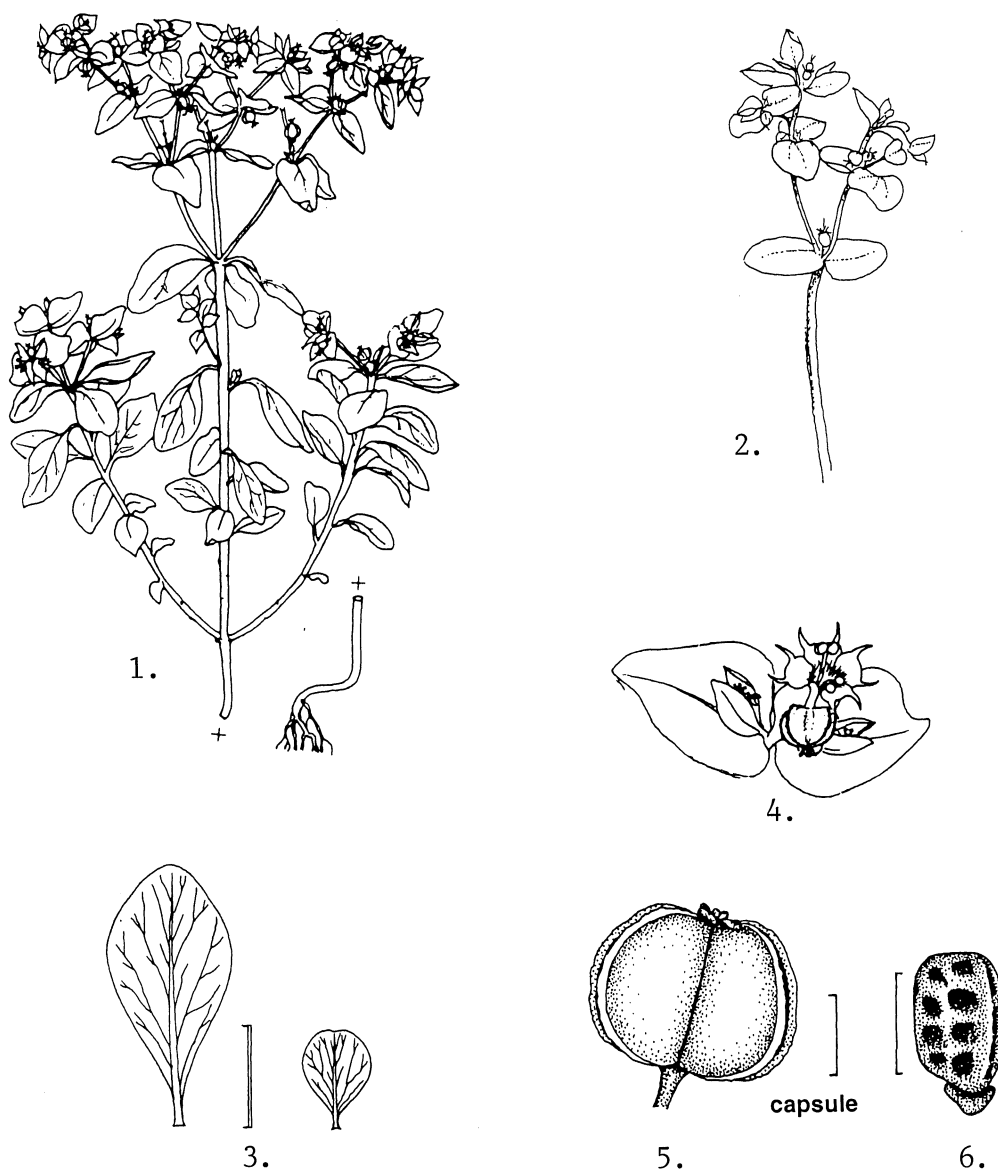
- 1: Plante annuelle, +/- couchée, ramifiée dès la base, à tiges pubescentes (2)
 2: Feuilles stipulées à limbe ovale-oblong, denticulé, 5-10mm de long, un peu asymétrique à la base avec gén. une tache centrale pourpre foncé
 3: Glandes involucreles ovales avec petits appendices purpurins
 4: Capsule munie de poils appliqués épars sur toute la surface
 5: Graine ornée de 3-5 sillons transverses sur chaque face, sans caroncule

— *Euphorbia palustris* —

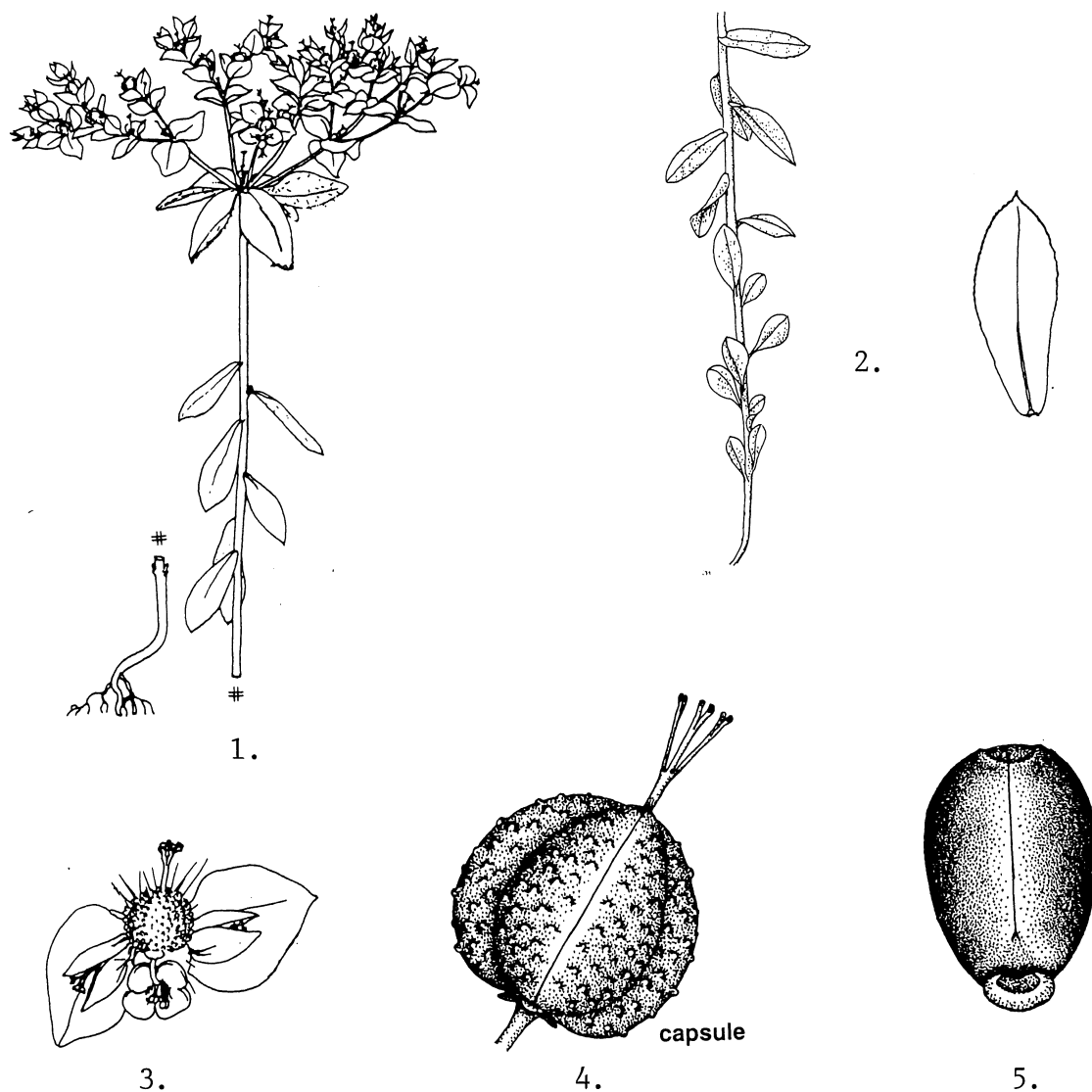
1. Plante vivace, très robuste, glauque, cespiteuse, à rhizome rampant; tige un peu pruinée dans la moitié sup., épaisse d'au moins 1cm vers la base, lavée de rouge
2. Nombreux rameaux latéraux stériles, étalés-dressés, dépassant souvent l'inflorescence
3. Feuilles alternes à limbe lancéolé, entier ou finement denté, glauque dessous, vert foncé dessus
4. Glandes involucreales arrondies, sans cornes
5. Capsule 5-6mm de diamètre, à sillons profonds, couverte de nombreuses petites verrues arrondies

— *Euphorbia paralias* —

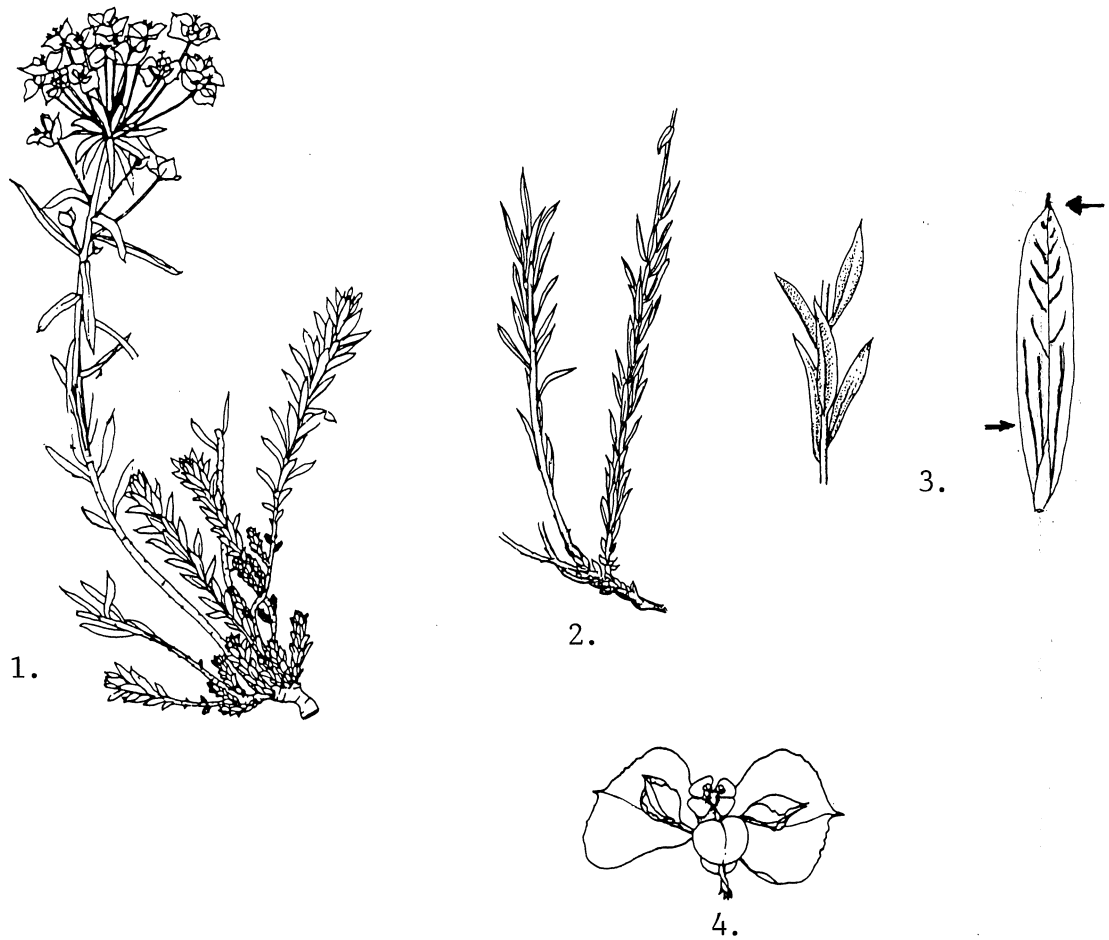
- 1: Plante vivace des sables maritimes, haute de 30-60cm, glabre et glauque; les tiges dressées à ascendantes, ligneuses à la base, portant souvent des rameaux stériles
- 2: Feuilles serrées-imbriquées, nombreuses, à limbe entier, épais, coriace, ovale à oblong
- 3: Plantule
- 4: Ombelle principale à 3-6 rayons épais, bifurqués; bractées suborbiculaires-réniformes, épaisses, mucronulées
- 5: Glandes involucrelles en croissant, à cornes courtes et divariquées
- 6: Capsule de 5-6mm, trigone-comprimée, glabre, à coques granuleuses sur le dos, séparées par un sillon profond
- 7: Graine ovoïde, gris perle, lisse, à caroncule très petite

— *Euphorbia peplus* —

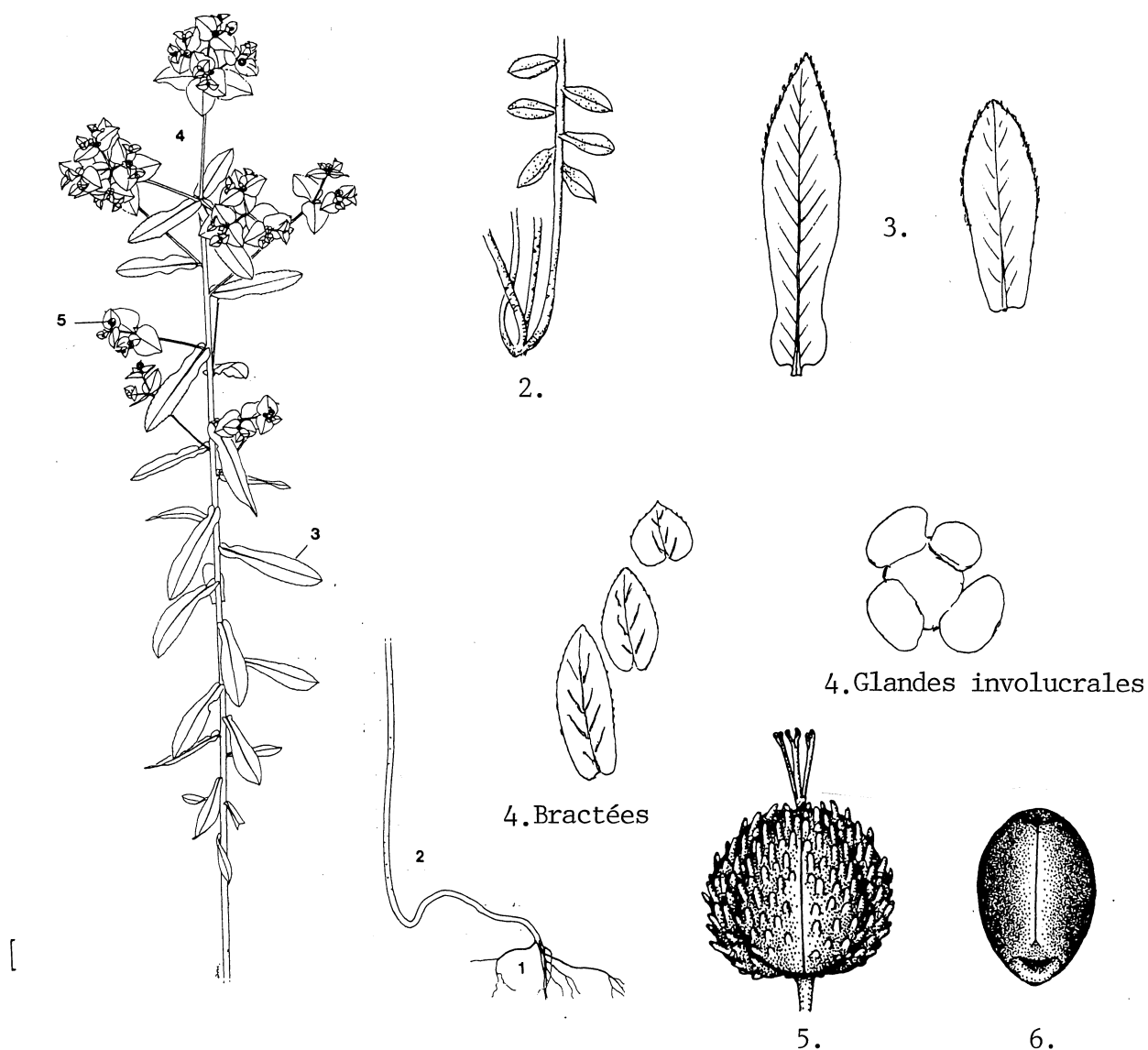
1. Plante annuelle, à racine pivotante, glabre, vert foncé, ramifiée dès la base
2. Tige principale unique; ombelle à (2)3(5) rayons
3. Feuilles à limbe ovale à suborbiculaire, entier
4. Glande involucre en croissant à 2 cornes filiformes
5. Capsule petite, 2x2mm, faiblement sillonnée, lisse, chaque valve avec 2 carènes dorsales
6. Graine à sillon ventral, ornée de fossettes dorsales alignées verticalement

— *Euphorbia platyphyllos* —

1. Plante annuelle, à racine pivotante, glabre ou pubescente, à odeur de souris au froissement; tige gén. simple, ramifiée seulement dans le haut
2. Feuilles alternes, gén. tombées à la fructification, à limbe oblong-lancéolé, 20-40mm de long, cordé légèrement ou tronqué à la base, à plus grande largeur au-dessus du milieu, denticulé vers le sommet (loupe!)
3. Glande involucrelle arrondie, sans cornes; bractées non soudées, largement triangulaires, mucronées
4. Capsule faiblement sillonnée, couverte de verrues hémisphériques, peu saillantes
5. Graine 1,8-2,2mm de long, lisse, brun olive à maturité, caronculée

— *Euphorbia seguieriana* —

1. Plante vivace, glabre, glauque, un peu cespiteuse
2. Tiges dressées-ascendantes, subligneuses à la base et d'au moins 2mm d'épaisseur
3. Feuilles non stipulées, à limbe entier, un peu coriace, étroitement lancéolé, mucroné, glauque à vert jaunâtre, à nervation palmée dans la moitié inf. et pennée dans la moitié sup., long de 10-30mm
4. Glande involucre ovale, tronquée, sans cornes; bractées d'involucelle rhombiques-triangulaires à réniformes

— *Euphorbia stricta* —

1. Plante annuelle, à racine pivotante, toujours glabre, sans odeur de souris, mais odeur fétide
2. Tige principale grêle, courbée puis ascendante, très ramifiée en haut; souvent plusieurs tiges (plante en bouquet)
3. Feuilles ne tombant pas avant la fructification, à limbe oblong-lancéolé, embrassant légèrement la tige, nettement denticulée vers le sommet, d'un vert plus foncé que *E. platyphyllos*
4. Ombelle principale à 2-5 rayons grêles; glandes involucrales ovales, sans cornes; bractées devenant de plus en plus étroites vers le bas de l'inflorescence
5. Capsule trigone, à tubercules longuement cylindriques, jusqu'à 2,2mm de diam.
6. Graine lisse, de moins de 1,7mm de long, brun rougeâtre à maturité, caronculée

-Euphorbia amygdaloides (Euphorbe des bois)

(du lat. amygdaloides = à feuilles d'amandier)

- * Chamaephyte herbacé, haut de 30-90cm, occupant les bois, coupes et lisières forestières, sur des sols faiblement acides à calcarifères.

Fl.: avril-juin

C'est une espèce

§ subatlantique et subméditerranéenne, du SW de l'Asie et d'Afrique du Nord, sciaphile à hémisciaphile, mésophile, neutrocline à large amplitude sur argiles de décarbonatation et limons purs ou caillouteux

/ caractéristique des forêts planitiaires à montagnardes, acidiclinales à calcicoles, non thermophiles des Fagetalia sylvaticae au même titre que Arum maculatum, Asarum europaeum, Carex digitata, C. pilosa, C. sylvatica, Daphne mezereum, Hordelymus europaeus, Lamium galeobdolon, Mercurialis perennis, Neottia nidus-avis, Paris quadrifolia, Phyteuma nigrum, P. spicatum, Pulmonaria obscura, Ranunculus auricomus, Scrophularia nodosa, Viola reichenbachiana, ...

-Euphorbia brittingeri (Euphorbe verruqueuse)

- * Hémicryptophyte, haut de 30-50cm, occupant les pelouses, prairies sèches, bords des chemins, lisières forestières, taillis clairs.

Fl.: mai-juin

C'est une espèce

§ prairiale, xérophile, thermophile, surtout calcicole d'Europe sud-occ. et médiane.

/ caractéristique

- * des pelouses atlantiques à subatlantiques du Mesobromion erecti, mésoxérophiles, plus rarement xérophiles, surtout sur des substrats carbonatés ou basiques;
- * et en particulier, des pelouses rases sur pentes marneuses, imperméables, mais à bon drainage externe et à dessiccation estivale à peu près complète (s.all. Tetragonolobo maritimi-Mesobromenion erecti) au même titre que Cirsium tuberosum, Dactylorhiza fuchsii, Gentianella germanica, Inula salicina, Polygala amarella, Tetragonolobus maritimus, ... et auxquelles participent, sans être des espèces caractéristiques Blackstonia perfoliata, Carex flacca, C. tomentosa, Centaurea jacea s.s., Centaurium pulchellum, Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana, Senecio erucifolius, ...

-Euphorbia cyparissias (Euphorbe petit-cyprès)

- * Hémicryptophyte stolonifère, haut de 10 à 30(50)cm, entièrement glabre et glaucescent, la tige florifère dressée, occupant les pelouses, friches, taillis secs, surtout sur des sols calcarifères.

Fl.: mai-août

C'est une espèce

§ eurasiatique, de l'étage collinéen à l'étage alpin, héliophile, neutrocalcicole, mésoxérophile sur argiles de décarbonatation, loess, limons purs, sableux ou caillouteux

/ caractéristique

- des pelouses des Festuco-Brometea erecti surtout sur substrats carbonatés ou basiques;
- des prairies pâturées, mésotrophes, peu fertilisées sur alluvions calcaires du Cynosurion cristati (Euphorbio cyparissiae-Festucetum rubrae) au même titre que Bellis perennis, Cynodon dactylon, Cynosurus cristatus, Eryngium campestre, Euphorbia seguieriana, Phleum pratense, Trifolium repens

- ° participant, sans être une espèce caractéristique, aux communautés vivaces graminéennes mésophiles à xérophiles, non littorales, semi-rudérales des Agropyretalia intermedio-repentis, surtout sur sables, limons et substrats calcaires.

-Euphorbia dulcis subsp. incompta (Euphorbe douce)

(du lat. dulcis=doux, le latex étant moins âcre que celui des autres espèces)

- * Hémicryptophyte haut de 20-50cm, occupant les bois, lisières forestières, haies, anciens parcs, sur des sols souvent calcarifères.

Fl.: mai-juin

C'est une sous-espèce

§ d'Europe occ. et centr., de l'étage collinéen à la base du subalpin, sciaphile à hémisciaphile, mésophile, neutro-nitrocline, sur argiles de décarbonatation, limons purs ou caillouteux

/ caractéristique

- des haies et manteaux mésophiles calcicoles à neutrophiles du Clematido vitalbae-Acerion campestris au même titre que Adoxa moschatellina, Clematis vitalba, Helleborus foetidus, Lithospermum purpureocaeruleum, Lonicera xylosteum;
- des forêts acidiclinales à calcicoles du Carpinion betuli, mésohygroclines à xéroclines sur sols ressuyés, sans déficit hydrique marqué au même titre que Campanula trachelium, Carex digitata, C. umbrosa, Galium odoratum, Hyacinthoides non-scripta, Iris foetidissima, Luzula forsteri, L. sylvatica, Melica uniflora, Phyteum nigrum, Poa chaixii, Potentilla sterilis, Rosa arvensis, Ruscus aculeatus, Scilla bifolia, Stellaria holostea, Veronica officinalis

-Euphorbia esula (Euphorbe érule)

(du celtique esu=âcre)

- * Hémicryptophyte haut de 30-90cm, glabre, à tige souterraine rampante, eurasiatique des étages collinéen et montagnard (jusqu'à 1000m), héliophile, mésohygrophile à hygrocline, supportant les fluctuations annuelles de l'humidité. Fl.: mai-juillet

A) La sous-espèce **esula**

- § occupe les berges des rivières, digues, prairies alluviales, bords des chemins, répartie en Europe (sauf N)

/ est caractéristique

- des prairies fauchées ou pâturées du Bromion racemosi (Euphorbio esulae-Elymetum repentis), atlantiques à précontinentales, surtout mésotrophes, des sols inondables, engorgés ou non, au même titre que Alopecurus pratensis, Bromus racemosus, Carex hirta, Deschampsia cespitosa, Elymus repens, Festuca arundinacea, Oenanthe peucedanifolia, Polygonum bistorta, Senecio aquaticus, Silaum silaus;
- des végétations vivaces graminéennes, semi-rudérales, mésophiles à mésoxérophiles du Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis (Poo angustifoliae-Euphorbietum esulae), sur alluvions sableuses, sablo-limoneuses, rarement argileuses

B) La sous-espèce **tommasiniana**

- § occupe les terrains vagues, friches, bords des chemins, berges des rivières et des canaux, répartie en Europe sud-centr. et or., Asie tempérée, naturalisée en Europe occ.

/ est caractéristique

- des friches denses des bermes routières herbeuses à armoise commune et tanaïs du Daucus carota-Melilotion albi au même titre que Artemisia verlotiorum, A. vulgaris, Cichorium intybus, Lathyrus hirsutus, Medicago arabica, Potentilla anserina, Saponaria officinalis, Tanacetum vulgare, Trifolium fragiferum

+ participe

- à une variante des prairies mésophiles de fauche de l'Arrhenatherion elatioris qui occupe les talus et bermes routières, riches en adventices comme Bromus inermis, Campanula rapunculoides, Geranium pratense, Lathyrus hirsutus, L. nissolia, L. tuberosus, Puccinellia distans, Securigera varia, Vicia villosa subsp. varia, ...

-Euphorbia exigua (Euphorbe exigüe)

* Thérophyte haut de 5-30cm, occupant les moissons, cultures, bords des chemins, le plus souvent sur des sols calcarifères; en régression

Fl.: juin-octobre

C'est une espèce

§ pionnière, messicole, xérophile, thermophile, nitro-calcicole d'Europe, Asie occ., Afrique du Nord, Macaronésie.

/ caractéristique

- des communautés des cultures et moissons des *Centaureetalia cyani* (Cl. *Stellarietea mediae*) sur sol neutro-alcalin au même titre que *Ajuga chamaepitys*, *Bromus arvensis*, *B. secalinus*, *Calepina irregularis*, *Camelina microcarpa*, *C. sativa*, *Caucalis platycarpus*, *Consolida regalis*, *Fumaria vaillantii*, *Legousia speculum-veneris*, *Melampyrum arvense*, *Orlaya grandiflora*, *Sherardia arvensis*, *Stachys annua*

+ participant, sans être caractéristique, à des individus

- du *Kickxietum spuriae* (All. *Caucalidion lappulae*) sur sols argileux, limono-calcaires ou bruns calciques caractérisés par *Kickxia elatine*, *K. spuria*;
- de l'*Euphorbio exiguae-Lythretum hyssopifoliae* (All. *Nanocyperion flavescens*) sur sols décapés des chemins peu fréquentés, avec suintements temporaires, sur substrats acides (grès, argiles sableuses) au même titre que *Centaurium pulchellum*, *Euphrasia nemorosa*, *Lotus corniculatus* subsp. *tenuis*, *Lythrum hyssopifolia*

- Euphorbia helioscopia (Euphorbe réveil-matin)

(du gr. *helios*=soleil et *scopein*=regarder, nom de la plante dans Pline)

* Thérophyte haut de 10-50cm, occupant les cultures, jardins, bords des chemins, terrains vagues - Fl.: mai-octobre

C'est une espèce

§ pionnière, anthropophile, mésophile, nitrophile d'Europe, Asie occ., Afrique du Nord, Macaronésie, devenant subcosmopolite.

/ caractéristique

- principalement des cultures sarclées estivales, thermophiles, du *Veronico agrestis-Euphorbion pepli* (Cl. *Stellarietea mediae*) sur sol très fertile et enrichi en matière organique, au même titre que *Aethusa cynapium*, *Aristolochia clematitis*, *Calendula arvensis*, *Euphorbia peplus*, *Fumaria officinalis*, *Geranium dissectum*, *Muscari neglectum*, *Sinapis arvensis*, *Thlaspi arvense*, *Veronica polita*;

+ participant notamment aux individus d'associations du *Soncho asperi-Veronicetum agrestis* et du *Mercurialetum annuae* sur sols très fertilisés à moyennement fertilisés des jardins comme *Capsella bursa-pastoris*, *Euphorbia peplus*, *Lamium purpureum*, *Solanum nigrum*, ...

Euphorbia lathyris (Euphorbe épurge)

- * Chamaephyte herbacé haut de 30-120cm, occupant les jardins, bords des chemins, coupes forestières sur des sols calcarifères, parfois le ballast des voies ferrées; cultivé dans les jardins où il est réputé écarter les animaux fouisseurs comme les taupes et les campagnols - Fl.: juin-août

C'est une espèce

§ pionnière anthropophile, nitrophile, mellifère, d'Europe mér. et médiane (limite sept. d'indigénat douteuse), Asie occ., Afrique du Nord, Macaronésie.

/ participant aux unités

- du Veronico agrestis-Euphorbion pepli (= Fumario-Euphorbion), alliance des communautés des cultures sarclées estivales, thermophiles, sur sol eutrophe, très fertile, enrichi en matière organique, au même titre que Aethusia cynapium, Aristolochia clematitis, ... (voir Euphorbia helioscopia);
- du Sisymbrium officinalis (Cl. Sisymbrietea officinalis), alliance des communautés vernales, à dominance d'annuelles et de bisannuelles, +/- nitrophiles, des stations rudéralisées et irrégulièrement perturbées, caractérisée par Atriplex prostrata, Bromus sterilis, Chenopodium opulifolium, Descurainia sophia, Diplotaxis tenuifolia, Hordeum murinum, Lactuca serriola, Malva neglecta, Reseda phyteuma, Senecio viscosus, Sisymbrium officinale, Urtica urens

Euphorbia maculata (Euphorbe maculée)

- * Thérophyte haut de 5-25cm, occupant les terrains vagues, trottoirs, chemins sablonneux, pépinières, bords des chemins, le ballast des voies ferrées; en extension

Fl.: juin-octobre

C'est une espèce

§ pionnière, xérophile, thermophile, nitrocline d'Amérique du Nord, naturalisée dans les régions tempérées et chaudes.

/ participant aux unités

- du Sisymbrium officinalis (voir Euphorbia lathyris);
- du Saginion procumbentis (Cl. Polygono arenastri-Poetea annuae), alliance des communautés annuelles, subnitrophiles, mésophiles à mésohygrophiles des stations hyperpiétinées, souvent des interstices de pavés, riches en bryophytes pionnières, caractérisée par Anthemis nobilis, Barbula unguiculata, Bryum argenteum, Catapodium rigidum, Crassula tillaea, Eragrostis minor, Herniaria glabra, Juncus tenuis, Plantago coronopus, Polygonum aviculare subsp. depressum, Sagina apetala, S. procumbens, Sisymbrium supinum, Spergularia rubra

-Euphorbia palustris (Euphorbe des marais)

- * Chamaephyte herbacé, haut de 60-150cm, occupant les prairies marécageuses ou inondables, fossés, berges marécageuses des rivières; en régression

Fl.: mai-juin

C'est une espèce

§ d'Europe (sauf N et extrême S), Asie occ. et médiane

/ caractéristique

- des mégaphorbiaies planitiaies, méso- à eutrophes, du *Thalictrum flavum*-*Filipendulion ulmariae* (Cl. *Filipendulo-Convulvuletea sepium*) des dépressions et vallées sujettes à inondation phréatique sur sol riche en matière organique au même titre que *Althaea officinalis*, *Lythrum salicaria*, *Sonchus palustris*, *Thalictrum flavum*, *Valeriana repens*

+ participant, sans être caractéristique, aux unités

- du *Thelypterido palustris*-*Phragmitetum australis* (All. *Phragmition communis*) en milieu de tourbières alcalines évoluées, très inondées jusqu'au printemps, association caractérisée par *Calamagrostis canescens*, *Lathyrus palustris*, *Peucedanum palustre*, *Senecio paludosus*
-

-Euphorbia paralias (Euphorbe des dunes)

- * Chamaephyte herbacé, parfois géophyte rhizomateux, haut de 20-50cm, exclusif des dunes littorales +/- mobiles - Fl.: juin-septembre

C'est une espèce

§ pionnière psammophile, xérophile, thermophile, des côtes du SW de l'Europe, jusqu'aux Pays-Bas, de la Méditerranée et de la Macaronésie.

/ caractéristique

- de la végétation vivace pionnière des sables dunaires rattachée à la classe des *Euphorbo paraliae*-*Ammophilitea australis* au même titre que *Calystegia soldanella*, *Eryngium maritimum*, *Matthiola sinuata*, *Medicago marina*, *Otantus maritimus*, *Polygonum maritimum*
et notamment, au sein de l'*Ammophilion arenariae*,
- de l'*Euphorbio-Agropyretum junciformis*, association se développant à l'intérieur des anses et des flèches de sables protégées ou à exposition plus chaude;
- de l'*Euphorbio-Ammophiletum arenariae*, association des dunes à oyat, préférant les situations les plus chaudes (revers continental en exposition sud) au même titre que *Ammophila arenaria*.

-Euphorbia peplus (Euphorbe des jardins)

- * Thérophyte haut de 10-30(45)cm, occupant les jardins, cultures, terrains vagues, bords des chemins -Fl.: juin-novembre

C'est une espèce

§ pionnière anthropophile, nitrophile, mésophile d'Europe, Asie occ., Afrique du Nord, Macaronésie, devenant subcosmopolite.

/ caractéristique

-principalement des cultures sarclées estivales, thermophiles, du Veronico agrestis-Euphorbion pepli (Cl. Stellarietea mediae) sur sol très fertile et enrichi en matière organique (voir Euphorbia helioscopia)

-Euphorbia platyphyllos (Euphorbe à larges feuilles)

- * Thérophyte haut de 30-70cm, occupant les cultures, friches, fossés, talus, bords des chemins - Fl.: juin-octobre

C'est une espèce

§ pionnière anthropophile, mésophile, calcicline, d'Europe mér. et médiane, Asie mineure, Afrique du Nord, Macaronésie; limites d'indigénat incertaines

+ participant aux unités

- du Kickxietum spuriae (All. Caucalidion lappulae), association des cultures et moissons sur sols argileux à limono-calcaires, bruns calciques, caractérisée par Kickxia elatine, K. spuria et à laquelle participent, sans être des espèces caractéristiques, Euphorbia exigua, Setaria pumila, Stachys annua;
- au groupement à Polygonatum lapathifolium et Raphanus raphanistrum (All. Panici cruris-galli-Setarion viridis) sur sols argilo-limoneux profonds, frais en été et caractérisé par Chenopodium hybridum, Ranunculus sardous et auquel participent également, sans être des espèces caractéristiques, Illicebrum verticillatum, Medicago polymorpha, Persicaria lapathifolia, Myosurus minimus, Raphanus raphanistrum

-Euphorbia seguieriana (Euphorbe de Séguier)

[J.-Fr. Séguier (1703-1784), botaniste voyageur nîmois]

- * Hémicryptophyte haut de 15-50cm, occupant les berges et digues des rivières, pelouses sèches, talus pierreux calcaires - Fl.: juin-août

C'est une espèce

§ prairiale, xérophile, thermophile, calcicole d'Europe mér. et médiane, Asie occ. et centr.; à ne pas confondre avec *E. cyparissias*

E. seguieriana

Feuilles à limbe plan, mucroné au sommet; nervure principale étroite (max. 1/6 de la largeur du limbe); nervation palmée dans la moitié inférieure

E. cyparissias

Feuilles à limbe légèrement enroulé au bord dans la partie supérieure, mutique au sommet; nervure principale égalant au moins 1/4 de la largeur du limbe; nervation entièrement pennée

/ caractéristique des unités

- du Lino leonii-Festucetum lemanii (All. Mesobromion erecti; s/all. Teucro montani-Bromion erecti), assoc. xérocline des rendzines riches en calcaire, sur plateau et pentes crayeuses notamment, caractérisée également par *Coronilla minima*, *Ononis natrix*, *Platanthera chlorantha*, *Polygala comosa*;
- de l'Euphorbio cyparissiae-Festucetum rubrae (All. Cynosurion cristati), assoc. des prairies pâturées, peu fertilisées, sur alluvions calcaires, caractérisée également par *Cynodon dactylon*, *Euphorbia cyparissias*

-Euphorbia stricta (Euphorbe raide)

- * Thérophyte haut de 20-70cm, occupant les fossés, talus, haies, bords des chemins, lisières forestières, taillis clairs, berges des rivières - Fl.: juin-septembre

C'est une espèce

§ pionnière hémisciaphile, mésophile, neutro-nitrocline, d'Europe mér. et médiane, SW de l'Asie

/ caractéristique

- du Geo urbani-Alliarion petiolatae (Cl. Galio aparines-Urticetea dioicae), alliance des pelouses forestières et ourlets sciaphiles, mésophiles, souvent nitrophiles au même titre que *Cynoglossum germanicum*, *Epilobium montanum*, *Geranium lucidum*, *Mycelis muralis*, *Torilis japonica*;
- et plus particulièrement des unités de l'Euphorbietum strictae (all. idem), assoc. des ourlets des chemins et talus forestiers, berges des rivières ombragées et auxquelles participent, sans être des espèces caractéristiques, *Alliaria petiolata*, *Bromus ramosus* (les 2 s/espèces), *Cruciata laevipes*, *Lapsana communis*, *Rubus caesius*

— Espèces adventices ou subspontanées —

A. Sous-genre Chamaesyce (Euphorbes prostrées)

(du gr. chamai= à terre et sykê= figuier, analogie tirée du suc laiteux)

Caractères communs:

- Plantes couchées-étalées (sauf *E. nutans*)
- Feuilles opposées, non décussées, stipulées, à base asymétrique, de petite taille
(L → 15mm, l → 10mm, sauf *E. nutans*)
- Inflorescences axillaires
- Capsules toujours inférieures à 6mm de diamètre
- Graines non caronculées

N.B.

* En Belgique, les espèces relevées, d'après Lambinon, J. et al. (2004) sont:

E. chamaesyce, *E. humifusa*, *E. maculata*, *E. nutans*, *E. serpens*.

* Dans les Ardennes françaises, Arnould Bizot (2008) renseigne, principalement dans les cimetières, les 3 espèces suivantes: *E. humifusa*, *E. maculata*, *E. prostrata*.

Taxons repris dans la clé suivante:

- *E. chamaesyce* L. subsp. *chamaesyce* var. *glabriuscula* Lange
var. *chamaesyce* Kerguelen
- *E. glyptosperma* Engelm.
- *E. humifusa* Willd.
- *E. maculata* L.
- *E. nutans* Lag.
- *E. peplis* L.
- *E. polygonifolia* L.
- *E. prostrata* Aiton
- *E. serpens* Kunth. var. *serpens*
var. *fissistipula* Thell

D. Clé des espèces du sous-genre Chamaesyce d'après les caractères floraux.

1. -Limbe fol. long de 15-30mm; pl. dressée à ascendante; rameaux
pourvus d'une rangée de poils crépus sur la face interne **E. nutans**
(Euphorbe penchée)
- Limbe fol. < 15mm de long; pl. couchées-étalées, se redressant
en milieu ombragé 2
2. -Capsules pubescentes; graines ornementées 3
- Capsules glabres; graines lisses ou ornementées 5
3. -Graine ornée, sur les 2 faces, de protubérances irrégulières,
transverses, séparées par un réseau +/- réticulé de sillons;
capsule fortement carénée; tige rougeâtre, à longs poils
crépus étalés **E. chamaesyce**
(Euphorbe figuier de terre)
- * Limbe fol. suborbiculaire, entier ou à dents peu
marquées et obtuses **subsp. chamaesyce var. chamaesyce**
- * Limbe fol. nettement plus long que large ($L/l > 1,5$),
à dents nettes et aiguës **subsp. massiliensis**
- Graine ornée de rides transverses; limbe fol. denté, nettement
plus long que large ($L/l > 1,5$) 4
4. -Capsule pourvue de poils appliqués sur toute la surface;
graine ornée de 3-5 rides peu marquées; limbe fol. souvent
avec tache pourprée centrale dessus; tiges velues **E. maculata**
(Euphorbe tachetée)
- Capsule pourvue de poils étalés, surtout localisés sur les
carènes; graine ornée d'au moins 5 rides étroites et
saillantes; tiges velues ou glabres **E. prostrata**
(Euphorbe prostrée)
5. -Graine ornée de protubérances irrégulières transverses
séparées par un réseau +/- réticulé de sillons **E. chamaesyce subsp. chamaesyce var. glabriuscula**
- Graine lisse ou ornée de rides transverses 6
6. -Graine ornée sur les faces de 3-4 rides transverses;
limbe fol. oblong ($L/l > 2,2$), fortement asymétrique à la
base, arqué **E. glyptosperma**
(Euphorbe à graines entaillées)
- Graine lisse ou ornée de rides à peine ébauchées 7

7. -Capsule très courte (1,5-2mm)

8

-Capsule courte (3-5mm); noeuds de la tige et base des
rameaux épaissis; pl. glabres, glaucescentes, des sables
maritimes

9

8. -Limbe fol. denticulé et non échancré au sommet, nettement plus
long que large ($L/l \pm 2$); pl. glabre ou velue, à tiges et
rameaux grêles

E. humifusa
(Euphorbe couchée)

-Limbe fol. entier, suborbiculaire, tronqué à légèrement
échancré au sommet; pl. toujours glabre, à tiges et rameaux
épais *Disque hypogyne à contour polygonal: **var. serpens**
*Disque hypogyne lacinié: **var. fissistipula**

E. serpens
(Euphorbe rampante)

9. -Limbe fol. ovale-oblong, large de 5-10mm, très obliquement
tronqué à la base et auriculé du côté inférieur; graine
3mm de long, ovoïde-conique, non comprimée

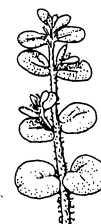
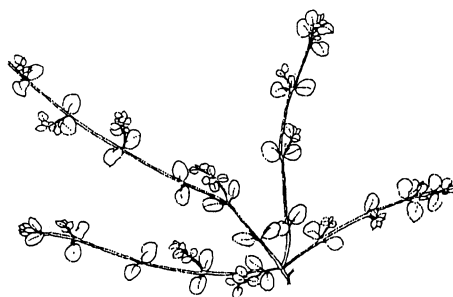
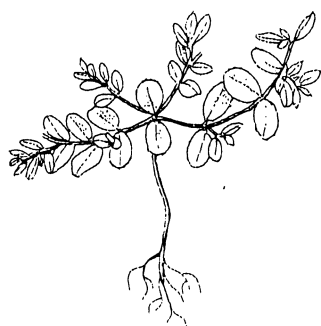
E. peplis
(Euphorbe en tapis)

-Limbe fol. linéaire-oblong, large de 1-3mm, faiblement
cordé obliquement à la base, non auriculé; graine 2mm de
long, ovoïde et comprimée

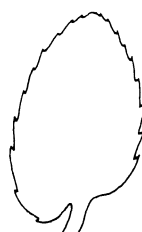
E. polygonifolia
(Euphorbe à feuilles de renouée)

— *Euphorbia chamaesyce* —

1.

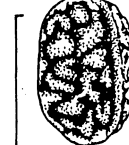
subsp. *chamaesyce*subsp. *massiliensis*

2.



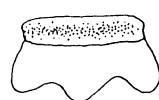
3.

graine

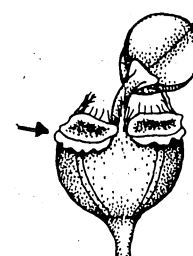


4.

glandes du cyathium

subsp. *chamaesyce*subsp. *massiliensis*

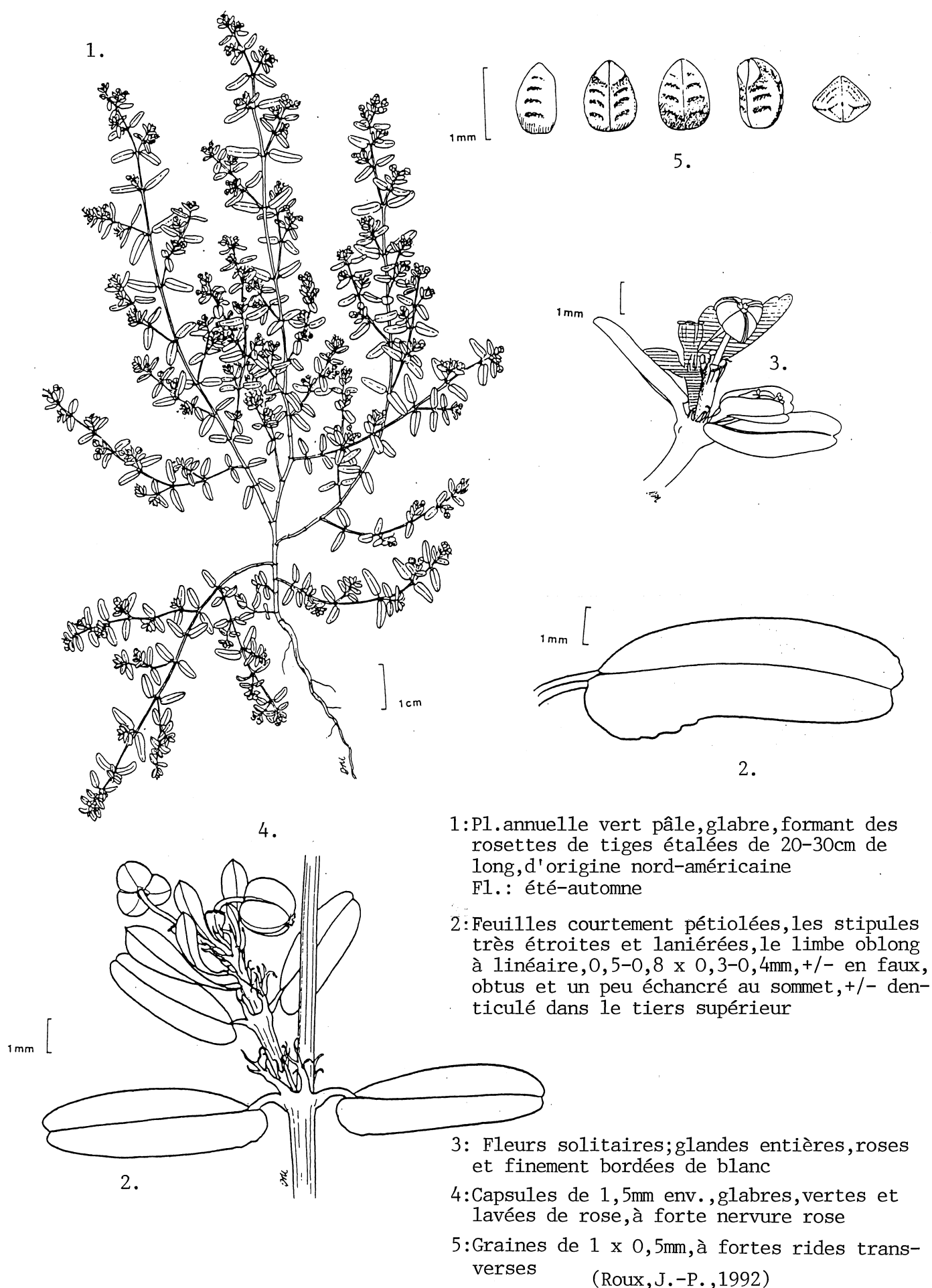
6.



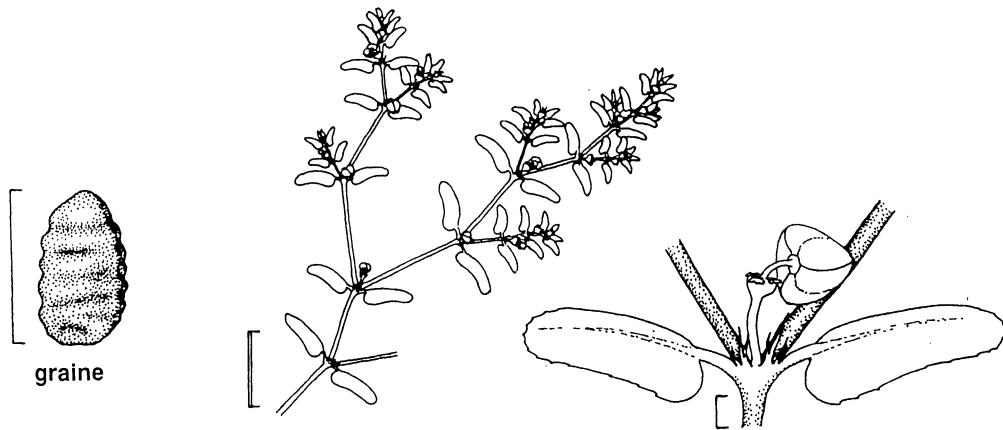
5.

- 1: Tiges rougeâtres à longs poils crépus étalés - 2: Limbe fol.entier ou à dents peu marquées et obtuses - 3: Limbe fol.à dents nettes et aiguës
 4: Graine non caronculée, ornée, sur les 2 faces, de protubérances irrégulières
 5: Cyathium de la sous-espèce *chamaesyce* - 6: Comparaison des dimensions des appendices pétaloïdes par rapport à celles des glandes involucreales

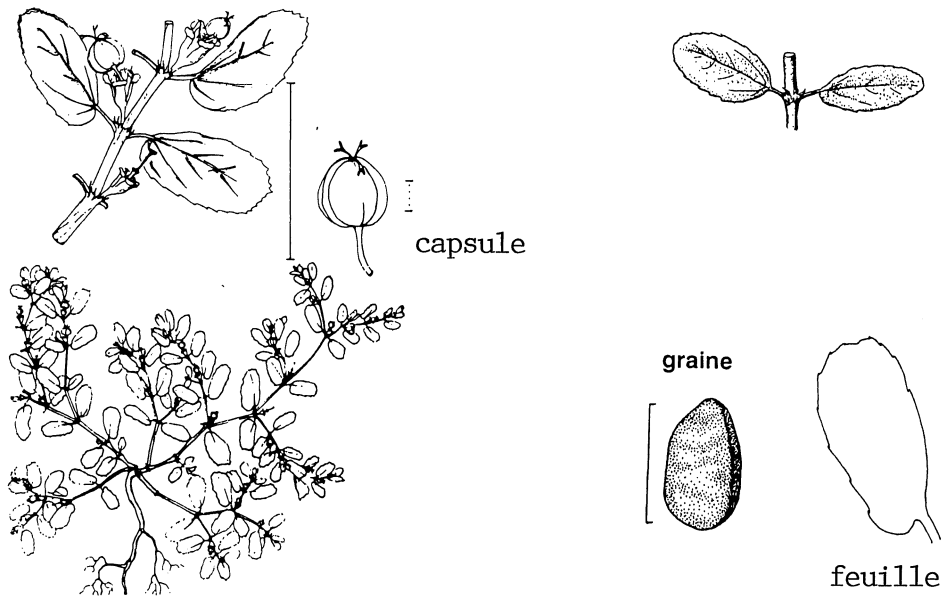
— *Euphorbia glyptosperma* —



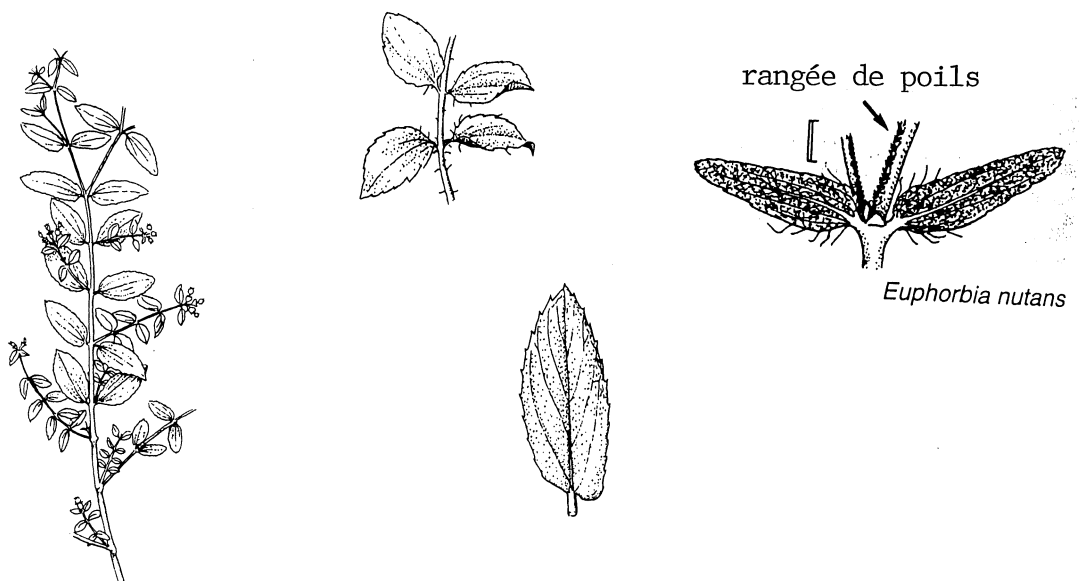
— *Euphorbia glyptosperma* —



— *Euphorbia humifusa* —

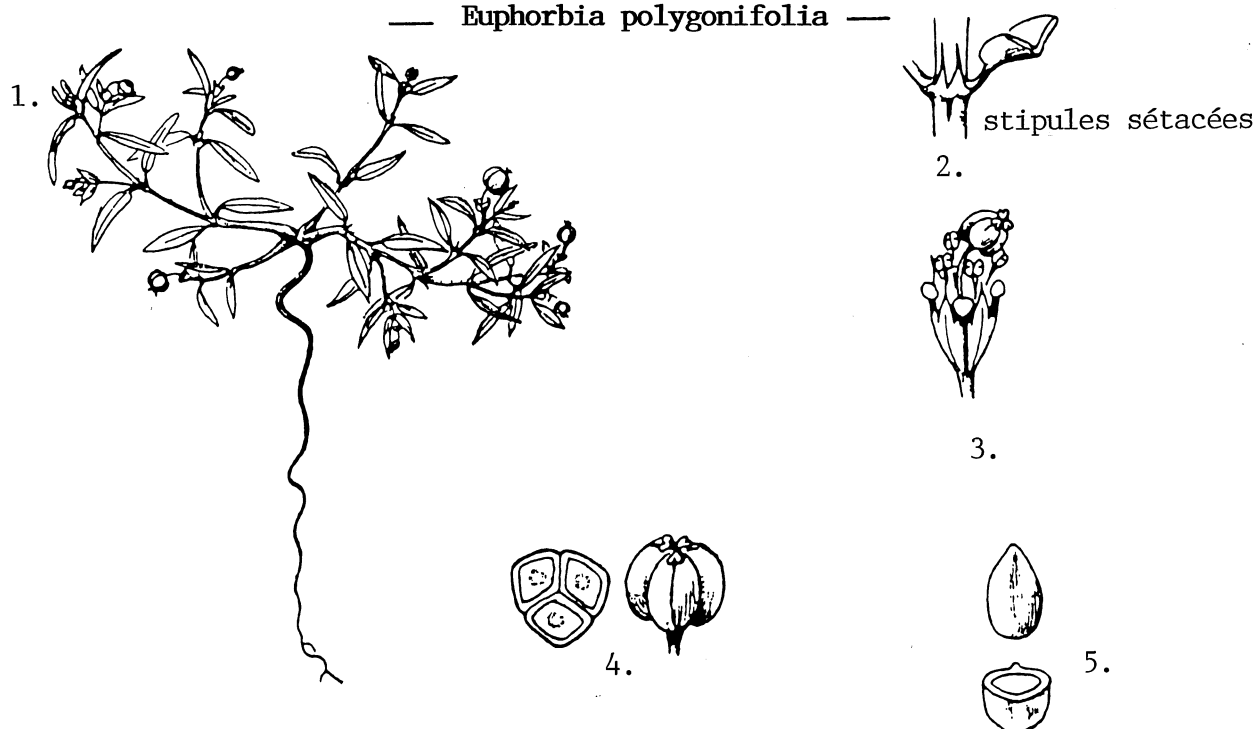


— *Euphorbia nutans* —

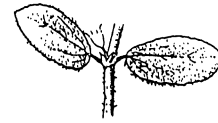
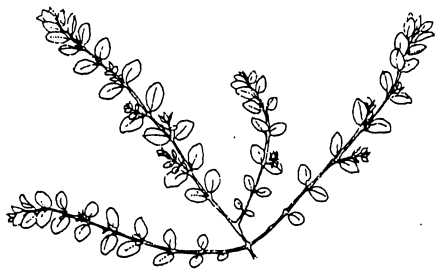


— *Euphorbia peplis* —

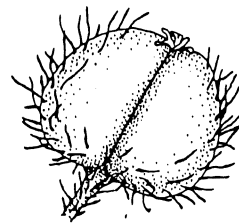
- 1: Pl. annuelle des sables maritimes, glabre et glauque; tiges épaisses, rougeâtres; limbe fol. ovale-oblong, entier, 8-12 x 5-10mm, très asymétrique à la base
 2: Stipules sétacées - 3: Fleurs axillaires solitaires; glandes ovales-arrondies, entières, rougeâtres - 4: Capsule 4-5mm, glabre, à coques arrondies, lisses
 5: Graine de 3mm, ovoïde-conique, gris perle, lisse, sans caroncule

— *Euphorbia polygonifolia* —

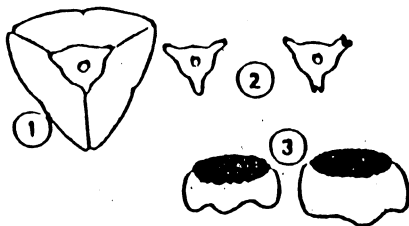
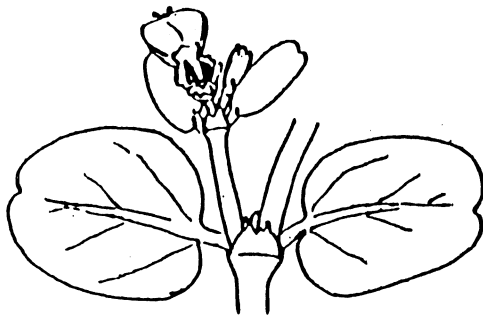
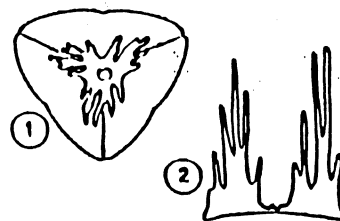
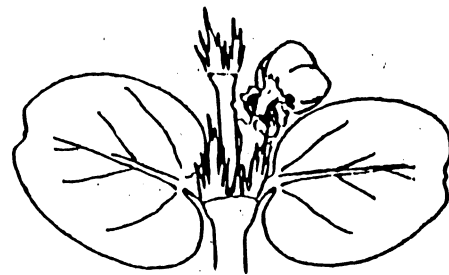
- 1: Pl. annuelle des sables maritimes, glabre et glaucescente; tiges grêles, à rameaux renflés à la base, blanc jaunâtre; limbe fol., entier, 7-10 x 1-3mm, linéaire-oblong, replié en gouttière - 3: Fleurs axillaires solitaires; glandes entières-
 4: Capsule 3mm env., glabre, à coques arrondies, lisses - 5: Graine de 2mm, ovoïde, subtétragone, comprimée, grisâtre, lisse, sans caroncule

— *Euphorbia prostrata* —

graine



capsule

— *Euphorbia serpens* —var. serpensvar. fissistipula

- 1: Capsule à pédoncule sectionné montrant le disque hypogyne subentier
- 2: Variations de la forme du disque hypogyne
- 3: Variations des glandes involucreales et de leurs appendices: la glande est pourpre-noir, l'appendice blanc

- 1: Capsule à pedoncule sectionné montrant le disque hypogyne très découpé
- 2: Stipules de la face supérieure d'un noeud de la tige

B. Sous-genre *Euphorbia*

Lambinon J. et al. (2004) renseignent :

- *E. amygdaloides* L. subsp. *robbiae* (Turrill)
- *E. characias* L.
- *E. dentata* Michaux
- *E. epithymoides* L. (Syn.: *E. polychroma* A. KERNER)
- *E. falcata* L.
- *E. heterophylla* L.

- *Euphorbia amygdaloides* subsp. *robbiae*

Ce taxon ornemental des jardins et des parcs, rarement observé à l'état spontané, diffère de la sous-espèce amygdaloides par les caractères suivants :

- * plante plus longuement rhizomateuse ;
- * limbe fol. +/- coriace, luisant, glabrescent
(la face inf. du limbe restant pubescente chez l'autre sous-espèce)

- *Euphorbia dentata*

Il s'agit d'une espèce annuelle, rudérale américaine pourvue de feuilles dentées et pileuses, devenue adventice européenne.

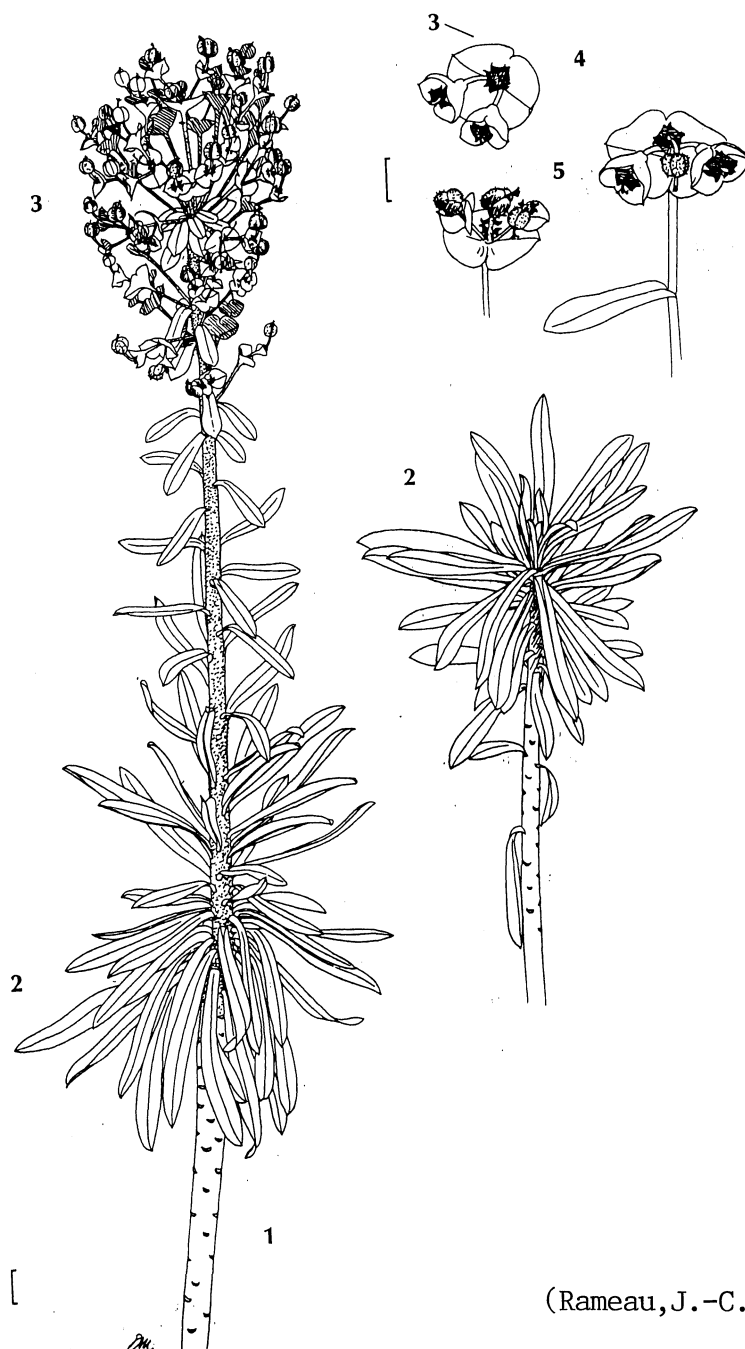
- *Euphorbia heterophylla*

Cette espèce vivace, connue sous le nom de plante cultivée Poinsettia ou "Etoile de Noël", reconnaissable à ses bractées florales rouges, roses ou blanches, envahit notamment les cultures de coton et les terrains agricoles en Asie méridionale (Inde, Thaïlande, ...).

Introduite pour ses caractéristiques ornementales, elle peut néanmoins s'échapper et devenir commune le long des routes et des chemins ruraux.

— *Euphorbia characias* —

(Euphorbe des garrigues)



(Rameau, J.-C. et al., 2008)

- 1: Plante vivace, hémicryptophyte, sempervirente, 30-80cm de haut, pubescente, tomenteuse, à odeur forte; tiges dressées, ligneuses, nues et pourvues de cicatrices dans le bas
 - 2: Feuilles coriaces, persistantes, pâles dessous, oblongues-lancéolées, mucronées
 - 3: Umbelle principale à rayons nombreux, pubescents, bifurqués; bractées semi-orbiculaires, soudées à la base
 - 4: Involucre hérissé; glandes involucreales subentières, pourpre noir
 - 5: Capsules trigones, velues, ponctuées de blanc; graines brunes, lisses, luisantes
- Espèce méditerranéenne, thermophile, héliophile, xérophile neutrocline