

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1887

—
(NOUVELLE SÉRIE)
—

TOME TRENTE-QUATRIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
68, RUE DE LA RÉPUBLIQUE
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEUR
19, RUE HAUTEFEUILLE

—
1888

AVIS AU LECTEUR

Les principes qui nous ont guidé dans ce travail ont été exposés dans notre *Commentaire sur le genre Hieracium* (*Association française pour l'avancement des sciences, Congrès de Grenoble, 1885, p. 426-436*; Paris, 1886); nous y renvoyons le lecteur bienveillant.

Nous le prévenons, en même temps, que les lacunes qu'il remarquera, au point de vue de la synonymie, le défaut presque absolu de citations bibliographiques et, peut-être, dans certains cas, et surtout dans la première partie, l'insuffisance des notes descriptives, proviennent de ce que ce travail était d'abord destiné à être inséré dans une Flore locale élémentaire.

Il devait former un chapitre de la septième édition de la *Flore du bassin moyen du Rhône*, en préparation. Son étendue trop considérable, les développements que nous avons été contraint de lui donner, pour traiter d'une manière convenable un genre aussi difficile, développements qui se sont trouvés hors de toute proportion avec le cadre de cette Flore, nous ont obligé à lui donner un autre mode de publicité.

Sur la présentation qui fut faite par le docteur Saint-Lager, la Société linnéenne de Lyon vota l'impression de notre travail dans sa séance du 28 mars 1887.

A ce moment peut-être, nous aurions dû le reprendre, le retoucher et même le refondre pour ainsi dire en entier pour l'approprier à sa nouvelle destination en lui donnant les compléments nécessaires à la forme monographique qu'il semblait revêtir. Mais c'était apporter de longs

retards et peut être un ajournement indéfini à sa publication. Nous nous sommes donc décidé à le présenter tel quel, nous réservant, s'il recevait un accueil favorable, de le compléter dans une nouvelle édition.

Pour permettre à tous les botanistes, à quelque école qu'ils appartiennent, de s'intéresser à ce travail et d'en retirer quelque fruit et, aussi, pour donner une idée aussi exacte que possible, quoique, dans bien des cas, encore provisoire, de la manière dont nous envisageons les nombreuses formes et espèces de ce genre critique, nous les avons réparties, suivant l'ordre indiqué dans le tableau systématique placé ci-après, sous quatre titres différents :

Les espèces présumées de 1^{er} ordre en **NORMANDES CAPITALES**, corps 9 ;

Les espèces présumées de 2^e ordre en **normandes bas de casse**, corps 9 ;

Les espèces présumées de 3^e ordre en **normandes bas de casse**, corps 7 ;

Les variétés, ou présumées telles, en *italiques*, corps 8.

Il nous reste à témoigner ici toute notre reconnaissance aux nombreux botanistes qui nous ont aidé de leurs conseils ou nous ont obligeamment communiqué, pour l'étude, leurs récoltes et leurs collections, et parmi lesquels nous devons une mention toute spéciale à MM. les abbés Faure, Ravaud, Sauze, Hervier, à MM. Saint-Lager, Malinvaud, Freyn, Burnat et Gremli, Peter, à MM. Neyra, Moutin, Pellat, Guillon, Didier, Rostan, etc.

C. ARVET-TOUVET.

APERÇU SYSTÉMATIQUE DU GENRE

POUR L'EUROPE ENTIÈRE

Sous-genre 1. STENOTHECA, FRIES.

Section. TOLPIDIFORMIA, DC.

Sous-genre 2. PILOSELLA, FRIES.

Pilosellina.

Rosellina.

Auriculina.

Cymellina.

Praealtina.

Sous-genre 3. ARCHIERACIUM, FRIES.

Section 1. — AURELLA, Koch.

Glauc.

Eriophylla.

Villosa.

Pilifera.

Section 2. — ALPINA, FRIES.

Eualpina.

Hispida.

Section 3. — HETERODONTA, ARV.-T.

Section 4. — PSEUDOCERINTHOIDEA,
Koch.

Rupigena.

Balsamea.

Hispanica.

Section 5. — CERINTHOIDEA, Koch.

Eriocerinthea.

Cerinthea.

Vogesiac.

Alata.

Pyrenaica.

Section 6. — ANDRYALOIDEA, Koch.

Thapsoidea.

Lanata.

Lanatella.

Section 7. — PULMONAROIDEA, Koch.

Oreadea.

Cerinthellina.

Aurellina.

Pulmonarea. { Scapigera.
Cauligera.

Section 8. — PRENANTHOIDEA, Koch.

Alpestris.

Prenanthea.

Cotoneifolia.

Section 9. — PICROIDEA, ARV. T.

Lactucaefolia.

Viscosa.

Ochroleuca.

Albida.

Section 10. — AUSTRALIA, ARV.-T.

Olympica.

Italica.

Cernua.

Orientalia.

Dracteolata.

Symphytacea.

Polyadena.

Section 11. — ACCIPITRINA, Koch.

Corymbosa.

Foliosa.

Tridentata.

Sabauda.

Umbellata.

Eriophora.

LES HIERACIUM

DES

ALPES FRANÇAISES

OU
OCCIDENTALES DE L'EUROPE

PAR
C. ARVET-TOUVET

Présenté à la Société linnéenne de Lyon, le 28 mars 1887.

HIERACIUM, L., TAUSCH, FRIES. — *Épervière*.

Péricline à écailles imbriquées ou sur deux rangs; réceptacle nu, alvéolé; alvéoles plus ou moins saillants, à bords entiers, denticulés, dentés ou même laciniés-fibrilleux et parfois en même temps brièvement poilus-ciliés; achènes subcolumnaires, cylindriques, striés, tronqués au sommet et dépourvus de bec; aigrette sessile, unisériée ou subbisériée, roussâtre ou blanchâtre (parfois d'un blanc de neige, dans le sous-genre *Stenotheca*), à poils simples, raides, fragiles. Plantes herbacées, pérennantes.

Sous-genre. — **Stenotheca**, FRIES.

Péricline à écailles sur deux rangs, les extérieures très courtes, en forme de calyculé, les intérieures linéaires-allongées; achènes terminés au sommet par un bourrelet non crénelé; aigrette unisériée.

SECTION 1. — **TOLPIDIFORMIA**, DC.

Aigrette blanche, peu fragile; achènes atténués vers la base,

1. H. STATICEFOLIUM, VILL. — E. à feuilles de Statice. — *Chlorocrepis staticefolia*, GRISEB. — Phyllopoде (1), glauque; racine écailleuse, rampante par des stolons souterrains; tige de 1-3 décimètres, simple ou divisée; feuilles linéaires-lancéolées, entières ou denticulées, glabres; pédoncules allongés, pulvérulents, écailleux et un peu renflés sous le péricline; celui-ci à écailles pulvérulentes, acuminées; fleurs d'un jaune soufre, verdissant par la dessiccation. ✕ Juin-juillet.

Bords des torrents, ravins, rocailles; Jura méridional, Ain, Rhône, Savoie et dans toutes les vallées du Dauphiné.

Sous-genre 2. — **Pilosella**, FRIES.

Péricline à écailles imbriquées; achènes très petits (1-2 millimètres), crénelés au sommet par le prolongement des sillons; aigrette à poils égaux et unisériés (plus fins et plus blancs que dans les *Archieracium*). Plantes se multipliant par des stolons, plus rarement par des rosettes ou des bourgeons radicaux latents.

Groupe 1. — **PILOSELLINA**, FRIES.

Souche rampante, ordinairement stolonifère; tige nue ou unifoliée, monocéphale ou fourchue et rameuse-oligocéphale; péricline à écailles intérieures acuminées-aiguës; plantes ordinairement très étoilées-fari-neuses, surtout sur la face inférieure des feuilles.

1. H. PILOSELLA, L. — E. Piloselle. — Souche rampante, émettant des stolons radicans, feuillés et quelquefois florifères; feuilles obovées-obtuses ou oblongues-lancéolées, blanches-tomenteuses en dessous, hérissées en outre en dessus ou sur les deux faces, de longs poils sétiformes; tige nue et monocéphale, très rarement dicéphale par la soudure de 2 pédoncules; péricline ovoïde à écailles intérieures atténuées-aiguës; fleurs d'un jaune soufre, celles de la circonférence ordinairement striées de rouge extérieurement. ✕ Mai-septembre.

b. nigrescens, FRIES. — Péricline et sommet du pédoncule couverts de poils noirs et glanduleux; stolons allongés.

(1) PHYLLOPODE signifie que la plante se renouvelle par un bourgeon rosulifère qui, normalement, développe ses feuilles à l'automne de la même année, produit la tige dans le courant de l'année suivante et persiste à la base de cette tige pendant sa floraison.

c. virescens, Fr. — Feuilles à peine blanchâtres en dessous ; fleurs concolores extérieurement ; stolons allongés.

d. incanum, DC. (*H. Camerarii*, CALL.). — Feuilles très étoilées-farineuses et blanchâtres sur les deux faces ; stolons allongés.

Coteaux secs, lieux arides de toute la circonscription ; la var. *d.*, prairies des Hautes-Alpes granitiques et schisteuses : Lautaret, mont Viso, mont Cenis, la Claie, Sources de l'Arc, vallée de Larocheur, etc.

2. H. Pelcterianum, MÉRAT. — E. de PELLETIER. — Diffère du précédent, surtout *par ses stolons courts, épais et ascendants*, ordinairement très hérissés, ainsi que la tige et le péricline qui est plus grand, etc.

a. pilosissimum (*H. Pilosella* v. *pilosissimum*, VAILL., FRIES). — Plante très hérissée par de longs poils sétiformes.

b. depilatum. — Plante beaucoup moins hérissée, à péricline un peu plus petit.

c. incanum, DC. — Feuilles très étoilées-farineuses et blanchâtres sur les deux faces.

d. subniveum, A.-T. et HERV. — Forme peu hérissée sur les feuilles et sur le péricline, très blanche-farineuse sur la face inférieure des feuilles, sur le scape et sur le péricline plus petit, dont les écailles peu aiguës sont, en outre, ponctuées de tubercules noirâtres et de glandes jaunâtres.

Presque toutes les Alpes du Dauphiné et de la Savoie : Chanrousse, les Grandes-Rousses ; tout le massif du Pelvoux, la Salette, etc. ; tout le massif du Viso ; la Maurienne ; mont Mirantin ; toutes les montagnes des environs de Gap : Bayardon, la Garde, Devez de Rabou, etc. ; var. *b.* : Lautaret, mont Cenis ; var. *c.* : le Pelvoux, la Vallouise ; var. *d.* : Veauchette sur les grèves de la Loire.

H. Saussureoides, ARV.-T. (1873). — E. en forme de Saussurée. — plante *délicate, totalement dépourvue* sur toutes ses parties de poils simples, sétiformes ou glanduleux, étoilée-farineuse et *d'un blanc de lait* sur la face inférieure des feuilles, le scape et la base du péricline ; celui-ci *assez petit*, à écailles *toutes très aiguës, les extérieures étalées*. ≠ Juin-juillet.

Montagne de Serres, sous Taillefer, entre Saint-Christophe et la Morte, à la limite inférieure des pâturages, un peu au-dessus des bois. — R.

3. H. biflorum, ARV.-T. (1871). — E. biflore. — *H. sabino* × *Pilosella*. Souche oblique ou rampante, stolonifère, à *stolons microphylls, souvent allongés* ; plante *hérissée de longs poils jusque sur le péricline, très étoilée-farineuse sur toutes ses parties, excepté sur la face supérieure*

des feuilles ; celles-ci oblongues obovales ; tige à 1-5, *plus souvent 2 calathides assez grandes et inégalement pédonculées* ; pédoncules souvent plus longs que la tige ; fleurs de la circonférence *rouges ou striées de pourpre* extérieurement, celles du centre ordinairement jaunes ; écailles du péricline *acuminées-aiguës*, très étoilées-farineuses, hérissées et glanduleuses extérieurement ainsi que les pédoncules. $\approx$ Juillet-août.

Alpes granitiques del'Oisans : prairies de Brandes, au-dessus d'Huez ; prairies du Lautaret, etc. Reidigalp, Simmenthal, canton de Berne (Suisse), etc.

H. fuciflorum, ARV.-T. (1885). — E. fardée. — *H. Pilosella* $\times$ *Aurantiacoides*? Souche oblique, *assez souvent pourvue de 1-2 stolons grêles, écailleux et épigés ou souterrains* ; feuilles *obovales-lancéolées*, plus ou moins hérissées de poils fins et longs et *très légèrement semées en dessous de poils étoilés* ; tige de 2-4 décimètres, subunifoliée, hérissée de poils fins et longs, plus ou moins étoilée-farineuse et glanduleuse supérieure-ment, *bifurquée-dicéphale*, plus rarement à 1 ou 3 capitules ; pédoncules dressés, *n'égayant pas ordinairement la moitié de la tige* ; péricline assez grand, *arrondi-ovoïde*, à écailles acuminées-aiguës, hérissées-glanduleuses extérieurement ; fleurs *jaunes ou mordorées en dedans, rouges extérieurement*. $\approx$ Juillet-août.

Prairies alpines : Grandes-Rousses (Oisans) ; au-dessous du col de Clavans, aux bords du torrent de Sarrène, etc. — R.

4. H. hybridum, CHAIX. — E. hybride. — *H. cymoso* $\times$ *Peleterianum*. Souche oblique, *ordinairement non stolonifère* ; feuilles oblongues-lancéolées ou oblongues-obovées, *très étoilées-farineuses en dessous*, et hérissées ordinairement sur les deux faces de longs poils blancs (devenant roux seulement par la dessiccation, comme dans tous les *Hieracium*) ; tige de 1-3 décimètres, *très étoilée-farineuse et hérissée de longs poils sétiformes* étalés, mêlés dans le haut et sur les pédoncules de poils noirs glanduleux, *fourchue-oligocéphale* ; première ramification commençant souvent presque dès la base ou vers le milieu et appuyée par une feuille lancéolée ; péricline assez grand, ovoïde à la base, à écailles linéaires-aiguës, très hérissées extérieurement ; fleur d'un *jaune doré*, concolores. $\approx$ Juillet-août.

Pelouses aux bords des rochers surtout calcaires : Hautes-Alpes, environs de Gap, sur la lisière du bois Mondet, au Devez-de-Rabou, sur la montagne de Chabrières près de Chorges, au col de Glaize, à la combe de Menteyer, etc,

b. substolonosum. — Souche pourvue de courts stolons feuillés et ascendants ; Lautaret, etc.

H. primulaeforme, ARV.-T. (1876). — E. en forme de Primevère. — *H. sabino* $\times$ *Peleterianum* ? — *H. villosa* $\times$ *Pilosella*, GRENIER in herb. Burle. Souche oblique, ordinairement non stolonifère ; plante très velue-hérissée sur toutes ses parties, en même temps qu'étoilée-farineuse ; tige de 1-2 décimètres environ, terminée par un certain nombre de pédoncules disposés en ombelle lâche, plus ou moins irrégulière, à peu près comme dans les Primevères (*Primula variabilis*) à fleurs rouges de nos jardins ; fleurs orangées ou rougeâtres extérieurement. $\approx$ Juillet-août. — R.

Environs de Gap : Combe-Noire, près de Menteyer dans les Hautes Alpes (Burle). Se retrouve en Suisse, suivant Naegeli.

5. H. Faurei, ARV. T. (1873). — E. de Faure. — *H. glaciale* $\times$ *Pilosella* ? Souche oblique, souvent brièvement stolonifère ; feuilles lancéolées ou sublinéaires, très étoilées-farineuses en dessous et plus ou moins hérissées ordinairement sur les deux faces ; tige de 5-15 centimètres, très étoilée-farineuse et plus ou moins hérissée, fourchue-oligocéphale ou terminée par un petit corymbe lâche ; péricleine médiocre ou petit, à écailles linéaires-aiguës, hérissées extérieurement de poils simples et d'autres glanduleux ; fleurs jaunes, concolores ou striées de pourpre extérieurement. $\approx$ Juillet-août.

b. hypoleucum (*H. hypoleucum*, ARV.-T. (1873), *H. glaciale* $\times$ *velutinum*).

— Feuilles très étoilées-farineuses sur les deux faces, mais surtout en dessous.

c. subrubens (*H. subrubens*, ARV. T. (1873), *H. glaciale* $\times$ *Peleterianum*).

— Feuilles plus larges que dans le type, scape plus trapu, souvent rougeâtre inférieurement, monocéphale ou fourchu 2-3-céphale ; fleurs ordinairement striées de pourpre extérieurement.

Prairies alpines et rocailleuses. Massif du Pelvoux, Lautaret, la Grave, plateau de Paris, Villard-d'Arène ; massif du Viso : Malrif, vallon de Ségure ; mont Cenis, au col ; rochers du torrent de Pisse-Vache, alt. 2.000 mètres et massif de la Dent du Midi (Bas-Valais). — *b.* Lautaret à la Madeleine, vallon de Ségure. — *c.* Lautaret, le Mélezet, au-dessus de Guillestre, etc. Pâturages de la Baux : Grand Saint-Bernard et Tyrol central : Gleisersée sur Matrei, etc.

6. H. auriculacforme, FRIES. — E. en forme d'*Auricula*. — Souche rampante et stolonifère ; feuilles obovales-lancéolées, plus ou moins

étoilées-farineuses en dessous, non ou peu hérissées de poils sétiformes; tige de 5-10 centimètres, étoilée-farineuse et portant de petits poils glanduleux mais non ou peu hérissée de poils sétiformes, fourchuc-oligocéphale; péricline petit, à écailles linéaires-obtusiuscules, blanchâtres-cartilagineuses sur les bords, glanduleuses sur le dos, ordinairement non hérissées de poils simples; fleurs jaunes, concolores ou striées de pourpre extérieurement. $\approx$ Juillet-août. — R.

Pelouses alpines dénudées et rocailleuses : massif du Pelvoux ; environs de la Bérarde, etc.

b. Schultesii (H. Schultesii, FR. SCHULTZ, G.-G.). — H. Pilosello $\times$ Auricula, FR. SCHULTZ. — Cette plante ne diffère de l'auriculæforme, que par sa taille ordinairement plus élevée, 1-3 décimètres, ce qui donne des stolons plus allongés, des feuilles plus grandes et un péricline également plus grand.

Pâturages : Rhône : Tassin à l'Aigua, etc.

Groupe 2. — ROSELLINA, FR. (sub. ROSELLA).

Souche descendante, rarement oblique ou un peu rampante, rosulifère ; tige subunifoliée, simple, monocéphale ou terminée par un petit corymbe oligocéphale ; péricline à écailles acuminées ; plantes naines ou peu élevées, ordinairement très hérissées, surtout sur le collet, de longs poils sétiformes.

7. H. globulariaefolium, ARV.-T. (1881). — E. à feuilles de Globulaire. — Souche descendante, épaisse, subligneuse, très hérissée au collet de poils sétiformes ; feuilles obovales-spathulées-arrondies au sommet, les plus intérieures lancéolées-aiguës, plus ou moins étoilées-farineuses en dessous ou presque nues, hérissées de longs poils sétiformes ; tige naine, 5-15 centimètres, hérissée jusqu'au sommet de longs poils sétiformes, étoilée-farineuse et plus ou moins glanduleuse supérieurement, aphyllé ou à 1-3 bractées linéaires-subfiliformes, terminée au sommet par 2-5 capitules agglomérés en tête ; péricline assez petit et obconique-ovoïde, très hérissé et glanduleux ainsi que les pédoncules ; fleurs jaunes. $\approx$ Août-septembre. — R.

Hautes-Alpes : sommets les plus élevés et les plus froids du Valgaudemard : Pétaarel, au-dessus du lac du côté de Navette et sommet de cette combe du côté de Challiol et du Champsaur, etc.

8. H. GLACIALE, LACHEN. — E. des glaciers. — Souche oblique ou un peu rampante, rosulifère, non ou très brièvement stolonifère ; feuilles

d'un vert clair, *obovales-lancéolées, obtuses ou subaiguës*, les plus intérieures lancéolées-aiguës, plus ou moins étoilées-farineuses en dessous ou presque nues, hérissées de poils assez courts et peu sétiformes; tige courte, 1-2 décimètres, nue ou portant une feuille vers la base ou vers son milieu, étoilée-farineuse et en outre *pourvue de quelques poils simples et d'autres glanduleux*, terminée au sommet par 2-7 capitules plus ou moins agglomérés en tête ou en petit corymbe et ordinairement brièvement pédicellés; péricline petit ou assez petit, *ovoïde, hérissé et glanduleux*, à écailles internes acuminées-subaiguës; fleurs jaunes. ✕ Juillet-août.

a. *Kochii*, GREMLI (*H. breviscopum*, KOCH, non DC.). — Plante naine, très étoilée-farineuse sur le péricline, la tige et la face inférieure des feuilles.

b. *Gaudini* (*H. angustifolium*, GAUD., KOCH). — Plante un peu plus forte et plus élevée, à peu près dépourvue de poils étoilés sur la face inférieure des feuilles; péricline un peu noirâtre, etc.

Pelouses des alpes granitiques et schisteuses : massif du Pelvoux, des Grandes-Rousses, de Belledonne; Lautaret, etc.; massif du Viso; Savoie : au col Iseran et au col de la Leysse, le Cormet, Dent-du-Corbeau, la Croix-de-Pierre près de Hauteluce, mont Cenis; Haute-Savoie : Vergy et Méry, col de Balme, etc.

Groupe 3. — AURICULINA, FRIES.

Souche oblique ou rampante et plus ou moins stolonifère; tige uni-plurifoliée, terminée par un corymbe, rarement fourchue-oligocéphale ou monocéphale; péricline à écailles obtuses ou subobtus; plantes à feuilles le plus souvent dépourvues en dessous de poils étoilés.

9. *H. Smithii*, ARV.-T. (1873). — E. de Smith. — *H. niphobium et amaurocephalum*, Naeg. et Pet. (1885). — *H. glaciale* ✕ *Auricula*? Souche oblique ou rampante, *pourvue de stolons courts ou allongés*; plante finissant souvent par faire de larges touffes par le développement des stolons; feuilles obovales-lancéolées ou oblongues, pourvues ou presque dépourvues de poils étoilés sur la face inférieure; tige de 1-2 décimètres, fourchue-rameuse-oligocéphale ou terminée par 1, rarement 2 petits corymbes très lâches, à calathides inégalement et quelquefois assez longuement pédonculées; péricline un peu noirâtre ou grisâtre,

plus ou moins hérissé et glanduleux ; fleurs jaunes. Plante intermédiaire entre *glaciale* et *Auricula* et probablement hybride. ✕ Juillet-août.

a. subglaciale (*Auricula* × *glaciale*?). — Stolons courts, feuilles étoilées-fari-neuses en dessous.

b. subauricula (*glaciale* × *Auricula*). — Stolons allongés ; feuilles presque nues en dessous.

Cà et là dans presque toutes les Alpes : Chapelle du Cornet, col Joly, mont Mirantin, mont Vergy (Savoie), Chamonix au Chapeau, col de Balme et col du Bonhomme (Haute-Savoie). Prémol, Lautaret, massifs du Pel-voux et du Viso, etc. (Dauph.). Glaciers du Rhône, Mattmark, vallée de Saas, rochers sous Saas-Fée, Mayens d'Arolla, val d'Hérens, glaciers du val d'Arolla (Valais).

II. corymbuliferum, Arv.-T. (1871). — E. à petits corymbes. — *H. Sabino* × *Auricula*. — Souche oblique ou rampante, *pourvue de stolons courts ou allongés ; plante finissant souvent par faire de larges touffes par le développement des stolons ;* feuilles oblongues-obovales ou oblongues-lancéolées, ordinairement *très hérissées de poils sétiformes* et plus ou moins étoilées-farineuses en dessous ; tige de 2-4 décimètres, à 1-2 feuilles, *fourchue-rameuse ou le plus souvent terminée par un double corymbe, l'un au-dessus de l'autre, plus ou moins hérissée de longs poils simples* et d'autres glanduleux ; péricline ovoïde, *médiocre et ordinairement très hérissé ;* fleurs jaunes ou rarement un peu orangées. ✕ Juillet-août.

Cà et là dans les Alpes : Lautaret ; Grandes-Rousses, etc. Mont Cenis ; massif du Viso ; Grand Saint-Bernard ; Torrenthorn près Louèche-les-Bains (Valais, Suisse). Cette plante tient tantôt plus de l'*Auricula*, tantôt plus du *sabinum* et se place par ses caractères, entre l'*Auricula* et le *pratense*. — Un hybride d'*Auricula* et de *cymosum* pourrait bien difficilement se distinguer du *corymbuliferum*.

10. II. AURICULA, L. — E. Auricule. — Souche *rampante, stolonifère, feuilles glauques obovales ou en languette obtuse et allongée, dépourvues de poils étoilés sur les deux faces, mais plus ou moins ciliées par des poils sétiformes ; tige dressée de 1-3 décimètres, nue ou unifoliée, pourvue de quelques poils courts et glanduleux et souvent de poils étoilés, terminée par un corymbe lâche, formé de 2-6 calathides, à pédoncules courbés-ascendants, plus rarement fourchue-oligocéphale ou monocéphale ; péricline ovoïde, à écailles obtuses, glanduleuses et quelquefois un peu hérissées ; fleurs d'un jaune citron.* ✕ Mai-septembre,

Prés, lieux incultes, secs ou humides; pelouses alpines. Présente plusieurs variétés : *monocephala*, *gracilentia*, *vegeta*, *alpina*. etc.

11. H. aurantiacoides, ARV.-T. (1871-1879) — E. fausse-orangée. — *H. aurantellum*, NÆG. et PETER ! — *H. aurantiaco* $\times$ *glaciale*, NÆG. et PETER. — *H. cruentum*, Næg. et Pet. *exsicc.* p. p., n. 176 (1886), non Jord. — Souche oblique ou un peu rampante, parfois pourvue de 1-2 stolons grêles, non feuillés, mais écailleux et en forme de dard et le plus souvent souterrains; feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées, atténuées vers la base, aiguës au sommet, hérissées de poils simples souvent sur les deux faces et plus ou moins étoilées-farineuses en dessous; les caulinaires 1-3; tige ferme, dressée quoique souvent grêle, plus ou moins hérissée de poils assez longs et étalés horizontalement, blancs à base noire, étoilée-farineuse et glanduleuse surtout vers le haut, terminée par un petit corymbe lâche ou resserré, à 3-15 calathides 1-2 fois plus petites que dans l'*aurantiacum*, à écailles plus ou moins grisâtres ou noirâtres, aiguës ou subaiguës; fleurs jaunes plus ou moins mordorées de pourpre; styles jaunes; cette plante tient à la fois des *fusum*, *sabinum*, *pratense* et *aurantiacum*, mais ne paraît pas hybride. $\approx$ Juillet-août.

Les Grandes-Rousses; Lautaret, au pied de Combeynot; le Galibier sur Savoie, la Grave, au Goléon et aux Trois-Évêchés, etc. Mahlechenbach et pâturages du val Avers près Cresta ! (Grisons); Thyon (Valais), etc.

b. macranthum. — Calathides un peu plus grandes; plante plus forte. Alpes du Chablais, vers 2000 mètres, autour de Saint-Jean-d'Aulph, etc. (Haute-Savoie).

c. rubellum. — Fleurs d'un beau rouge orangé. Mont Cenis, etc.

H. Flammula, ARV.-T. — Herb., E. Flammette. — *H. decolorans* UECHTR. non FR. ! — *H. floribundum*, FREYN, p. p. non WIMM. — *H. praealtum*, FREYN, p. p. non VILL. — Diffère de l'*aurantiacoides*, par sa souche grêle et rampante-stoloniforme, par sa taille généralement plus élevée, quoique toujours grêle, par sa tige et ses feuilles plus lâchement et plus courtement poilues-hérissées ou même glabrescentes, par ses feuilles caulinaires inférieures canaliculées en dessus et demi-vaginantes à la base, par son péricline noirâtre, par ses ligules jaunes ou plus rarement un peu rougeâtres en dehors; ses styles sont également jaunes et non brunâtres, etc. $\approx$ Juillet-août.

Forêt de Rabou près de Gap (Hautes-Alpes). — Bohême : Mensegebirge, alt. 800 mètres, et Bohême australe : Wittingau, etc. (Freyn.)

H. pyrrhanthes, NÆG. et PETER. — E. à fleurs rouges de feu. —

H. aurantiacum $\times$ *Auricula*, NAEG. et PÉTER. — *H. fuscum*, Vill., var. ? — Plante intermédiaire, mais à degrés divers, entre *aurantiacum* et *Auricula*; d'un vert *glauque* ou *glaucescant*, presque glabrescente ou plus ou moins poilue-hispide; souche *rampante* et *stolonifère*, à *stolons* feuillés; feuilles minces et molles ou un peu épaisses et parcheminées, ciliées, ainsi que la tige, par des poils souvent *ridés-sétiformes*; calathides généralement plus petites que dans *aurantiacum*; péricline à *écailles obtuses*, *scarieuses* sur les bords, hérissées-glanduleuses et étoilées-farineuses ainsi que les pédoncules; ligules de couleur très variable, tantôt entièrement jaunes, tantôt striées de pourpre en dehors, tantôt presque entièrement rouges-orangées; styles *bruns* ou d'un jaune livide.

Chablais: pâturages du Roc de Tavaneuse, altitude 1800 mètres, du côté d'Abondance (Haute-Savoie), etc. (Briquet) — R.

12. H. AURANTIACUM, L. — E. orangée. — Souche rampante, pourvue ou dépourvue de stolons; feuilles d'un vert gai, nullement glauques, obovales-lancéolées, hérissées souvent sur les deux faces; les caulinaires 1-3, semblables aux radicales, mais plus petites; tige dressée, rude au toucher, très hérissée dans toute sa longueur, de longs poils mous, horizontaux, roux à la base de la tige, noirs vers son sommet qui est en outre étoilé-farineux et glanduleux; calathides en corymbe lâche et pauciflore (3-10); péricline à *écailles obtuses*, lancéolées-linéaires, noires, hérissées de très longs poils noirs, mêlés d'autres plus courts, articulés et glanduleux; fleurs pourprées, passant quelquefois au jaune doré; styles bruns. $\approx$ Juin-août.

Pâturages des hautes montagnes: Ain, le Jura, près du Reculet, au-dessus du chalet de Thoiry (Reuter), entre le Sorgiaz et le Grâlet (Michaud); Hautes-Alpes: la Grave, Lautaret, la Grangette près de Gap (Vill.)

Savoie: Crest-Volland, les Allues. — Haute-Savoie: Roc-d'Enfer; Vergy et Méry; Col de Balme; mont Lachat; les Gets et toutes les Alpes du Chablais.

13. H. PRATENSE, TAUSCH. — E. des prés. — Souche rampante, émettant parfois des stolons plus ou moins allongés et feuillés; feuilles vertes, un peu glauques, sinuées-denticulées, hérissées sur les deux faces et plus abondamment sur la nervure dorsale, de poils mous et allongés, dépourvus de poils étoilés à la face inférieure; les radicales obovales ou oblongues-obtuses, atténuées en pétiole; les caulinaires, 1-3, lancéolées, brièvement acuminées, rétrécies à la base; tige dressée, simple, velue à la base, munie au sommet de poils noirs glanduleux, et d'un duvet étoilé;

calathides nombreuses, en corymbe serré; péricline à écailles linéaires-obtuses, noires sur le dos, hérissées de longs poils noirs et d'autres plus courts, articulés et glanduleux; fleurs et styles jaunes. x Juin-août.

Prairies humides: Isère, Vienne? le Sappey près de Grenoble? (Vill.)

Groupe 4. — CYMELLINA, FR. (sub. CYMELLA).

Souche oblique ou descendante, plus rarement rampante; tige uni-plurifoliée, terminée par un corymbe ou une cyme, plus rarement fourchue-paniculée; péricline à écailles intérieures ordinairement aiguës; plantes hérissées et plus ou moins étoilées-farineuses.

14. H. CYMOSUM, L. FR. — E. à cyme. — Souche oblique, épaisse et tronquée; feuilles obovales ou oblongues-lancéolées, d'un vert gai, hérissées de soies sur les deux faces et de plus pourvues en dessous de poils étoilés-grisâtres; tige de 3-6 décimètres, portant 1-3 feuilles dans sa partie inférieure, hispide et en outre couverte dans toute sa longueur, de poils étoilés, mêlés dans le haut de poils glanduleux, terminée par une cyme ombelliforme, multiflore, resserrée ou assez lâche et un peu diffuse; péricline-ovoïde-cylindrique, à écailles aiguës, grisâtres, couvertes de poils étoilés et hérissées ainsi que les pédoncules, de poils simples, et d'autres, ordinairement en petit nombre, glanduleux; fleurs et styles jaunes.

a. hispidum. FR., G. G. — Calathides médiocrement poilues-hérissées, disposées en cyme lâche ou quelquefois resserrée, souvent augmentée de 1-2 rameaux latéraux et distants; plante hérissée-hispide.

b. canopilosum. — Calathides très petites, couvertes de poils blancs, très abondants et ordinairement agglomérées en cyme compacte; plante plus mollement hérissée. (*H. capitatum*, A.-T.)

Pelouses alpines et sous-alpines: var. *a* sur sol calcaire; var. *b* sur sol schisteux: massif de la Grande-Chartreuse: Saint-Eynard, Chamechaude, Charmanson: col de la Ruchère; chaîne de Grenoble à Die et à Gap; montagnes des environs de Gap: mont Séuse, etc.; Massif du Pelvoux: la Salette, etc. Massif du Viso: Molinas, Abriès, col de Vars, etc. Savoie: Saint-Sorlin-d'Arves, etc.

H. spurium, CHAIX. — E. croisé. — *H. cymosum*, *c. spurium*, VILL. *H. cymiflorum*, NAEG. — *H. hybridum*, VILL. Voy. p. p. — Soc. Dauph. exsicc. n. 4173, non Chaix. — *H. Peleteriano* x *cymosum*? — Souche oblique; feuilles oblongues-obovées ou oblongues-lancéolées, hérissées de

poils sétiformes et couvertes en dessous, plus rarement sur les deux faces, d'un duvet étoilé; tige de 3-5 décimètres, portant 1-4 feuilles dans sa moitié inférieure, étoilée-farineuse et hérissée de poils sétiformes, mêlés dans le haut et sur les pédoncules, de poils noirs glanduleux, *fourchue-paniculée-subcorymbiforme ou presque en ombelle*; péricleine médiocre, *plus grand que dans H. cymosum*, ovoïde-subcylindrique, à *écailles longuement acuminées-aiguës* et ordinairement très hérissées; fleurs d'un jaune doré, concolores. ✕ Juillet-août.

Chaîne calcaire de Grenoble à la Croix-Haute; Saint-Eynard; Devez-de-Rabou et montagnes des environs de Gap, etc.

15. H. Laggeri, SCH.-BIP. — E. de Lagger. — Souche oblique, *tronquée, jamais rampante ni stolonifère*; feuilles *lancéolées ou oblongues-lancéolées et quelquefois sublinéaires*, plus ou moins hérissées de poils simples ordinairement sur les deux faces et pourvues en dessous de poils étoilés; tige de 2-4 décimètres, portant 1-2 feuilles dans sa partie inférieure, hérissée-hispide et étoilée-farineuse dans toute sa longueur et en outre glanduleuse-noirâtre dans le haut et sur les pédoncules, *terminée par un petit corymbe* de 3-10 calathides agglomérées en cyme ombelliforme; péricleine ovoïde-subcylindrique, *plus grand que dans le glaciale et dans le cymosum*, à *écailles d'un noir grisâtre*, ordinairement très hérissées extérieurement, les intérieures aiguës; fleurs et styles jaunes. ✕ Juillet-août.

a. *genuinum* (*H. densicapillum*, NAEG. et P.). — Tige ne dépassant pas 2 décimètres, terminée par 3-8 calathides agglomérées, à péricleine ordinairement très hérissé de poils noirs au moins inférieurement.

b. *elongatum*. — Tige de 2-4 décimètres, grêle et élancée, à calathides plus nombreuses, 3-10, plus ou moins hérissées sur le péricleine de poils noirâtres inférieurement.

c. *polyanthemum*. — Tige de 2-4 décimètres, plus forte et plus épaisse, terminée par une cyme ombelliforme ordinairement compacte, à 10-20 calathides, dont le péricleine est plus ou moins hérissé. — (Cette dernière forme est peut-être un hybride du *Laggeri* ou du *glaciale* et du *cymosum* ou du *sabinum*?)

L'*H. Laggeri* se distingue toujours assez facilement des *H. Smithii* et *corymbuliferum* par sa souche non rampante ni stolonifère, croissant isolément comme le *glaciale* et le *cymosum* et non souvent en touffes comme les premiers, etc.

Une partie des Alpes du Dauphiné et de la Savoie : pelouses rocheuses vers 2000 mètres et au-dessus : Lautaret et massif du Pelvoux; Bayardon

et Combe-Noire près Gap; la Salette-Fallavaux près Corps; Taillefer et mont Thabor sur Nantes et la Mure; mont Cenis et Sources de l'Arc; col de Champ-Rosa et col Joli, etc.

16. H. sabinum, SEB. M. — E. des Sabins. — *H. multiflorum*, SCHL. — Souche oblique épaisse et tronquée, émettant souvent un ou plusieurs stolons grêles, écailleux et souterrains. (Ces stolons plus ou moins allongés, développent à leur extrémité une rosette qui ne fleurit ordinairement que la deuxième année, ce qui avait fait croire à Jacques Gay et à Gaudin que cette espèce était bisannuelle. En réalité, elle est pérennente comme les autres espèces et possède trois modes de reproduction : par graines, par rosettes sessiles sur la souche oblique et par rosettes pédonculées au moyen de stolons souterrains : ce qui explique l'abondance relative de cette espèce dans certains cantons de nos Alpes et la présence fréquente, dans une même station, de rosettes portant une tige et de rosettes stériles; le dernier mode de propagation, par stolons souterrains, n'a lieu que dans les terrains meubles); — feuilles obovales ou oblongues-lancéolées, d'un vert gai, hérissées sur les deux faces de soies très longues et très nombreuses, et de plus munies en dessous d'un duvet fin et serré; tige de 3-5 décimètres, portant 2-4 feuilles dans sa moitié inférieure, hérissée de longues soies blanchâtres et couverte de poils étoilés, entremêlés, dans la partie supérieure et sur les pédoncules, de poils glanduleux, terminée par une cyme ombelliforme multiflore et ordinairement compacte; péricleine ovoïde-cylindrique, à écailles acuminées-aiguës ou subaiguës, ordinairement très hérissées de longs poils blanchâtres; fleurs d'un jaune orangé ou d'un beau jaune. ♀ Juin-août

a. luteum. — Fleur d'un beau jaune.

b. rubellum, Kocu. — Fleur d'un jaune plus ou moins orangé.

c. laxum. — Fleur comme dans la var. *b*, mais calathides plus grandes, en cyme lâche ou très lâche et non compacte-agglomérée (*H. chamaeaurantiacum*, A.-T.).

Prairies alpines du Dauphiné et de la Savoie : Lautaret, Saint-Sorlin-d'Arves, Grandes-Rousses et massif du Pelvoux; col de Glaize, Chaudun et Bayardon près Gap; massif du Viso : col de Vars, Abriès, etc.; massif de la Chartreuse, Charmanson, etc. Mont Cenis et Maurienne, etc.

17. H. anchusoides, ARV. T. (1873). — E. à feuilles de Buglosse. — (*H. echiioides*, WILLK. et LANG. non Lumn.). — Souche descendante ou oblique, jamais stolonifère; feuilles oblongues-lancéolées, ordinairement très allongées et longuement atténuées en pétiole ailé, pouvant mesurer

ensemble plus de 2 décimètres, d'un vert glauque, hérissées de très longs poils sétiformes et, de plus, semées en dessous d'un duvet étoilé; tige de 3-7 décimètres, portant 2-4 feuilles dans sa moitié inférieure, glauque-grisâtre, hérissée de très longs poils raides-sétiformes et couverte ou parsemée de poils étoilés entremêlés dans le haut et sur les pédoncules de poils glanduleux quelquefois très rares, fourchue-paniculée ou terminée par un corymbe très lâche et irrégulier, composé de 5-50 calathides; péricline médiocre, plus grand que dans les *H. cymosum* et *sabinum*, ovoïde-cylindrique, à écailles acuminées-aiguës ou subaiguës, plus ou moins hérissées de très longs poils blanchâtres; fleurs le plus souvent d'un jaune citron. ✕ Mai-juillet.

Pelouses rocailleuses, rochers herbeux : montagnes de Chalves sur Proveyzieux; massif du Pelvoux; le Valgaudemard au Clot; l'Oisans, etc. (Dauphiné), Sainte-Thècle près de Saint-Jean-de-Maurienne! etc. (Savoie). — Se retrouve en Espagne et en Bavière, etc.

Groupe 5. — PRAEALTINA, ARV.-T.

Souche oblique ou descendante, ou rampante et stolonifère; tige uniplurifoliée, fourchue-paniculée-subcorymbiforme, plus rarement terminée par une cyme régulière et ombelliforme, à calathides le plus souvent petites et nombreuses ou même très nombreuses; plantes plus ou moins hérissées de poils sétiformes, d'un vert plus ou moins glauque ou même glauque-pruineux, un peu vireuses et très cassantes, et par ces derniers caractères rappelant les *Glauca*; péricline à écailles le plus souvent obtuses ou obtusiuscules.

18. *H. fallax*, WILLD. *Enumer. hort. berol.*, non herb! E. trompeuse; *H. Zizianum*, TAUSCH ex KOCH et REHB. — *H. cymosum*, BOR. et mult. non L.! — *H. praealtum*, var. *hirsutum*, KOCH, etc. — Souche oblique ou descendante, le plus souvent épaisse et subligneuse, très rarement brièvement stolonifère; feuilles oblongues ou obovales-lancéolées ou sublinéaires, d'un vert grisâtre, ainsi que toute la plante, plus ou moins hérissées et semées en dessous d'un duvet étoilé; tige de 2-5 décimètres, étoilée-farineuse et plus ou moins hérissée de poils sétiformes, ordinairement mêlés, dans le haut et sur les pédoncules, de poils glanduleux, très rares, ou, par exception, assez abondants, portant de la base jusqu'au milieu et au-dessus, 3-8 feuilles rapprochées et assez développées dans le bas, espacées et décroissant en bractées dans le haut, terminée

par une *panicule subcorymbiforme, lâche ou agglomérée*, à rameaux inférieurs quelquefois distants; péricline assez petit, ovoïde-cylindrique, à *écailles obtuses, ou les intérieures seules aiguës, grisâtres-hérissées et très étoilées-farineuses*; fleurs jaunes. ♀ Juin-juillet.

b. substolonosum. — Plante munie de stolons.

Pierrailles calcaires à Villebois (Ain) (*forma angustifol.*). — Saint-Romain! (Côte-d'Or), sous-Alpes de Morcles! canton de Vaud (Suisse), etc.

H. sclerotrichum, ARV.-T., inéd. — E. à poils rudés. — Plante *glauque*, et non d'un vert grisâtre, comme dans *fallax*, Willd., hérissée de *poils très raides-sétiformes*; tige munie, dans sa partie inférieure seulement, de 2-3 *feuilles cuspidées, terminée par une cyme ombelliforme compacte et très régulière comme dans H. cymosum ou sabinum*; péricline à *écailles obtuses, hérissées, glauques-grisâtres* et non noirâtres comme dans *H. praealtum* Vill.; fleurs jaunes. ♀ Juillet-août. — R.

Alpes du Dauphiné : montagnes des environs de Gap : Chorges! etc.; massif des Alpes de l'Oisans.

19. H. PREAALTUM, VILL. — E. élancée. — Souche oblique ou descendante, *pouvant émettre des rejets ascendants florifères, mais très rarement brièvement stolonifère*; plante d'un vert clair ou obscur, plus ou moins glauque ou glaucescente, glabre et nue ou munie de soies éparses; feuilles lancéolées-sublinéaires ou obovales-lancéolées, les caulinaires 1-3 plus étroites et plus aiguës; tige de 3-6 décimètres, *ferme, dressée, élancée, étroitement paniculée-subcorymbiforme dans le haut, à panicule agglomérée au sommet et à rameaux dressés ou ascendants-dressés*; calathides médiocres ou assez petites, ordinairement nombreuses ou même très nombreuses, à péricline ovale-subcylindrique, à *écailles obtuses, d'un vert plus ou moins noirâtre, étoilées-farineuses et glanduleuses, ainsi que les pédoncules*. ♀ Juin-juillet.

b. substolonosum. — Plante plus ou moins stolonifère.

c. hispidum. — Feuilles et tiges plus hérissées.

d. farinaceum. — Plante étoilée-farineuse sur la tige et le dessous des feuilles, mais conforme au type pour tous les autres caractères (*H. Zizianum*, NÆG. et P., non Koch! an Tausch?)

Prairies fraîches ou même marécageuses du Dauphiné et de la Savoie, mont Rachais, le Sappey, Saint-Nizier, Saint-Ange, Prémol; Hauteluçe,

Annecy, col du Cornet, Salève, Pringy, Thonon, montagnes de Glaize et Bayardon près Gap, etc.

20. *H. florentinum*, ALL., VILL. — E. florentine. — *H. piloselloides*, VILL. — Souche oblique ou descendante, *émettant souvent plusieurs tiges, mais non stolonifère*; plante d'un vert plus ou moins glauque, glabre et nue ou munie de soies éparses; feuilles lancéolées-linéaires ou étroitement obovales-lancéolées; les caulinaires, 1-3, plus étroites et plus aiguës; tige de 2-6 décimètres, ferme, dressée, *rameuse souvent dès son milieu et très lâchement paniculée subcorymbiforme, à rameaux arqués-ascendants*; calathides petites ou très petites, ordinairement nombreuses ou très nombreuses, à péricline *subcylindrique, à écailles obtuses*, d'un vert plus ou moins noirâtre, le plus habituellement *dépourvues ou à peu près de poils étoilés et simplement glanduleuses* ainsi que les *pédoncules*; fleurs jaunes. ✕ Juin-août.

b. simplex. — Tige simple ou peu rameuse.

c. farinaceum. — Plante étoilée-farineuse sur la tige, les pédoncules, le péricline, mais conforme au type pour tous les autres caractères.

Graviers des torrents et des rivières, lieux arides, sablonneux et caillouteux, dans les Alpes et sous-Alpes du Dauphiné et de la Savoie: bords du Drac et de la Romanche, de l'Isère et de l'Arve, etc.

21. *H. florentinoides*, ARV.-T. (1871). — E. fausse florentine. — *H. acutifolium*, VILL. p. p.? non alior.! — *H. junciforme*, ARV.-T. p. p. — *H. adriaticum*, NAEG. et P. (1875-1885). — *H. Raiblense*, HCTER (1875). — *H. Pilosella* × *florentinum*? — Souche oblique ou descendante, *non stolonifère*; plante d'un vert-glauque grisâtre; feuilles oblongues-lancéolées ou sublinéaires, plus rarement obovales-lancéolées, hérissées de poils sétiformes et *couvertes en dessous d'un duvet étoilé*; les caulinaires nulles ou 1-2 sublinéaires; tige de 2-4 décimètres, dressée, *fourchue-paniculée-subcorymbiforme dès son milieu ou presque dès sa base ou au sommet seulement*, à rameaux et pédoncules étalés-dressés, *très étoilés-farineux* et plus ou moins glanduleux, portant des calathides plus ou moins nombreuses et 2-3 fois *plus grandes que dans le florentinum*; péricline ovoïde, à *écailles intérieures acuminées-aiguës*, les extérieures *glanduleuses-farineuses* et quelquefois un peu hérissées; fleurs d'un jaune citron. ✕ Juin-août.

b. subfallax. — Feuilles, tige, pédoncules et péricline hérissés de poils sétiformes, plus ou moins clairsemés.

c. pusillum. — Plante de 5-15 centimètres.

Pâturages rocaillieux et arides des vallées sous-alpines du Dauphiné et de la Savoie et bois clairsemés : Séchilienne et Saint-Barthélemy-sous-Taillefer (Dauphiné). Valais, Carinthie, Istrie, Alpes-Maritimes, Aurent près Annot (Basses-Alpes), etc. Var. *c.* — Bois de pins au hameau de la Madeleine, entre Lans-le-Villard et Bessans, dans la haute Maurienne (Savoie), etc. Bords de la route de Bourg-Saint-Pierre à Proz (Valais).

H. caricinum, ARV.-T. (1873). — E. à feuilles aiguës. — Souche épaisse et subligneuse; feuilles fermes, dressées, oblongues-lancéolées ou sublinéaires et ordinairement très aiguës, très étoilées-farineuses en dessous et plus ou moins hérissées; tige de 2-5 décimètres, un peu jaunâtre sur le sec et en forme de chaume, à port strict, terminée au sommet seulement par un petit corymbe oligocéphale, d'abord penché puis dressé-étalé; péricline ovoïde ou presque oblong; fleurs d'un jaune-soufre. ✕ Juin-août.

Rochers épars dans les bois des Alpes et pelouses très arides : Taillefer, entre la Morte et le lac de Poursollet (Isère). Se retrouve identique dans le grand-duché de Bade, sur les rochers d'Istein, parmi des pelouses très arides, à une altitude de 380 mètres.

Peut-être trouvera-t-on, dans notre circonscription, les *H. brachiatum*, Bertol., du groupe *pilosellina* et *Bauhini*, Schult., du groupe *Praealtina*. Ce dernier, très voisin des *H. praecaltum* et *florentinum*, s'en distingue facilement à ses longs et souvent nombreux stolons rampants; il comprend comme formes ou variétés les *H. auriculoides*, Lange, *atticum*, Nym., *magyaricum*, Naeg. et P., etc.

Sous-genre 3. — **Archieracium**, FRIES.

Péricline à écailles imbriquées; achènes plus grands (3-4 millimètres) que dans les *Pilosella*, tronqués et terminés au sommet par un mince bourrelet non crénelé par les sillons et les côtes qui se terminent contre lui; aigrette à poils subbisériés et inégaux, les extérieurs plus courts; renouvellement des tiges se faisant par des rosettes ou des bourgeons caulinaires latents, jamais par des stolons.

SECTION 1. — **AURELLA**, Koch.

Péricline à écailles nombreuses et régulièrement imbriquées; réceptacle non cilié; ligules à dents glabres, très rarement ciliolées; calathides le plus souvent grandes; plantes glauques ou glaucescentes; renouvellement de la plante se faisant par rosettes.

a) **Glaucæ**, FRIES.

Plantes glauques, plus ou moins vireuses, raides et cassantes, glabres, ou plus rarement hérissées de poils simples; péricline étoilé-farineux et en outre quelquefois un peu hérissé et même glanduleux, à écailles ordinairement obtuses; tige feuillée.

1. H. GLAUCUM, ALL. — E. glauque, — *H. porrifolium*, V LL. p. p., non L. — Phyllopede, glauque, glabre, ou portant quelques poils raides, en forme de cils, à la base des feuilles basilaires; feuilles lancéolées ou sub-linéaires, assez fortement dentées ou seulement denticulées, les caulinaires ordinairement peu nombreuses, espacées et très décroissantes; tige de 2-6 décimètres, simple ou plus souvent rameuse, à rameaux et pédoncules allongés, plus ou moins arqués-ascendants ou étalés subdivariqués, lâchement en corymbe au sommet; péricline médiocrement grand ou assez petit pour la section, ovoïde, à écailles obtuses, très inégales et régulièrement imbriquées, ordinairement toutes appliquées et très étoilées-farineuses; ligules à dents glabres. 2. Juillet-août.

Présente plusieurs variétés dont une à feuilles très étroites et linéaires ou sublinéaires qui se rapproche un peu du *porrifolium*, L.; une autre à tige beaucoup plus forte, plus élevée et plus feuillée, à feuilles oblongues, lancéolées et ordinairement fortement dentées et enfin une forme intermédiaire qui paraît être le type d'Allioni. Cette espèce est le *saxatile* de Jacquin, mais non celui de Villars admis par tous les auteurs anciens! Les *H. saxetanum* et *illyricum*, Fries, nous paraissent de simples formes ou variétés du *glaucum*.

Comme on l'a confondu avec les espèces voisines, notamment avec le *bupleuroides*, nous n'indiquerons que les localités où nous l'avons nous-même recueilli: Névache, Briançon, mont Genève et toutes les stations intermédiaires; de Cervières à Château-Queyras; la Monta, les Roux et Valprévère près d'Abriès, dans le massif du Viso, etc.

2. H. bupleuroides, GMEL. — E. à feuilles de Buplevre. —

H. porrifolium, VILL. p. p. non L. — Phyllopoide, glauque, glabre, ou portant des poils raides, en forme de cils, à la base des feuilles inférieures; feuilles oblongues-lancéolées ou sublinéaires, *très entières ou à peine denticulées*; les caulinaires ordinairement plus nombreuses et moins décroissantes que dans le *glaucum*; tige de 2-5 décimètres, *souvent simple, mono-oligocéphale*, ou rameuse, à *pédoncules plus ou moins dressés-étalés*, en corymbe au sommet; *péricline plus grand proportionnellement que dans glaucum, à écailles plus allongées, moins inégales et moins obtuses*, les extérieures plus souvent étalées et généralement moins étoilées-farineuses, assez souvent pourvues de quelques poils simples ou glanduleux qui se rencontrent plus rarement dans le *glaucum*; ligules à dents glabres.

Présente des variétés parallèles à celles du *glaucum*, avec lequel il est très souvent confondu.

Alpes de l'Oisans : le Freney, Venosc et Saint-Christophe; Alpes du Viso : les Roux et Valprévère près d'Abriès; Chaîne du Villard-de-Lans; cascade de Charabotte (Ain), etc.

3. *H. falcatum*, ARV.-T. (1873). — E. à feuilles en faux. — *H. penninum*, NAEG. et P. (1886). — *Hypophyllopoide* (1), d'un vert glaucescent, glabre ou portant des poils raides en forme de cils, à la base des feuilles inférieures; feuilles *très entières ou simplement denticulées*, celles des rosettes et les caulinaires inférieures lancéolées ou oblongues-lancéolées, *les moyennes et les supérieures arrondies-ovales à la base et de là régulièrement et assez longuement atténuées ou acuminées jusqu'au sommet*; tige de 2-7 décimètres, simple ou rameuse, *régulièrement feuillée jusque dans la panicule* subcorymbiforme, à rameaux et pédoncules *plus ou moins dressés-étalés*; *péricline ovoïde à peu près semblable à celui du bupleuroides*; ligules à dents glabres et styles bruns. 7 Juillet-aôût.

Hautes-Alpes : Lautaret; éboulis de rochers calcaires en montant au Galibier, où il est très abondant, etc. Se retrouve dans la Suisse austro-occidentale, au mont Creux-de-Champ, sur Ormonts-Dessus.

(1) *Hypophyllopoide*, signifie que la plante se renouvelle par un bourgeon rosulifère qu s'accroît à l'automne de la même année, mais ne développe ordinairement ses feuilles qu'avec la tige dans le courant de l'année suivante; dans ce cas les feuilles radicales et caulinaires inférieures persistent ou ne persistent pas sous l'anthèse, suivant les circonstances, et la plante peut paraître phyllopoide ou aphylllopoide.

4. H. Arveti, VERLOT. (1879). — E. d'Arvet. — *H. politum*, G. G. non FRIES. ! — *H. glaucum*, VILL. non ALL. ! — Phyllopoide; d'un vert plus ou moins glauque et bleuâtre, glabre ou portant souvent des poils raides, en forme de cils, à la base des feuilles inférieures; feuilles *lancéolées ou elliptiques-lancéolées, ordinairement tachées de violet comme dans les Pulmonaires*, denticulées ou dentées ou très entières; les caulinaires plus ou moins nombreuses et décroissantes, *sessiles ou atténuées vers la base*; tige de 2-5 décimètres, monocéphale, fourchue-oligocéphale ou un peu en corymbe au sommet, à *pédoncules dressés-étalés, étoilés-farineux* dans le haut et *parfois un peu glanduleux ainsi que le péricline*; celui-ci ovoïde, médiocrement grand, à *écailles obtuses ou les intérieures subaiguës*; ligules à dents glabres; achènes bruns ou noirâtres. ✕ Juillet-septembre.

Chaîne calcaire de Grenoble à Gap : Saint-Nizier; Villard-de-Lans; mont Séuse; Chamechaude; Briançon; le Valgaudemard à Navettes; la Bérarde, etc.

5. H. calycinum, ARV.-T. (1876). — E. calyculée. — *H. glaucum*, ALL., p. p., tab. 81, fig. 1. — Phyllopoide, glauque, glabre ou portant des poils raides, en forme de cils, à la base des feuilles inférieures; feuilles *lancéolées ou sublinéaires*, denticulées, ou très entières; les caulinaires plus ou moins nombreuses et très décroissantes, *sessiles ou atténuées vers la base*; tige de 1-4 décimètres, monocéphale, rameuse-oligocéphale ou un peu en corymbe au sommet, à *pédoncules dressés-étalés, parfois recourbés*; péricline ovoïde, médiocrement grand ou assez petit, à *écailles presque sur deux rangs, les extérieures un peu étalées, égalant ou surpassant en longueur la moitié du péricline*, et non très inégales et régulièrement imbriquées comme dans les espèces précédentes, *toutes atténuées-aiguës ou quelques-unes subobtus*, toujours hérissées de quelques poils simples mêlés ou non de poils glanduleux; ligules à dents glabres; achènes toujours jaunâtres à la maturité. ✕ Juillet-août.

Massif du Pelvoux : le Valbonnais au Désert, parmi des blocs de rochers éboulés, sur la rive gauche de la Bonne, en allant vers le mont Olan. Se retrouve dans les Alpes-Maritimes et en Creuse, etc.

6. H. Neyracanum, ARV.-T. (1883). — E. Neyréenne. — *H. politum*, REVERCHON *exsicc.*, non FRIES. ! — Phyllopoide ou hypophyllopoide, d'un vert glaucescent, glabre ou glabrescente; feuilles *lancéolées ou elliptiques-lancéolées, mucronées-denticulées ou très entières, assez minces et subpapyracées*, ciliées sur la marge et en dessous, sur les nervures, de

poils fins et mous, ou les supérieures tout à fait glabres ; les caulinaires 3-5 (5-8 dans la plante cultivée) *lancéolées et toutes atténuées-resserrées inférieurement, mais de manière pourtant que les inférieures embrassent un peu la tige par leur base, en forme de gaine ou demi-gaine* ; tige *élancée*, un peu flexueuse, *glabre et lisse*, portant ordinairement au sommet seulement, un petit nombre de calathides pédonculées et parfois disposées en corymbe ; pédoncules subtilement étoilés-farineux et glanduleux ; péricline *médiocre ou assez petit, ovoïde-subcylindrique*, à *écailles étroites, obtuses ou subaiguës, peu imbriquées, les extérieures subétalées*, semées de poils étoilés et de poils glanduleux très inégaux, les uns très courts, les autres plus allongés ; ligules à *dents ciliolées* ; style brunâtre ou noirâtre, $\approx$ Juillet août.

Cet *Hieracium* qui a tout à fait le port et l'aspect des espèces du groupe *Glauca*, touche aussi par certains côtés, notamment par son péricline, par ses ligules à dents ciliées et ses poils mous, aux espèces de la sect. *Prenanthoidea*, groupe *Alpestris*.

Massif du Pelvoux et de ses contreforts : Lautaret, au Pied-du-Col (bois de Saules) ; Briançon, au col de l'Échauda (bois de Saules vers 2000 mètres) ; Embrun, dans les bois rocheux du mont Morgon, etc. Plante toujours rare, mais très distincte !

7. II. inclinatum, ARV.-T. (1879). — E. inclinée. — *H. rupestre*, mult. non ALL.! — *H. arenicola*, GODET in GREMLI, *Excurs. flor.* (1881). — *H. subspeciosum*, NAEG. et P., p. p. (1886). — Phyllopode, *glauque-grisâtre, lâchement hérissée, ordinairement sur toutes ses parties, de poils raides, en forme de cils, un peu plus visiblement denticulés que ceux du glaucum*, mais non subplumeux ; feuilles *lancéolées ou oblongues ou ovales-lancéolées, sinuées-dentées, à dents cuspidées, ou sinuées-denticulées* ou presque très entières ; les caulinaires plus ou moins nombreuses, tantôt toutes développées, et alors les moyennes et les inférieures peu décroissantes et assez semblables aux radicales, tantôt toutes bractéiformes ou, le plus souvent quelques-unes seulement développées inférieurement et les autres brusquement décroissantes et sublinéaires, *toutes atténuées vers la base* ; tige de 1-5 décimètres, ascendante ou dressée, *souvent contournée-flexueuse*, monocéphale ou rameuse-oligocéphale ou en panicule très lâche et subcorymbiforme ; rameaux et pédoncules *ascendants ou étalés-subdivariqués, souvent penchés-recourbés ou à la fin dressés* ; péricline *arrondi-ovoïde*, médiocre ou assez grand, à *écailles atténuées-obtuses ou*

les intérieures subaiguës, munies, outre les poils simples qui ne manquent jamais totalement, d'un duvet étoilé et de poils glanduleux; pédoncules souvent un peu renflés sous le péricline; ligules à dents glabres ou rarement subciliolées; styles jaunâtres ou un peu brunâtres. $\approx$ Juin-août.

Espèce très distincte, mais très variable.

- a. *genuinum* (*H. rupestre*, MULT. non ALL.). — Feuilles sinuées-dentées, à dents cuspidées, ou sinuées-denticulées; les caulinaires assez brusquement décroissantes et sublinéaires; tige de 2-3 décimètres.
 - b. *subspeciosum* (*H. subspeciosum calcicola*, NAEG. et P. *exsicc.*, n. 365) (1886). — Feuilles sinuées-denticulées, les caulinaires insensiblement décroissantes, les moyennes et les inférieures assez semblables aux radicales et seulement plus petites; tige de 2-5 décimètres (toutes les autres variétés finissent par rentrer dans celle-ci par la culture).
 - c. *subglaucum* (*H. subspeciosum genuinum*, NAEG. et P., n. 361-362) (1886) semblable à la var. b., mais pédoncules et péricline presque totalement dépourvus de poils simples et glanduleux et simplement étoilés-farineux.
 - d. *subrupestre* (*H. arenicola*, GODET in GREMLI, *Excurs. Fl.*) 1881) — *H. subspeciosum pseudorupestre*, NAEG. et P., n. 360). — Feuilles sinuées-dentées à dents cuspidées ou sinuées-denticulées, les caulinaires brusquement décroissantes et linéaires ou sublinéaires; tige de 1-2 décimètres, monocéphale ou fourchue-oligocéphale, à pédoncules arqués-ascendants ou subdivariqués. — Forme très rapprochée de la var. a.
 - e. *hastatum* (*H. hastatum*, RAVAUD herb.). — Feuilles très fermes et très aiguës, comme hastées; tige de 5-15 centimètres, 1-2-céphale.
- On trouve, quelquefois dans le même lieu, tous les passages entre ces différentes variétés.

Plante peut-être plus répandue que le *glaucum*, en Dauphiné, en Savoie et en Suisse? Rochers calcaires et granitiques, blocs épars, etc.

Var. a. Chaîne calcaire de la Chartreuse jusqu'à Chambéry, etc. Var. b. Mont Sénéppe, près de la Mure, etc. Var. d. Blocs et éboulis de rochers, surtout granitiques : au Clot en Valgaudemard, à la Grave, au Lautaret, en Oisans à la montée des Commères, à la Madeleine entre Bessans et Lans-le-Villard en Maurienne, etc. Var. e. Sur la chaîne de la Mouche-rolle en Lans, etc.

S. H. leucophaeum, G. G. (1852). — E. grise-cendrée. — *H. petrophilum*, GODET, p. p., hybride du *scorzoneraefolium* et de l'*humile*, d'après GODET. — *H. Godeti*, CHRISTEN. — Phyllopoide, verte-cendrée, hérissée au moins dans la partie inférieure, sur la marge et les pétioles des feuilles et souvent sur toutes les parties de la plante, de poils raides, en forme de cils, plus visiblement denticulés que ceux du *glaucum*, mais

non subplumeux; feuilles *oblongues ou ovales-lancéolées, obtuses-mucronées ou très aiguës*, denticulées ou dentées, les caulinaires conformes, *ovales-lancéolées ou oblongues, arrondies-sessiles ou subamplexicaules à la base*, se continuant ainsi, le plus souvent, jusque dans la panicule; tige de 2-4 décimètres, ascendante ou dressée, mono-oligocéphale au sommet ou rameuse et lâchement subcorymbiforme, à pédoncules courts ou très allongés, dressés-étalés, parfois recourbés; péricleine ovoïde, médiocrement grand, à écailles obtuses ou subobtus, portant souvent, outre les poils simples et le duvet étoilé, quelques poils glanduleux (ces derniers *se trouvent même, en petit nombre, mêlés aux poils simples, jusque sur les feuilles*); fleurs d'un beau jaune, non ciliées. 27 Juillet.

Chaîne calcaire de Grenoble au Grand-Veymont, etc. Se retrouve sur les Alpes calcaires de la Suisse, etc.

9. H. chondrilloides, VILL., non L. — E. fausse Chondrille. — *H. glaucopsis*, G. G. — *H. Delasoiei*, LAGGER. — *H. chondrillaefolium*, FRIES. — Phyllopode, d'un beau-vert clair et glauque ou un peu bleuâtre et tachée de pourpre violacé, *velue-hérissée, principalement dans la partie inférieure* de la tige, sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles et souvent jusqu'au sommet ou presque jusqu'au sommet de la tige, *de poils longs et mous, très visiblement denticulés et presque subplumeux*; feuilles ovales-lancéolées, oblongues-lancéolées ou sublinéaires, *obtus-mucronées ou très aiguës*, denticulées ou dentées; les caulinaires atténuées vers la base, ou sessiles, non embrassantes, tantôt 5-7, grandes et ovales, tantôt 3-6-lancéolées, tantôt 1-3, sublinéaires; tige de 2-6 décimètres, dressée ou un peu ascendante, rameuse-corymbiforme ou fourchue-oligocéphale, à rameaux et pédoncules *dressés ou étalés-dressés*; péricleine ovoïde, médiocrement grand, à écailles obtuses, *noirâtres, étoilés-farineuses* et quelquefois un peu poilues et glanduleuses, les extérieures *très inégales, régulièrement imbriquées et ordinairement toutes appliquées comme dans glaucum*; ligules poilues sur le dos mais glabres sur les dents. 27 Juillet-août.

- a. glaucopsis* (*H. glaucopsis*, G. G.). — Feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, les caulinaires conformes; plante assez forte et assez élevée (3-5 décimètres).
- b. elatum*. — Feuilles comme dans la *var. a.*, mais plante très forte et très élevée, 5-7 décimètres, à rameaux allongés, formant un large corymbe.
- c. angustifolium*. — Feuilles lancéolées ou sublinéaires; souvent dentées, à dents en saillie sur le limbe, les caulinaires 3-6, décroissantes.
- d. Delasoiei* (*H. Delasoiei*, LAGGER). — Feuilles comme dans la *var. c.*, assez forte-

ment dentées ou presque entières, mais les caulinaires 1-2 seulement et tige simple ou fourchue-oligocéphale.

- e. *chondrillaefolium* (*H. chondrillaefolium*, FRIES). — Feuilles oblongues-lancéolées, acuminées très aiguës, fortement dentées, à dents cuspidées, rendant la feuille quelquefois presque pinnatifide, les caulinaires *peu nombreuses, toutes linéaires et décroissant en bractées*; tige de 2-4 décimètres, forte, raide, glabre et lisse, rameuse-oligocéphale, souvent dès la base, à *rameaux très allongés, monocéphales, arqués-ascendants*; péricline arrondi-ovoïde, plus grand que dans les var. précédentes.

Ces deux dernières variétés constituent peut-être des espèces de 3^e ordre?

Une grande partie des Alpes du Dauphiné : Lautaret, la Grave, Villard-d'Arène; Saint-Christophe aux Gorges du Diable, la Bérarde et le Clot en Valgaudemard; Grandes-Rousses et Taillefer; montagnes de Serres sur Villard-Saint-Christophe; Mont Chamoux, la Salette et le Valbonnais au Désert; mont Aurouse, pic de Chabrières, col de Glaise, Rabou, la Grangeite et Séuse près de Gap; mont Sénéppe, etc.

b) *Eriophylla*, ARV.-T.

Plantes hérissées ou très velues par des poils subplumeux (c'est-à-dire dont les denticules surpassent un peu, ou égalent au moins en longueur, le diamètre du poil); péricline hérissé ou velu, à écailles ordinairement aiguës; tige feuillée; plantes souvent très vireuses, comme les *Glauca*.

10. H. Burnati, ARV.-T. (1883). — E. de Burnat. — *H. tomentellum*, NAEG. et P. (1886). — Phyllopoide, d'un vert grisâtre, à fond glauque ou glaucescent, *plus ou moins hérissée*, ordinairement sur toutes ses parties, *de poils un peu raides, étalés en forme de cils et subplumeux*; feuilles étroitement oblongues-lancéolées, *longuement atténuées-aiguës, inégalement sinuées-dentées ou denticulées, à dents souvent très aiguës et cuspidées*; les caulinaires 3-5 plus étroites, lancéolées ou sublinéaires, denticulées ou entières; tige de 2-5 décimètres, *relativement assez grêle mais dressée*, droite ou subflexueuse, rameuse dès la base, ou dès le milieu ou au sommet seulement et lâchement fastigiée ou subcorymbiforme; *rameaux et pédoncules arqués-ascendants et subdivariqués, hérissés* ainsi que le reste de la plante, *de poils étalés et en outre d'autres très petits articulés et glanduleux* en plus ou moins grand nombre, ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, *arrondi à la base et un peu resserré au-dessus*, pendant l'anthèse, *ovoïde-conique en toupie* (sur le

vif), après l'anthèse, à écailles longuement atténuées-aiguës ou subaiguës; marge des alvéoles du réceptacle *ordinairement très saillante et dentée-fibrilleuse*; ligules à dents glabres; achènes noirâtres à la maturité, longs de 3 1/2 millimètres.

Plante pouvant se comparer au *glaucum* pour le port, la taille, la direction des rameaux, la dentelure des feuilles, mais s'en éloignant par tous les autres caractères, notamment par ses poils subplumeux et n'ayant d'affinité intime et véritable qu'avec l'*H. Muteli*.

Graviers, éboulis de rochers, bords des torrents : environs de Limone et de Vinadio-les-Bains (Piémont). Se retrouvera très vraisemblablement dans les Hautes ou Basses-Alpes. $\approx$ Juillet.

11. H. Muteli, Arv. T. (1881). — E. de Mutel. — *H. rupestre*, MUR., p. p., non alior. — Phyllopode, *d'un vert glauque, glabrescente ou lâchement velue-hérissée par des poils mous et subplumeux*; feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées, *très entières ou simplement denticulées*; les caulinaires 2-5, décroissantes et parfois presque toutes réduites et bractéiformes; tige de 1-4 décimètres, simple ou bien plus souvent fourchue-rameuse dès la base ou dès le milieu, *à rameaux et pédoncules étalés-dressés, souvent flexueux-contournés*; péricline assez petit ou médiocrement grand, ovoïde, *à écailles velues-tomenteuses et non glanduleuses* (ainsi que les pédoncules), atténuées au sommet *mais obtusiuscules, les intérieures seules aiguës*; ligules à dents glabres ou glabrescentes; achènes ordinairement noirâtres à la maturité; marge des alvéoles du réceptacle *plus ou moins saillante et simplement dentée*. L'*H. Muteli* est assez exactement intermédiaire entre l'*H. Burnati* et l'*H. chloropsis*; il a aussi des affinités de port, de taille et de feuilles avec l'*H. scorzoneraefolium*, Vill., mais ses poils sont subplumeux, etc. $\approx$ Juillet août.

- a. genuinum ramosum*. — Plante de 1-2 décimètres, ordinairement rameuse dès la base ou dès le milieu, glabrescente ou peu hérissée, si ce n'est sur le péricline.
- b. genuinum simplex*. — Plante de même taille que *a*, mais plus velue et souvent simple ou moins rameuse.
- c. subelatum ramosum*. — Plante de 2-4 décimètres, ordinairement rameuse dès la base, glabrescente ou peu hérissée, si ce n'est sur le péricline.
- d. subelatum macranthum*. — Plante de même taille que *c*, mais plus forte, moins rameuse, plus hérissée, à péricline un peu plus grand.

Éboulis de rochers, blocs épars, etc. : Taillefer, mont de Lans, le Bourg d'Oisans, les Grandes-Rousses; massif du Viso, sous la Traversette;

environs de Gap; la Madeleine entre Bessans et Lans-le-Villard (Maurienne). — Environs de Limone et val Sablione (Piémont).

12. H. chloropsis, G. G. — E. vert-pâle. — Phyllopoде ou hypophyllopoде, d'un vert glauque-grisâtre et même blanchâtre; *plus ou moins velue-hérissée par des poils subplumeux*; feuilles ovales ou oblongues-lancéolées, aiguës, *cuspidées-denticulées sur les bords ou presque très entières*; les caulinaires 3-10, semblables aux radicales mais sessiles et décroissantes; tige de 2-5 décimètres, ferme, ascendante ou dressée, souvent flexueuse-contournée, simple, oligocéphale au sommet, ou plus souvent, lâchement et inégalement rameuse-subcorymbiforme; péricline médiocrement grand, *tronqué aux deux extrémités, à écailles atténuées-obtuses* ou les intérieures subaiguës, noirâtres et velues-tomentueuses; marge des alvéoles du réceptacle *presque nulle*; ligules à dents *glabres ou ciliolées*; achènes noirâtres à la maturité. Plante *vireuse et fétide* sur le frais, comme la plupart des espèces du groupe *Glaucia*.
× Juillet-août.

Une grande partie des Alpes du Dauphiné et presque toujours en compagnie du *glaucopsis* : tout le massif du Pelvoux et de ses contre-forts :

Lautaret, le Lauzet, la Grave, Besse, Clavans et les Grandes-Rousses; Taillefer, le Valbonnais au Désert, la Salette, etc., mont Sèneppe, etc.; massif du Viso, dans la vallée du Guil; mont Cenis et Maurienne, etc.

? *H. Morisianum*, Rehb. — E. Morisienne. — Plante ayant les plus grandes affinités avec l'*H. chloropsis* et ne paraissant en différer que par ses feuilles *plus largement ovales-lancéolées*, par ses poils *plus allongés et moins visiblement subplumeux*, par son péricline un peu plus grand *arrondi-ovoïde* à la base et à écailles *toutes acuminées-aiguës*, etc.

Massif du Viso : vallée du Guil, en allant aux chalets de Ruines (Reuter); Lautaret (Dauph.); mont Cenis : pelouses entre le lac et le col; vallée de Tende (Piémont), etc.

? *H. spectabile*, Fr. — E. remarquable. — *H. corruscans*, Fr. Epic. non symb. — Cette plante critique, qui n'est connue et représentée jusqu'à ce jour que par deux échantillons renfermés dans l'herbier Reuter, se rapproche du *Morisianum*. Elle paraît en différer surtout par une *tige plus forte et plus élevée*, plus longuement ramifiée, par des feuilles *plus nombreuses sur la tige, plus atténuées vers la base, et plus allongées*, par des poils *plus courts et plus visiblement subplumeux*, par des calathides plus nombreuses et par un péricline *ovoïde, à écailles presque obtuses* et non acuminées-aiguës, etc.

Mont Viso, sous les chalets de Ruines (Reuter).

13. H. Pamphili, ARV.-T. (1873) E. de Pamphile. — *H. lanato-
× scorzoneraefolium?* — Phyllopoде ou hypophyllopoде, vert-glauque;

velue-barbue, depuis la base jusqu'au sommet, par de très longs poils mous étalés ou flexueux et subplumeux; feuilles *ovales-lancéolées* ou *oblongues-élargies-lancéolées*, denticulées ou très entières, velues-tomenteuses principalement en dessous, ainsi que le reste de la plante; les caulinaires 4-10, conformes aux radicales, mais sessiles et décroissantes; tige de 2-4 décimètres, *forte, épaisse*, ordinairement dressée et flexueuse, *mono-céphale* ou *rameuse-oligocéphale*, à pédoncules plus ou moins allongés, dressés ou ascendants-dressés et flexueux, terminés, chacun, *par une calathide très grande*, à péricline arrondi-ovoïde, dont les *écailles, toutes acuminées-aiguës, sont couvertes de très longs poils subplumeux, plus blancs et plus abondants que ceux du villosum*; ligules d'un beau jaune d'or, ainsi que les styles. — Plante des plus belles du genre! Présente une *var. coloratum*, à tiges et feuilles plus ou moins colorées et tachées de pourpre-violet. ♀ Juillet-août.

Alpes du Dauphiné : massif du Pelvoux : Lautaret, Galibier et vallon des Roches-Noires; mont Chamoux, la Salette, du côté du Valbonnais, etc. Se retrouve en Piémont, etc.

H. eriophyllum, WILLD., p. p. — E. à feuilles velues-laineuses. — *H. lanato* × *villosum*? — *H. villoso* × *lanatum*, REUTER! — Se distingue du *Pamphili* dont il est très voisin, par sa teinte plus grisâtre, par ses feuilles souvent encore plus larges, les caulinaires plus ou moins cordiformes-embrassantes à la base, à villosité encore plus abondante, etc.

Alpes du Dauphiné et surtout Alpes-Maritimes (France et Piémont).

c) **villosa**, FR., P. P.

Plantes velues ou hérissées par des poils simples, rarement glabrescentes; péricline velu ou hérissé, à écailles ordinairement aiguës; tige feuillée, totalement (ou à peu près), dépourvue de poils glanduleux, ainsi que les pédoncules et le péricline.

14. H. VILLOSUM, L. — E. velue. — Phyllopode, *velue-hérissée*, ordinairement sur toutes ses parties et *principalement sur le péricline, par de longs poils mous, simples, étalés, sans poils glanduleux*; feuilles *molles*, ovales-lancéolées ou lancéolées, dentées, denticulées ou entières; les caulinaires plus ou moins nombreuses et décroissantes, sessiles, *élargies et arrondies ou souvent en cœur à la base*, acuminées au sommet; tige de 1-4 décimètres, mono-oligocéphale au sommet seulement ou plus souvent rameuse presque dès la base, à pédoncules

ascendants; calathides moyennes ou grandes, à péricline *formé d'écailles acuminées très aiguës, les extérieures ordinairement plus larges et étalées*, très velues; ligules à dents glabres ou ciliolées, à styles jaunes ou brunâtres; achènes noirâtres ou d'un gris roussâtre. $\approx$ Juillet-août.

b. barbatum. — Plante très velue et comme barbu-laineuse, mais à poils simples et non subplumeux.

c. pilosum (*H. pilosum*, SCUL.?). — Plante couverte de poils très blancs, à tige peu élevée et monocéphale ou plus rarement dicéphale, à péricline un peu réduit ainsi que les feuilles caulinaires. Presque intermédiaire entre *villosum* et *piliferum*.

d. adpressum. — Écailles du péricline presque toutes égales et apprimées ou subapprimées; calathides médiocres.

e. flexuosum (*H. flexuosum* W. et K. sec. Kocz non GAUD. nec DC. — Feuilles dentées et glabres en dessus; tige flexueuse.

f. latifolium. — Feuilles caulinaires très larges et subcordiformes; calathides grandes.

g. elatum. — Tige élevée, hypophyllopode; calathides grandes.

Abonde dans toute la région élevée des Alpes du Dauphiné et de la Savoie; la chaîne jurassique dans l'Ain, etc.

Présente, outre les variétés mentionnées, des formes à feuilles moins velues ou glabrescentes et d'autres à feuilles très fortement dentées, var. *grossidens*, FRIES.

15. *H. elongatum*, WILLD. — E. allongée. — *H. villosum*, var. *elongatum*, G. G., FRIES. — Très voisin du précédent, a comme lui, les dents des ligules tantôt glabres, tantôt ciliées, les styles jaunes ou brunâtres, les achènes noirâtres ou d'un gris roussâtre. Il en diffère surtout par sa tige *généralement plus élevée, plus élancée*, proportionnellement plus grêle, plus stricte, à poils plus courts plutôt hérissée que velue, et hypophyllopode plutôt que phyllopode; par son péricline plus petit, à écailles moins longuement acuminées-aiguës, les extérieures toujours conformes et apprimées ou subétalées. $\approx$ Juillet-août.

a. elatum. — Tige élevée, assez forte; péricline à peine moins grand que celui du *villosum*.

b. intermedium. — Tige moins élevée, moins forte et plus rameuse; péricline sensiblement moins grand que celui du *villosum*.

c. gracilentum (*H. Pellatianum*, A.-T.) — Tige moins élevée et beaucoup plus grêle; péricline une fois plus petit que celui du *villosum*.

Abonde dans toute la région élevée des Alpes du Dauphiné et de la Savoie; la chaîne jurassique dans l'Ain, etc.

16. *H. callianthum*, ARV.-T. (1879). — E. à belles fleurs. — *H. villosum*, var. *nudum*, G. G. — *H. scorzoneraefolium*, mult. et (*forma pumila*) Soc. dauph. exsicc. n. 483, non VILL. — Phyllopoде ou hypophyllopoде, d'un vert très glauque; glabrescente ou plus souvent lâchement hérissée sur les feuilles et sur la tige de longs poils en forme de cils; feuilles inégalement et quelquefois profondément dentées ou denticulées, les radicales lancéolées ou oblongues-lancéolées, les caulinaires, 3-15, ovales-lancéolées, acuminées-cuspidées au sommet, rarement presque toutes réduites et bractéiformes; tige de 1-5 décimètres, ascendante-flexueuse ou dressée, mono-oligocéphale ou lâchement rameuse-subcorymbiforme, à rameaux arqués-flexueux, ascendants ou étalés-dressés, monocéphales, à calathides souvent très grandes; péricline ovoïde, à écailles atténuées-aiguës, velues, toutes appliquées ou les extérieures étalées; fleurs ordinairement d'un beau jaune d'or. x Juillet-septembre.

b. elatum. — Tige de 3-5 décimètres, à 8-13 feuilles développées, ovales-lancéolées, calathides très grandes.

c. lanceolatum. — Feuilles caulinaires lancéolées et ordinairement nombreuses; calathides grandes ou très grandes.

d. pumilum. — Tige basse, à feuilles, la plupart réduites et bractéiformes; calathides moins grandes ou médiocres.

e. involucreatum. — Forme remarquable par ses pédoncules arqués-ascendants, munis de nombreuses bractées subfoliacées qui se continuent jusque sous le péricline et qui, l'enveloppant comme d'un involucre, le font ressembler un peu à celui du *villosum*. Cette plante a souvent aussi le port et l'aspect de l'*H. leucophaeum* dont elle se distingue surtout par son péricline à écailles atténuées-aiguës, les extérieures ou bractées en forme d'involucre.

Tout le massif calcaire de Grenoble à Gap et à Die, dont cette plante est l'un des ornements par ses fleurs d'un jaune d'or, plus belles et plus grandes que celles du *villosum* qui vient également sur cette chaîne ainsi que la var. *e*; mont Sénéppe, près de la Mure; sommet du mont Colombier du Bugey (Ain); sous les chalets de Thoiry au Reculet; ravin de Lauwi, vallée de Binn (Valais); Chablais: rochers au pied du mont Brian, altitude 1600 mètres, vallée d'Abondance (Haute-Savoie), etc.

17. *H. chloraefolium*, ARV.-T. (1871). — E. à feuilles de Chlore. — Phyllopoде ou hypophyllopoде, d'un vert plus ou moins glauque; tout à fait glabre ou lâchement hérissée sur les feuilles et sur la tige de longs poils en forme de cils; feuilles très entières ou simplement denticulées; les radicales elliptiques-lancéolées ou oblongues-lan-

céolées, les caulinaires, 5-10, *ovales-lancéolées* ou lancéolées, *arrondies à la base*, acuminées-cuspidées au sommet; tige de 1-5 décimètres, ascendante-subflexueuse ou dressée, mono-oligocéphale, ou lâchement rameuse-subcorymbiforme, à rameaux 1-3 céphales et pédoncules mono-céphales, ascendants-flexueux ou étalés-dressés; péricline ovoïde, médiocre ou assez grand, à écailles atténuées-obtuses, ou les plus intérieures aiguës, *hérissées ou velues, toutes conformes*, les extérieures appliquées ou quelques-unes un peu étalées; ligules à dents glabres ou portant quelques longs cils; styles jaunes ou bruns; achènes *d'un bai marron, jamais noirâtres à la maturité*. x Juillet-août.

a. genuinum. — Plante tout à fait glabre, à péricline simplement hérissé; cette variété présente une forme à feuilles étroites et très réduites sur une tige peu élevée.

b. pilosum. — Plante lâchement hérissée de longs poils simples sur les feuilles et sur la tige; péricline plus ou moins velu.

Alpes du Viso : vallée du Guil; chalet de Ruines et pied des prairies sous la Traversette où se trouvent les deux variétés; chaîne calcaire de Grenoble à Die; Saint-Nizier, la Moucherolle, le Grand-Veymont, etc. Sommet du Colombier de Gex, aux Rocailles. Haute Maurienne à la Madeleine; mont Cenis, etc. Vallée moyenne de l'Ellero, au-dessous du mont Grosso (Alpes-Maritimes).

19. *H. pulchrum*, ARV.-T. (1887). — E. à port élégant. — *H. speciosum*, HORNEM, *forma spontanea*? — Phyllopode ou hypophyllopode, *d'un vert glauque et cendré-grisâtre, lâchement ou abondamment velue-hérissée*, sur toutes ses parties, *par de très longs poils fins, d'un blanc soyeux*; feuilles *inégalement cuspidées-dentées ou denticulées* ou presque très entières; les radicales étroitement ou largement *oblongues-lancéolées*; les caulinaires, 3-8, *lancéolées ou ovales-lancéolées*, décroissantes et bractéiformes sous les pédoncules; tige de 3-7 décimètres, *dressée, très droite ou subflexueuse*, grêle ou assez forte, *habituellement simple et monocéphale ou 2-céphale*, plus rarement en corymbe oligocéphale au sommet, mais toujours à port strict; péricline médiocre ou assez grand, arrondi-ovoïde, *à écailles atténuées-obtuses ou les plus intérieures aiguës, velues par des poils soyeux et très blancs et toutes conformes et appliquées*; ligules à dents glabres; achènes noirâtres à la maturité. x Juillet-août.

a. genuinum. — Tige simple, mono-oligocéphale.

b. subcorymbosum. — Tige un peu en corymbe au sommet.

Alpes du Dauphiné : massif du Pelvoux et de ses contreforts : Lautaret au Pied-du-Col ; col de l'Échauda ; Villard-d'Arène, Arcines ; les Grandes-Rousses, entre les rochers Rissiou et les Aiguillettes ; ravin de Lauwi et fond de la vallée de Binn (Valais) ; var. *b.* : Alpes des environs de Gap : mont Aurouse, etc.

19. *H. scorzoneraefolium*, VILL. — E. à feuilles de Scorzonère. — *H. glabratum*, G. G. — *H. flexuosum*, DC. — Phyllopode ou hypophyllopode, d'un vert plus ou moins glauque, souvent très glauque, glabre ou plus ou moins hérissée sur les feuilles et sur la tige, par de longs poils flexueux, en forme de soies ou de cils et quelquefois très abondants ; feuilles très entières ou denticulées, plus rarement dentées, ordinairement fermes et non molles comme dans le *villosum* ; les radicales sublinéaires ou oblongues-lancéolées, très aiguës ou un peu obtuses-mucronées ; les caulinaires, 3-6, lancéolées ou ovales-lancéolées, sessiles et décroissantes ; tige de 1-4 décimètres, ascendante ou dressée, presque toujours plus ou moins contournée-flexueuse, simple, monocéphale ou inégalement fourchue 2-4-céphale, à calathides grandes, ou médiocres ; péricline ovoïde, à écailles atténuées-aiguës, très velues ou simplement hérissées ou presque nues, ordinairement toutes conformes et lâchement appliquées, ou les extérieures subétalées ; ligules à dents glabres ; achènes noirâtres à la maturité. ✕ Juillet-août.

b. flexuosum (*H. flexuosum*, WILLD., FRIES). — Feuilles plus largement lancéolées, souvent dentées ; tige plus élevée, flexueuse, et péricline à écailles nues ou hérissées ou velues comme dans le type ; calathides grandes ou médiocres.

c. glabratum (*H. glabratum*, HOPPE). — Feuilles plus étroites, sublinéaires ; glabres ainsi que la tige ordinairement peu élevée, à feuilles très décroissantes ; calathides médiocres.

Une grande partie de la région élevée des Alpes du Dauphiné et de la Savoie : massif du Pelvoux et de ses contreforts ; chaîne calcaire de Grenoble à Gap ; massif de la Grande-Chartreuse ; chaîne granitique de Grenoble à Alleverd ; Maurienne ; mont Cenis ; la Tournette ; Brizon ; Salève, etc.

20. *H. plantagineum*, ARV.-T. (1881). — E. à feuilles de Plantain. — Phyllopode ou hypophyllopode ; d'un vert glauque-grisâtre ou cendré ; lâchement hérissée sur les feuilles et sur la tige ou sur les feuilles seulement, de poils en forme de cils, plus courts et plus fins que ceux du *scorzoneraefolium* ; feuilles minces ou un peu épaisses mais toujours molles et non fermes et raides comme dans le précédent, sinuées-denti-

culées ou très entières, plus rarement dentées; les radicales, *tantôt oblongues-lancéolées*, atténuées aux deux extrémités et acuminées-aiguës ou même très aiguës, *tantôt étroitement obovales-lancéolées* et obtuses-mucronées ou les intérieures aiguës; les caulinaires, 2-5, *lancéolées-acuminées, toujours atténuées vers la base*, les supérieures parfois réduites en bractées; tige de 1-4 décimètres, élancée ou un peu trapue, dressée ou ascendante et souvent contournée-flexueuse, simple et monocéphale ou plus souvent fourchue 2-7-céphale, au sommet seulement; ou dès le milieu ou quelquefois même dès la base, à pédoncules courts ou très allongés, étalés-dressés ou ascendants et souvent contournés-flexueux, dilatés ou non sous le péricline; celui-ci *arrondi-ovoïde, assez petit ou médiocre, à écailles courtes, atténuées-obtusiuscules ou aiguës, étoilées-tomentueuses ou poilues-hérissées, mais jamais velues comme dans le scorzoneraefolium*, toutes conformes ou les extérieures plus petites et plus étroites et toutes appliquées ou subappliquées; ligules à dents glabres; styles bruns ou jaunes; achènes *noirâtres à la maturité*. ✕ Juillet-aût.

- a. *lancifolium* (forma 1 Soc. Dauph.). — Hypophyllopode; tige élancée; feuilles longuement atténuées aux deux extrémités et très-aiguës au sommet.
- b. *basifolium*. — Phyllopode; feuilles basilaires nombreuses, assez souvent tachées de pourpre, disposées en rosette fournie, atténuées aux deux extrémités et aiguës au sommet; tige plus ou moins trapue, très étoilée-farineuse ainsi que le péricline qui est à peine un peu hérissé.
- c. *crispulifolium* (forma 2 Soc. Dauph.). — Phyllopode; feuilles plus courtes, plus ou moins ondulées ou crispées sur les bords et souvent tachées de brun-pourpre: les radicales obtuses-mucronées ou peu aiguës; tige plus ou moins trapue ou quelquefois élancée.

Débris de rochers; pelouses graveleuses dans les Alpes calcaires des environs de Gap et montagnes voisines: var. a., bois graveleux de Loubet et de la Grangette, sous le mont Aurouse; var. b., mont Aurouse à Fontalibao, etc.; var. c., mont Séuse sous la Corniche; Grand-Veymont; la Salette-en-Valbonnais, etc.

21. H. cenisium, ARV.-T. — E. du mont Cenis. — Phyllopode ou hypophyllopode, *d'un vert pruineux, plus ou moins glaucescent*; finement hérissée sur la marge et le dessous des feuilles et souvent au bas des tiges, *d'ailleurs glabrescente*; feuilles *un peu épaisses et de consistance plus ou moins ferme, le plus souvent marbrées ou tachées de brun violet*, très entières ou denticulées ou même dentées vers leur milieu; les

radicales obovales-lancéolées ou oblongues-obovales, obtuses-mucronées ou brièvement acuminées; les caulinaires presque nulles et bractéiformes ou 2-5 développées, et alors les inférieures atténuées-cunéiformes vers la base, les autres sessiles ou un peu embrassantes et toutes acuminées-aiguës; tige de 1/2 à 5 décimètres, ferme, dressée, simple, monocéphale ou fourchue 2-6-céphale dans le haut ou dès le milieu, ou dès la base, à pédoncules dressés ou ascendants-dressés, très étoilés-farineux et poilus-pubescents mais non glanduleux, à poils noirs inférieurement; péricleine assez petit ou médiocre, ovoïde-obconique ou ovoïde-subcylindrique (sur le vif), à écailles porrigées, assez longuement et finement atténuées-aiguës, poilues-pubescentes extérieurement; ligules à dents glabres ou glabrescentes; styles bruns ou jaunâtres; achènes noirâtres à la maturité. x Juillet-août.

a. scaposum. — Tige courte, scapiforme; feuilles caulinaires nulles ou bractéiformes.

b. intermedium. — Tige moins basse; feuilles caulinaires inférieures développées.

c. foliosum. — Tige plus élevée; feuilles caulinaires toutes développées.

Alpes de la Savoie, spécialement celles où les roches granitoïdes sont mêlées de schistes, à l'altitude de 2000 mètres environ; éboulis et pelouses caillouteuses: mont Cenis (Savoie et Piémont), sur les pentes gazonnées et fortement inclinées qui sont à droite du col, en venant de France; Haute-Maurienne: pentes ravincées et fortement inclinées du Vallonnet, en face de l'Écot et de Bonneval, etc.

22. II. porrectum, FRIES. — E. porrigée. — Phyllopode, d'un vert pâle et un peu glauque-grisâtre, poilue-hérissée sur la tige; feuilles molles, velues sur les deux faces, entières et rarement denticulées; les radicales elliptiques-lancéolées ou oblongues-lancéolées, subaiguës au sommet et atténuées en assez long pétiole à la base; les caulinaires 2-4, ovales, sessiles ou semi-amplexicaules; tige de 3 décimètres environ, simple, raide, flexueuse, poilue-blanchâtre et étoilée-farineuse, terminée au sommet seulement par 2-5 calathides portées par des pédoncules raides, dressés, étoilés-farineux et poilus, non glanduleux, simples, portant à la base une bractée foliacée et, sur leur longueur, plusieurs bractées filiformes; péricleine assez petit ou médiocre, ovoïde, à écailles cuspidées, hérissées et non glanduleuses; corolles à dents glabres et styles de couleur fauve; réceptacle à alvéoles munis aux angles, de dents aiguës, x Juin-juillet.

Rocailles des montagnes calcaires : vallon d'Ardran, au-dessous du Reculet (Ain), etc.

23. H. dentatum, HOPPE. — E. dentée. — Phyllopode, d'un vert glauque ou glaucescent; plus ou moins velue ou poilue-hérissée sur la tige et sur les feuilles; feuilles ordinairement molles, dentées, sinuées-dentées ou presque entières; les radicales lancéolées, ovales-lancéolées ou oblongues; les caulinaires, 1-10, atténuées, sessiles ou même parfois un peu élargies mais non embrassantes à la base; tige de 1-4 décimètres, ordinairement dressée, simple, monocéphale, ou fourchue-oligocéphale ou en corymbe au sommet; péricline médiocre ou assez grand, à écailles atténuées-aiguës et plus ou moins velues, toutes conformes et appliquées ou les extérieures un peu étalées; ligules à dents glabres; achènes, à l'instar de ceux du *villosum* et de l'*elongatum*, tantôt roussâtres ou baisroussâtres, tantôt noirâtres à la maturité. ≈ Juillet-août.

- a. *genuinum* (*H. dentatum*, HOPPE). — Feuilles lancéolées, toujours plus ou moins dentées; les caulinaires, 3-10, assez rapprochées et toutes atténuées vers la base; plante mollement et médiocrement poilue-hérissée.
- b. *salevense*, RAP. — Feuilles lancéolées, dentées ou presque entières; les caulinaires, 2-3, espacées, sessiles à la base; péricline hérissé de poils courts à base noire.
- c. *pseudoporrectum* (*H. pseudoporrectum*, CHRISTEN). — Feuilles lancéolées ou ovales lancéolées, dentées ou presque entières, les caulinaires, 2-7, assez espacées, atténuées ou quelques-unes un peu élargies à la base; plante mollement et médiocrement poilue-hérissée.
- d. *gapense*. — Feuilles lancéolées ou oblancéolées, un peu épaisses et presque fermes, dentées ou sinués-denticulées; les caulinaires, 2-6, atténuées-sessiles ou les supérieures quelquefois élargies à la base; plante médiocrement poilue-hérissée, mais très étoilée-farineuse dans le haut et sur les pédoncules.
- e. *Gaudini* (*H. Gaudini*, CHRISTEN). — Tige courte, médiocrement et finement poilue-hérissée, 1-2-céphale; feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, les caulinaires 1-3, réduites.
- f. *subvillosum* (*H. Gaudini*, MULT. non CHRISTEN). — Plante mollement velue, se rapprochant, souvent, un peu du *villosum*, dont elle diffère surtout par ses feuilles caulinaires, 1-3, ou rarement 5, atténuées vers la base et par son péricline généralement moins velu, à écailles conformes et appliquées ou subappliquées, etc.
- g. *ambiguum* (*H. subdentatum*, ARV.-T.). — Plante verte, à peine glaucescente, jaunissant facilement et devenant roussâtre par la dessiccation, velue-hérissée, à feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, denticulées ou assez fortement dentées, portant, outre les poils simples, quelques petits poils glanduleux; les caulinaires 2-5, espacées, atténuées ou les supérieures souvent élargies à la base; tige monocéphale ou inégalement fourchue-oligocéphale.

Chaîne calcaire de Grenoble à la Moucherolle et de là à Die et à Gap

et montagnes des environs de Gap ; la Grave, dans les débris mouvants entre le Goléon et les Trois-Évêchés ; mont Séneppe, au-dessus de Marcieu ; le vallon d'Ardran, près du Reculet (Ain). le Salève (Savoie).

Chablais : rochers du Grand-Cirque d'Entre-Deux-Pertuis, altitude 2000 mètres, vallée d'Abondance (Haute-Savoie), etc.

H. prionatum, ARV.-T. — E. dentée en scie. — Plante glauque-cendrée ou grisâtre, plus ou moins velue-hérissée, le plus souvent fourchue-oligocéphale dès le milieu ou même dès la base, dressée, à port strict, à pédoncules allongés, étalés-divergents ou étalés-dressés, rarement simple et monocéphale ; péricline médiocre, à écailles acuminées mais peu aiguës ou quelques-unes subobtus, médiocrement velues-hérissées ; feuilles oblongues-lancéolées ou sublinéaires, pourvues, surtout vers leur milieu, de dents de scie fines ou très prononcées et très saillantes ; les radicales insensiblement atténuées en pétiole ailé ; les caulinaires peu nombreuses et plus réduites, à la base de chaque pédoncule ; achènes toujours noirâtres à la maturité. Plante généralement basse ou peu élevée. ✕ Juillet.

Chaîne de Grenoble à la Moucherolle (Dauphiné), etc. Mont Cenis, sur le plateau, aux bords du lac, parmi les buissons de saules et les cailloux roulés par le torrent de Savalin (Piémont), etc. Vallée du Trient sur terrains d'alluvions ; Mazériat dans la vallée de Bagnes (Valais).

H. Gremlii, ARV.-T. — E. de GREMLI. — (*H. dentatum*, var. *hirtum*, LAGGER, FRIES. et GREMLI, *Fl. anal.*, p. 338. — Plante d'un vert obscur, à peine glaucescente, hérissée-hispide, souvent fourchue à l'aisselle des feuilles caulinaires, plus rarement simple et monocéphale, ordinairement ascendante ; péricline médiocre, à écailles acuminées mais peu aiguës ou quelques-unes obtuses, médiocrement poilues-hérissées, portant, ainsi que les pédoncules ; outre les poils simples, de petits poils glanduleux ; feuilles un peu épaisses et fermes, oblongues-lancéolées, sinuées-denticulées ou dentées ou même roncées-dentées, hérissées-hispides, quelquefois sur les deux faces, par des poils assez courts et raides-sétiformes ; achènes noirs à la maturité. Plante basse ou peu élevée. ✕ Juillet-août.

Chaîne de Grenoble à la Moucherolle (Dauphiné) (J.-B. Verlot) ; Alpes de Suisse : Bonatzchesse (Wolf) ; Rappaz, Alpes de Bex (Gremlii), etc.

a) pillifera, ARV.-T.

Plantes différant des *Villosa* par la tige ordinairement non feuillée et scapiforme, pourvue, ainsi que les pédoncules et le péricline, de

poils glanduleux, souvent très abondants, plus rarement tout à fait nuls.

24. *H. dasytrichum*, ARV.-T. (1873). — E. à poils épaissis. — *H. glandulifero* $\times$ *villosum*? — Phyllopede, *vert-glaucue-cendrée ou grisâtre un peu fuligineuse dans le haut*; velue-hérissée *par de longs poils mous étalés*, ceux de la tige *épaissis-noirâtres* à la base; feuilles ordinairement très entières; les radicales obovales-lancéolées ou oblongues, obtuses-mucronées ou aiguës, les caulinaires 2-4, décroissantes; tige de 2-3 décimètres, ascendante ou dressée, *monocéphale ou inégalement fourchue-oligocéphale*, rarement 4-5-céphale, *glanduleuse en même temps que velue sur les pédoncules*; péricline *assez grand ou moyen*, à écailles plus ou moins *atténuées-aigues et velues*; ligules presque toujours normalement développées; achènes fauves-roussâtres ou bais-brunâtres à la maturité $\approx$. Juillet-août.

a. subvillosum. — Plante plus velue et à poils plus blancs; calathides grandes.

b. subnigrellum. — Plante moins velue et à poils moins blancs; calathides souvent moins grandes.

c. subpiliferum (H. pilifero $\times$ villosum?). — Comme dans la var. *a.*, mais pédoncules non glanduleux.

Cà et là, dans les Alpes du Dauphiné et de la Savoie : Lautaret, dans es pelouses boisées de Prabrunet, au-dessus de la Madeleine; la Grave, sur le plateau de Paris; vallée de Maurin, entre les carrières de Serpentine et le col de la Noire; massif du mont Blanc (A. Pellat); vallée d'Éginen (Valais), etc. Var. *c.* : mont Queyrel près de Saint Bonnet (Hautes-Alpes).

25. *H. ustulatum*, ARV.-T. (1873). E. — noir brûlé. — Phyllopede, *verte-glaucescence dans le bas, noirâtre dans le haut*; feuilles très entières ou dentées, poilues-hérissées ou velues; les radicales lancéolées, obovales-lancéolées ou oblongues, obtuses-mucronées ou aiguës; les caulinaires nulles ou 1-3, *espacées et réduites*; tige de 1-3 décimètres, ascendante ou dressée, *monocéphale ou inégalement fourchue-oligocéphale*, rarement 4-6 céphale, *glanduleuse-noirâtre dans le haut, sur les pédoncules et le péricline*; celui-ci médiocrement grand ou assez petit, à écailles *atténuées-obtusiuscules* ou les intérieures aiguës, *hérissées-glanduleuses, à poils noirâtres* ou un peu velues surtout à la base; ligules normalement développées ou toutes tubuleuses et très courtes; achènes fauves-roussâtres ou bais-rougeâtres ou bais-brunâtres à la maturité. $\approx$ Juillet-août.

- a. nigritellum* (*H. nigritellum*., A.-T., 1871) — Feuilles velues; péricline assez grand, toujours plus ou moins velu en même temps que glanduleux, à écailles généralement obtuses ou obtusiuscules; plante très glanduleuse-noirâtre supérieurement.
- b. ustulatum*. — Feuilles poilues-hérissées; péricline médiocre ou assez petit, hérissé-glanduleux, ainsi que les pédoncles, non velu, si ce n'est quelquefois à la base, à écailles intérieures toujours aiguës; plante pleiocéphale ou souvent monocéphale, ordinairement très glanduleuse-noirâtre dans le haut.
- c. dentatum*. — Comme dans la var. *b*, mais feuilles plus obovales et plus ou moins dentées; péricline plus arrondi, peu glanduleux et moins noirâtre ainsi que les pédoncles.
- d. absconditum* (*H. absconditum*, HUTER). — Comme dans la var. *c*, mais plante plus trapue et ordinairement plus basse, presque toujours monocéphale.
- e. tubulosum* (*H. Pilosello* $\times$ *alpinum*, VERLOT). — Écailles du péricline obtusiuscules; corolles très courtes et toutes tubuleuses, longuement dépassées par le style; plante peu glanduleuse et plutôt grisâtre que noirâtre supérieurement.

Massif du Viso : vers 2000 mètres : col de Vars; vallon de Ségure; vallon du Guil; col des Thurres; Malrif, etc. Massif du Pelvoux : Lautaret; Névache au col des Rochilles et mont Thabor, etc.

26. H. ARMERIOIDES, ARV.-T. (1871). — E. fausse Armérie. — *H. Murithianum* FAVRE (1876). — Phyllopoide; *glauque ou glaucescente à la base, grisâtre fuligineuse ou blanchâtre supérieurement*; feuilles très entières ou denticulées, *tout à fait glabres*, avec des cils à la base *ou plus ou moins poilues-hérissées*, lancéolées-acuminées ou obovales-lancéolées; *les caulinaires nulles* ou 1-2 bractéiformes; tige de 1-3 décimètres, ascendante ou dressée, *monocéphale ou inégalement fourchue-oligocéphale*, rarement 4-5 céphale, *très étoilée-farinieuse dans le haut* et semée, en outre, de poils simples et d'autres glanduleux-noirâtres, dont la rareté ou l'abondance relative, la rendent plus ou moins grisâtre; péricline *médiocrement grand ou assez petit*, à écailles *toujours atténuées-aiguës et plus ou moins velues* par des poils blancs ou grisâtres, ou même un peu fuligineux; fleurs rarement normalement développées, *le plus souvent les extérieures courtement ligulées, déchiquetées et froissées et les intérieures tubuleuses* ou toutes tubuleuses et très courtes; styles bruns ou jaunes; achènes d'un blanc grisâtre, ou fauves-roussâtres ou noirâtres à la maturité. $\approx$ Juillet-août.

- a. genuinum*. — Feuilles glabres, avec des cils à la base ou à la marge; pédoncles très peu glanduleux; poils du péricline d'un blanc grisâtre; achènes blanchâtres ou noirâtres à la maturité.

- b. puberulum* (*H. trichocladum*, A.-T.) — Feuilles plus ou moins poilues-pubérulentes et même légèrement étoilées-farineuses en dessous ; pédoncules peu glanduleux ; poils du péricline très blancs (sur le vif) ; achènes ordinairement fauves-roussâtres à la maturité.
- c. nigrellum* (*H. nigrellum*, A.-T.) — Feuilles plus ou moins poilues-hérissées ; pédoncules souvent très glanduleux ; péricline à écailles un peu plus longues et plus longuement atténuées-aiguës que dans les var. précédentes, velues par des poils plus abondants, plus allongés et un peu fuligineux ; pédoncules souvent renflés sous le péricline, ce qui le fait paraître subturbiné avant l'anthèse ; achènes noirâtres à la maturité.

Presque toutes les Alpes granitiques ou schisteuses du Dauphiné et de la Savoie : tout le massif du Pelvoux et de ses contreforts ; toutes les Alpes de la Maurienne ; mont Cenis ; tout le massif du Viso, Malrif, etc. ; la var *c.* dans la haute Maurienne, jusqu'aux sources de l'Arc, etc.

27. H. PILIFERUM, HOPPE. — E. pilifère. — *H. Schraderi*, KOCH. *H. alpinum*, VILL. p. p. — Phyllopode, *non ériopode* ; glauque-blanchâtre ; *velue-hérissée par de longs poils mous, étalés* ; feuilles ordinairement très entières, lancéolées ou obovales-lancéolées ; *les caulinaires nulles ou 1-2 bractéiformes* ; tige de 1-2 décimètres, *simple et monocéphale*, rarement 2-3-céphale, très velue-hérissée *mais jamais glanduleuse* ; péricline *grand ou médiocre*, à écailles atténuées-aiguës, lâchement appliquées, très velues par des poils très blancs ou un peu fuligineux ; corolles à dents glabres, normalement développées ou, très rarement, toutes tubuleuses ; achènes fauves-roussâtres à la maturité. ✕ Juillet-août.

b. furcatum. — Calathides 2, rarement 3 ; feuilles caulinaires nulles ou bractéiformes.

c. gracilentum. — Tige grêle ou assez grêle ; calathides presque une fois plus petites.

Pelouses des Hautes-Alpes du Dauphiné et de la Savoie, spécialement les granitiques et schisteuses ; chaîne de Grenoble à Allevard : Chanrousse, Belledonne, etc., chaîne des Grandes-Rousses ; tout le massif du Pelvoux ; mont Viso à Malrif, etc., mont Aurouse, etc. ; les Allues, la Vanoise, l'Iséran, les sources de l'Arc, mont Cenis ; Tournette, Vergy et Méry ; etc.

H. leucochlorum, ARV.-T. (1873). — E. blanchâtre ; diffère du *piliferum*, par sa villosité *plus lâche* ; par ses feuilles *souvent dentées ou denticulées* ; par sa tige généralement plus grêle, *plus élancée, souvent fourchue-oligocéphale* et munie, dans le haut, de quelques poils glandu-

leux; par son péricline *plus petit*, à *écailles plus appliquées* et plus *aiguës* et par ses *achènes toujours noirs à la maturité*.

Massif du Viso, à Malrif, etc. Lautaret derrière l'hospice, etc., haute Maurienne depuis l'Ecot et Bonneval, jusqu'aux sources de l'Arc, pentes du Vallonet avec l'*H. cenisium*; mont Cenis, etc. Lieux graveleux au bas du glacier de Mont-Durand en montant à la Grande-Chermontagne, vallée de Bagnes; Alpes de Bricolla, vallée d'Hérens; Diestelalp, vallée de Saas (Valais).

28. H. GLANDULIFERUM, HOPPE. — *E. glandulifère*. — *H. alpinum*, VILL. p. p. — Phyllopoide, *non ériopode*; plus ou moins glauque; feuilles très entières ou à peine denticulées, souvent crispulées sur les bords, *lancéolées ou sublinéaires*, *glabres ou plus ou moins velues hérissées*; les caulinaires nulles ou 1-2 bractéiformes; tige de 1-2 décimètres, *simple et monocéphale*, rarement 2-céphale, *très glanduleuse*, surtout dans le haut, étoilée-farineuse et en outre pourvue ou non de quelques poils simples mêlés aux glanduleux; péricline *grand ou médiocre*, à *écailles atténuées-aiguës* ou subobtus, lâchement appliquées, *très velues par des poils plus ou moins fuligineux*; corolles à dents glabres, normalement développées ou, plus rarement, toutes tubuleuses et très courtes; achènes noirâtres ou d'un bai roussâtre à la maturité. ✕ Juillet-août.

b. furcatum. — Calathides 2.

c. gracilentum. — Tige grêle; calathides presque une fois plus petites.

d. calvescens, FR. — Feuilles et partie inférieure de la tige glabres.

Pelouses des hautes Alpes du Dauphiné et de la Savoie, spécialement les granitiques et schisteuses; chaîne de Grenoble à Allevard: Chantrousse, Belledonne, etc.; chaîne des Grandes-Rousses; tout le massif du Pelvoux, Lautaret, etc.; massif du Viso, Malrif, etc.; toute la haute Maurienne et massif du mont Blanc; mont Cenis; etc.

H. fuliginatum, HUTER. — *E. fuligineuse*. — *H. pilifero* × *glanduliferum*? — Tige *monocéphale*, *moins glanduleuse et toujours pourvue de poils simples*; péricline *velu-fuligineux*; corolles *toujours tubuleuses et très courtes*. ✕ Juillet août.

Alpes de Savoie et de Piémont: mont Cenis, etc. — R.

H. Favreanum, ARV.-T. — *E. de FAVRE*. — *H. glanduliferum* var. *insigne*, FAVRE. — Feuilles *ovales ou obovales-lancéolées*, *grandes ou assez grandes*, *souvent dentées ou denticulées*, d'un vert obscur, à peine glaucescentes

(et non très glauques), *poilues-hérissées, ordinairement sur les 2 faces*; tige de 1-2 décimètres *assez forte et trapue*, à feuilles nulles ou bractéiformes, mais *souvent fourchue 2-4 céphale et peu glanduleuse*; corolles normalement développées; achènes *noirâtres à la maturité*; péricline médiocrement grand, à écailles *atténuées aiguës et plus ou moins velues*.

Alpes de Suisse : Simplon (Favre et Wolf, etc). — R.

29. H. SUBNIVALE, G. G. — E. des neiges. — Phyllopode et ériopode (c'est-à-dire abondamment velue-laineuse sur la souche, à la base des feuilles); *d'un glauque intense et prumineux*; feuilles très entières, obovales-lancéolées ou lancéolées, obtuses-mucronées ou les plus intérieures acuminées, *lâchement velues par des poils très longs, très flexueux et très blancs*, sur la page supérieure, abondamment sur les pétioles et presque toujours glabres sur la face inférieure, quelquefois même sur les 2 faces, et alors simplement ciliées; les caulinaires nulles ou 1-2 bractéiformes; tige de 1-2 décimètres, *simple et monocéphale*, rarement 2-céphale, lâchement hérissée de très longs poils flexueux, étoilée-farineuse et *pourvue en outre de petits poils glanduleux ordinairement très abondants*; péricline assez grand ou médiocre, *très arrondi*, à écailles *courtes, atténuées-obtuses ou sub-obtuses lâchement appliquées, très velues par des poils très blancs*; corolles toujours courtes (la partie exserte n'égalant pas ou ne surpassant pas en longueur celle du péricline), ou très courtes et toutes tubuleuses; *achènes courts, 2 millimètres 1/2, mais assez épais*, d'un bai roussâtre ou brunâtre à la maturité; *aigrette blanche* (sur le vif). ♀ Juillet-août.

b. furcatum. — Calathides 2.

c. gracilentum. — Tige grêle; feuilles plus étroites et plus courtes; calathides presque une fois plus petites.

Hautes Alpes surtout schisteuses du Dauphiné et de la Savoie : col Isoard et col de Paga près de Briançon; brèche de Ruines, col Lacroix et col Longet dans le massif du Viso; mont Cenis, Saut des Allues, col Iseran, le Vallonnet en face de Bonneval, le Galibier, le Mauvais-Pas au-dessus de la Mer de Glace (Savoie), etc.

H. leucopsis, A.-T. — E. blanche. — *H. subnivale* × *glanduliferum*? Plante tenant à peu près le milieu entre *subnivale* et *glanduliferum*; un peu ériopode, à villosité très blanche et abondante sur les feuilles et sur le péricline; tige monocéphale, médiocrement ou peu glanduleuse, hérissée de poils simples rares ou un peu abondants; achènes de

3 millimètres, un peu plus grands que ceux du *subnival* qui d'ailleurs a les feuilles plus glauques, plus larges et plus laineuses à la base, etc. ✕ Juillet-août.

Rochers herbeux au-dessus de la Gravé et des Dauphins, entre le plateau de Paris et celui de Ristort, avec *Callianthemum rutæfolium*. — R.

30. H. Anadenum, E. sans glandes. — (*H. subnival*, *b. anadenum*, BURNAT et GREMLI, *Catal. Hier. Alp. Marit.*, p. 15 et 65), ARV.-T. ! (1885 et 1886). — Phyllopoide et ériopode; d'un glauque très intense; feuilles très entières ou souvent munies de chaque côté de 2-3 dents très saillantes, oblongues-lancéolées ou lancéolées, toujours acuminées très aiguës, excepté les plus extérieures, avec la villosité, à peu près, du *subnival*; les caulinaires nulles ou 1-2-bractéiformes; tige de 1-2 décimètres, simple et monocéphale ou, souvent fourchue 2-3-céphale, lâchement hérissée ou plutôt semée de très longs poils flexueux avec des poils étoilés, mais sans aucun mélange de poils glanduleux; péricline médiocre, ovoïde, à écailles atténuées-obtuses ou subaiguës, étroitement appliquées, plus ou moins velues par des poils très blancs, souvent peu abondants; corolles souvent très allongées (la partie exserte allant jusqu'à surpasser 2-3 fois en longueur celle du péricline) ou assez courtes, ou même très courtes et toutes tubuleuses; achènes plus allongés mais moins épais que ceux du *subnival*, d'un gris roussâtre ou fauve jaunâtre à la maturité; aigrette roussâtre (sur le vif). ✕ Juillet-août.

b. furcatum. — Calathides 2-4.

c. gracilentum (*H. subnival*; *b. anadenum*, BURNAT et GREMLI, *l. c.*). —

Plante bien plus petite et plus grêle dans toutes ses parties, mais ordinairement plus ferme, plus stricte et à feuilles, même un peu raides; péricline moins étoilé-farineux et à peine un peu velu; corolles médiocrement allongées ou toutes tubuleuses et très courtes.

Gros blocs de rochers épars au hameau de la Madeleine, entre Lans-le-Bourg et Bessans en Maurienne, Savoie, etc. Se retrouve en Piémont, dans les vallées vaudoises et dans les Alpes-Maritimes. Var. *c.* Alpes-Maritimes (Burnat et Gremlin). — R.

SECTION 2. — ALPINA, Fries.

Péricline à écailles nombreuses et régulièrement imbriquées; réceptacle non cilié; ligules à dents ciliolées-glanduleuses; calathides le plus

souvent grandes ; plantes vertes, non ériopodes ; feuilles portant, outre les poils simples, des poils glanduleux ordinairement peu abondants ; renouvellement des tiges se faisant par rosettes.

31. H. ALPINUM, L. — E. des Alpes. — (*H. alpinum*, p. p. et *Halleri*, VILL.) — Phyllopoде, verte, poilue-hérissée ; feuilles *molles et jaunissant par la dessiccation, denticulées ou dentées*, rarement très entières, obovales ou lancéolées, atténuées en pétiole, *munies*, outre les longs poils simples, *de poils glanduleux, plus ou moins abondants* ; les caulinaires nulles ou 1-3 décroissantes et réduites ; tige de 1-2 décimètres, hérissée-glanduleuse et étoilée-farineuse, *monocéphale*, très rarement 2-céphale ; péricline à écailles intérieures atténuées-aiguës ou obtuses, les extérieures conformes ou parfois très développées et alors non appliquées mais écartées et figurant presque un involucre, *toutes velues-hérissées par de longs poils simples mêlés de glanduleux* ; ligules *ciliolées* 7 Juillet-août.

b. furcatum. — Tige fourchue, 2-céphale.

c. foliosum. — Tige à feuilles un peu développées.

d. gracilentum. — Tige grêle, à calathides au moins une fois plus petites.

e. Halleri (*H. Halleri*, VILL.). — Feuilles toujours plus ou moins dentées ; tige ferme, dressée ; péricline couvert de poils noirâtres.

Alpes granitiques du Dauphiné et de la Savoie : chaîne de Grenoble à Alleverd : Belledonne, les Sept-Laux, etc. ; chaîne des Grandes-Rousses ; massif du Pelvoux : le Valgaudemard, etc. ; cols du Bonhomme, et de la Seigne ; mont Mirantin et environs d'Hauteluze ; Dent-du-Corbeau, Crest-Volant ; col de Balme, Montanvert et tout le massif du mont Blanc ; var. *e*, massif des Sept-Laux et d'Alleverd, etc.

32. H. Bocconei, GRISB. — E. de Boccone. — *H. hispidum*, FRIES (non FORSK.). — *Hypophyllopoде*, verte, *hérissée-hispide* par des poils blancs assis sur une glande ; feuilles oblongues-lancéolées, *portant*, outre les poils simples, *des poils glanduleux ordinairement peu abondants*, dentées, quelquefois fortement et à *dents cuspidées* ou denticulées ; les radicales ovales-lancéolées et pétiolées, souvent détruites sous l'anthèse ; les caulinaires 3-6, *sessiles ou atténuées vers la base* ; tige simple, de 2-4 décimètres, mono-oligocéphale au sommet, à calathides *d'abord penchées*, puis dressées ; péricline médiocre, *ovoïde, à écailles noirâtres*, atténuées-obtuses ou les intérieures subaiguës, toutes conformes et appliquées ou subappliquées, *plus ou moins hérissées-glanduleuses* ainsi que les

pédoncules qui sont en outre étoilés-farineux; ligules à *dents glabres ou à peine ciliolées*. ✕ Juillet-août.

Combaz-Derand, près de Hauteluce (Savoie), etc. Simplon, Suisse, etc. — R.

SECTION 3. — HETERODONTA, ARV.-T.

Péricline à écailles plus ou moins nombreuses et plus ou moins régulièrement imbriquées ou les extérieures inordinées; réceptacle denté et parfois un peu cilié; ligules à dents glabres; plantes vertes ou un peu glauques, non ériopodes, à poils simples ou subplumeux mêlés, sur les feuilles, de poils glanduleux ordinairement peu abondants; renouvellement des tiges se faisant par rosettes.

33. H. heterodon, ARV.-T. (1872). — E. à dents variables. — Phyllopoide, *d'un vert glauque ou glaucescent, hérissée-hispide par des poils blancs, assez courts, raides, étalés et fortement dentés, mêlés, même sur les feuilles, de petits poils glanduleux*; feuilles lancéolées ou ovales lancéolées, *fortement et inégalement dentées*, principalement vers le milieu du limbe, à dents cuspidées; les radicales *atténuées* en pétiole; les caulinaires, 3-5, plus petites et décroissantes; tige de 1-3 décimètres, *dressée, simple, monocéphale ou profondément divisée en 2-3 pédoncules dressés ou dressés-étalés, écailleux et souvent un peu renflés-fistuleux* sous les calathides grandes ou assez grandes; péricline grisâtre ou blanchâtre, à *écailles aigues, imbriquées et lâchement appliquées*, poilues hérissées et glanduleuses, un peu plus abondamment que le reste de la plante; ligules à *dents glabres* et styles ordinairement jaunes; marge des alvéoles du réceptacle *dentée et subciliolée*. ✕ Juin-juillet.

Chaîne calcaire de Grenoble à la Moucherolle et au Grand-Veymont: Saint-Nizier-sous-les-Pucelles et sur le chemin de Lans, au-dessus d'une carrière de mollasse, etc. — R.

H. hispidulum, ARV.-T. (1881). — E. hispidulée. — Phyllopoide; basse; d'un vert grisâtre et glaucescent; *hérissée-hispide par des poils raides-sétiformes*, mêlés, même sur les feuilles, *de petits poils glanduleux*; feuilles basilaires *denticulées ou dentées*, lancéolées-acuminées ou étroitement elliptiques-oblongues et obtuses-mucronées, *atténuées ou contractées en pétiole hérissé ainsi que les bords et le dessous du limbe de poils sétiformes*; les caulinaires, 2-3, lancéolées-acuminées, très entières ou denticulées, se continuant par des bractées sur les pédoncules; tige de

1-2 décimètres, grêle ou un peu trapue, *ascendante ou dressée*, 2-3-céphale au sommet ou fourchue-oligocéphale presque depuis la base, à *pédoncules ascendants ou subdivariqués, très étoilés-farineux et finement hispides-glanduleux* ainsi que la tige; *péricline petit ou médiocre, grisâtre ou un peu noirâtre*, à écailles atténuées-aiguës ou presque obtuses, glanduleuses-hispidulées; marge des alvéoles du réceptacle dentée ou laciniée et *plus ou moins ciliolée*. ✕ Juin-juillet.

Massif granitique du Pelvoux: rochers au-dessus de la Rampe des Commères en Oisans (Isère), rochers de Séuse, près de Gap, et ça et là dans les Hautes-Alpes. — R.

H. arcuatum, ARV.-T. (1883). — E. arquée. — Phyllopoide, *glauque, glabre ou glabrescente, très lâchement ciliée de poils sétiformes et subtilement glanduleuse*, sur la marge et les nervures des feuilles, sur la tige dans le bas, sur les pédoncules dans le haut et sur le péricline; feuilles *fermes et un peu coriaces* (sur le sec) sinuées-denticulées ou très entières; les radicales lancéolées ou obovales-lancéolées, *insensiblement atténuées en pétiole court* et dilaté à la base; les caulinaires 2-5, celles du bas très rapprochées des radicales et *ovales-lancéolées*, les autres plus espacées, très décroissantes et bractéiformes; tige de 1-2 décimètres, rarement plus, *souvent arquée-ascendante*, monocéphale ou fourchue-oligocéphale, à peu près totalement dépourvue de poils étoilés, ainsi que les pédoncules ascendants; calathides médiocres; *péricline d'un brun olivâtre*, à écailles atténuées-aiguës ou les moyennes un peu obtuses, *très lâchement poilues-glanduleuses*; ligules à dents glabres. ✕ Juillet-août.

Chaîne calcaire de Grenoble à Die et à Gap: Grand-Veymont, etc. — R.

34. H. lacerum, REUT. — E. lacérée. — Phyllopoide, *verie-glaucescence, hérissée-hispide* par des poils courts, raides, étalés, mêlés, même sur les feuilles, de petits poils glanduleux; feuilles *étroitement oblongues-lancéolées*; les radicales atténuées en assez long pétiole, *lacérées-dentées ou irrégulièrement sinuées-lobées et presque pinnatifides*; les caulinaires plus petites, décroissantes; les supérieures très entières; tige de 1-2 décimètres, *assez grêle, monocéphale ou profondément divisée en 2-3 rameaux monocéphales*; calathides médiocres; *péricline noirâtre*, à écailles atténuées-aiguës, appliquées et plus ou moins hérissées-glanduleuses ainsi que les pédoncules; ligules à dents glabres et styles *livides*; réceptacle denticulé, *non ciliolé*. ✕ Juillet-août.

Chaîne calcaire de Grenoble à Die et à Gap: Grand-Veymont, etc. — R.

35. *H. squalidum*, ARV.-T. (1871-1881). — E. à calice gluant. — *H. humile* $\times$ *murorum*? — Plante intermédiaire entre *humile*, Jacq. et *murorum*, L., mais assez variable et tenant tantôt plus de l'un, tantôt plus de l'autre; feuilles radicales lancéolées et atténuées à la base, ou ovales-subcordiformes, comme dans le *murorum*, mais plus ou moins glanduleuses; tige ordinairement plus élevée, plus élancée que dans *humile*, pouvant atteindre jusqu'à 5 décimètres, rameuse-subfastigiée ou terminée par un corymbe oligocéphale; calathides médiocres, assez semblables à celles d'*humile* et toujours plus grandes que celles de *murorum*; péricline ovale ou presque oblong, d'un noir grisâtre livide et gluant par la présence de très nombreux poils glanduleux, à écailles atténuées-aiguës ou subobtus, hérissées ou non, ainsi que les pédoncules, de poils simples en plus des poils glanduleux; achènes noirâtres à la maturité et non d'un bai roussâtre, comme dans l'*humile*; réceptacle denticulé, non ciliolé. La taille de cette plante varie entre 2 et 5 décimètres; celle de l'*humile* entre 1 et 3 décimètres; elle n'est donc que relativement plus élevée dans la première. $\times$ Juin-août.

Chaîne calcaire de Grenoble à Gap et à Die : Engins, le Mouche-rotte, etc. Massif de la Chartreuse : route du Sappey, etc. Massif du Pelvoux : entre le Chamoux et Entraigues, etc.

36. *H. HUMILE*, JACQ. — E. de Jacquin. — *H. Jacquini*, VILL. — Phyllopoëde; verte; plus ou moins hérissée par des poils courts, raides et étalés, mêlés, même sur les feuilles, de poils glanduleux plus ou moins abondants; feuilles ovales-oblongues ou lancéolées; les radicales et les inférieures de la tige plus ou moins pétiolées, dentées, incisées-dentées et même lobées ou subpinatifides à la base; les supérieures sessiles et non ou peu dentées; tige de 1-3 décimètres, arquée-ascendante ou dressée, rarement simple, rameuse-subcorymbiforme-oligocéphale à partir du milieu ou même dès la base et alors subfastigiée; péricline grisâtre ou un peu livide, à écailles atténuées-obtus, médiocrement poilues-hérissées et peu glanduleuses, ainsi que les pédoncules; achènes d'un bai roussâtre à la maturité. $\times$ Juin-juillet.

a. *genuinum*. — Tige de 5-15 centimètres, ascendante-oligocéphale ou même arquée-ascendante, plus rarement dressée.

b. *opimum*. — Tige plus élevée, 2-3 décimètres, oligocéphale au sommet ou souvent rameuse-subfastigiée, dès le milieu ou même dès la base. Cette variété se rapproche un peu de l'*H. squalidum*.

c. *gracilentum*. — Tige très grêle, mais ferme et dressée; feuilles étroites; calathides 1-2 fois plus petites que dans le type.

Rochers des Alpes et sous-Alpes du Dauphiné et de la Savoie, du Jura, etc. var. *c.* : gorges de la Bourne, entre Villard-de-Lans et Pont-en-Royans.

A cette section appartient encore l'*H. Borneti*, Burnat et Gremli, des environs de Limone (Alpes-Maritimes piémontaises) qui peut-être se retrouvera dans nos Alpes françaises, il a le port et la taille de l'*H. hispidulum* dont il se distingue nettement par ses poils subplumeux qui le rapprochent un peu de l'*H. Kochianum*, Jord.

SECTION. 4. — PSEUDOCERINTHOIDEA, Koch.

Péricline à écailles plus ou moins nombreuses et plus ou moins régulièrement imbriquées; calathides grandes ou médiocres; réceptacle plus ou moins poilu-cilié; ligules à dents ciliolées; plantes souvent ériopodes, à poils simples ou subplumeux et toujours plus ou moins visqueuses-glanduleuses, même sur les feuilles; renouvellement des tiges se faisant par rosettes.

a) *Rupigena*.

Réceptacle peu poilu ou même, souvent, presque nu; poils simples ou subplumeux, toujours aussi abondants ou même plus abondants sur les feuilles que les poils glanduleux.

37. *H. rupigenum*. — *E. rupigène*. — *H. rupicola* JORD., non FRIES! — Phyllopoë; verte, tirant souvent sur le vert pâle; finement hérissée par des poils en forme de cils et médiocrement glanduleuse; feuilles minces, molles, ciliées; les radicales ovales-elliptiques ou obovales, obtuses-mucronées, dentées vers le milieu ou vers la base et atténuées en court pétiole; les caulinaires brusquement acuminées-aiguës au sommet, arrondies et souvent amplexicaules à la base, ou réduites et simplement sessiles; tige de 1-2 décimètres, mono-oligocéphale au sommet ou lâchement subcorymbiforme, à pédoncules arqués-ascendants, ou portant dès la base des rameaux ascendants, simples et monocéphales; péricline arrondi, médiocre, à écailles atténuées-obtuses ou subaiguës, peu hérissées-glanduleuses; réceptacle peu poilu; ligules à dents ciliolées. ♀ Mai-juin.

Rochers de Saint-Pancrasse, Saint-Hilaire et Saint-Bernard, sur Crolles (Isère), et Sisteron, dans les Basses-Alpes, etc. — R.

38. *H. urticaceum*, ARV.-T. et RAVAUD (1876). — E. à poils d'Ortie. — *H. ligusticum*, RCHB., REUT., CARIOT, non FRIES ! — *H. amplexicaule*, var. *opimum*, FRIES. — *H. Reichenbachii*, VERL. (1879). — *H. humile* $\times$ *amplexicaule* ? — Phyllopode, verte, tirant sur le grisâtre ; assez abondamment hérissée, surtout sur la tige, par des poils mous, ou raides, étalés, qui la rendent un peu blanchâtre ; feuilles dentées ou souvent incisées-dentées dans la partie inférieure ; les radicales ovales-lancéolées, lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole ; les caulinaires conformes, mais plus petites et décroissantes, un peu embrassantes ou sessiles, les inférieures parfois atténuées-resserrées et comme étranglées au-dessus de la base embrassante ; tige de 1-3 décimètres, le plus souvent rameuse dès la base ou presque dès la base, formant alors un corymbe très lâche qui la rend subfastigiée, ou oligocéphale et subcorymbiforme au sommet seulement ; péricline à écailles atténuées-aiguës ou les extérieures atténuées-subobtusées, hérissées-glanduleuses, ainsi que le reste de la plante ; réceptacle plus ou moins poilu ; achènes d'un bai brun à la maturité. $\times$ Juillet-août.

a. genuinum. — Calathides grandes ou médiocres.

b. opimum (*H. Reichenbachii*, VERL.). — Calathides grandes ; ligules ordinairement d'un beau jaune.

c. saxetanum (*H. saxetanum*, JORD., non FRIES.) — Feuilles un peu hastées ; du reste assez conforme à la var. précédente.

d. calvescens. — Forme moins hérissée de poils blancs.

e. ambigens (*H. rhombifolium*, A.-T.) — *H. amplexic.* $\times$ *humile* ? Feuilles caulinares presque également atténuées aux deux extrémités et lancéolées-subrhomboidales ; écailles du péricline atténuées-subobtusées.

Chaîne calcaire de Grenoble à la Moucherolle : Engins, Saint-Nizier, le Moucherotte ; Villard-de-Lans et Coranson ; mont Sénéppe ; massif du Pelvoux ; massif de la Chartreuse ; fort de l'Écluse ; mont Salève ; environs de Crémieu, etc. ; gorges d'Ombèze (Drôme) ; rochers à Saint-Germain, près de Saint-Innocent (Savoie).

***H. delphinale*, ARV. T. (1886 p. p.).** — E. dauphinoise. — *H. ligusticum*, var. *subcordatum*, A. T., *prius*, non FRIES ! — Port, taille, feuilles incisées-dentées de l'*H. urticaceum*, dont elle diffère par sa souche ériopode, par sa teinte glauque ou glaucescente, par ses poils simples, plus blancs et plus longs, par ses pédoncules épaissis sous le péricline arrondi-subtronqué à la base, à écailles également atténuées-aiguës, par ses feuilles caulinares plus arrondies-subcordiformes à la base quand elles ne sont

pas réduites; et surtout par son *réceptacle abondamment poilu-cilié*: caractère important qui placerait cette plante dans le groupe *Balsamea*.
 ♀ Juin-juillet.

Gorges du Nan, près de Saint-Marcellin (Isère), avec l'*H. amplexicaule*. Rochers à l'entrée du Pas de Lauzens, près de la forêt de Saou (Drôme), etc. — L'*H. delphinale* primitif comprenait en partie l'*H. rupigenum*; ni l'un ni l'autre ne paraissent hybrides.

39. *H. pedemontanum*, BURNAT et GREMLI (1883), — E. piemontaise. — *H. valbonnense*, ARV.-T. (1883). — Phyllopoide et ériopoide d'un vert grisâtre, tirant parfois sur le glauque, *assez abondamment hérissée de poils mous, étalés et subplumeux qui rendent toute la plante un peu blanchâtre*; feuilles légèrement ou profondément dentées: les radicales ovales-lancéolées; les caulinaires conformes ou plus petites et décroissantes, *un peu embrassantes ou sessiles*; tige de 1-3 décimètres, *rameuse-oligocéphale* au sommet ou dès le milieu ou, plus rarement, dès la base; péricline à écailles *atténuées-aiguës*, plus ou moins hérissées et glanduleuses; ligules à dents ciliolées; réceptacle *peu hérissé et quelquefois presque nu*; achènes d'un bai brun à la maturité. ♀ Juin-août.

a. dentatum. — Feuilles denticulées ou dentées; poils fortement subplumeux.

b. inciso-dentatum. — Feuilles dentées ou incisées-dentées; poils un peu moins fortement subplumeux.

Col Lacroix, rochers sous les mélèzes; Château-Queyras, rochers sous les pins; le Valbonnais au Désert; etc. — R.

40. *H. heterophyllum*, ARV. T. (1886). — E. hétérophylle. — *H. glaucophyllum*, SCHEELE, var. ? — Phyllopoide; *glauque-cendrée*, lâchement hérissée de *poils fins étalés*; poils glanduleux *en très petit nombre sur les feuilles et sur la tige*; feuilles radicales *dentées ou profondément incisées-dentées*, à dents *cuspidées, atténuées* en pétiole à la base; les caulinaires *peu nombreuses et écartées, très entières* ou l'inférieure à peine dentée, subembrassantes à la base et parfois même un peu dilatées ou sessiles, *acuminées en pointe très aiguë et souvent falquée au sommet*; les supérieures bractéiformes; tige de 1-4 décimètres, *fourchue-rameuse, à rameaux dressés, ne portant des calathides qu'au sommet*; péricline à écailles *atténuées-aiguës*, peu hérissées-glanduleuses mais *très étoilées-farineuses ainsi que les pédoncules*; ligules à dents ciliolées et styles jaunes; réceptacle denté, *non ou à peine ciliolé*; achènes *jaunes-roussâtres* à la maturité. ♀ Juillet-août.

Massif du Pelvoux : vallée de la Bonne entre le Désert et le mont Olan, etc. — R.

b) **Balsamea.**

Réceptacle très poilu-cilié; plantes poilues-hérissées et glanduleuses ou souvent entièrement glanduleuses sur les feuilles.

41. H. pulmonarioides, VILL. — E. fausse pulmonaire. — *H. ligusticum*, FRIES, p. p., non RCHB. — Phyllopode et souvent ériopode, d'un vert clair ou sombre ou tirant plus ou moins sur le glauque; *toujours poilue-hérissée sur les feuilles et souvent au bas des tiges*, en même temps que glanduleuse; feuilles radicales ovales-lancéolées ou oblongues, *incisées-dentées ou dentées*, surtout dans le bas; les caulinaires conformes mais plus petites et décroissantes, *atténuées ou sessiles à la base*; tige de 1-4 décimètres, *dressée, rameuse-subcorymbiforme au sommet seulement* ou dès le milieu, plus rarement presque dès la base; à rameaux et pédoncules *dressés ou étalés-dressés*; péricline à écailles atténuées-aiguës, d'un vert olivâtre-livide, ou fuligineuses-noirâtres ou un peu grisâtres, plus ou moins hérissées-glanduleuses; ligules à dents ciliolées; *achènes noirâtres* ou d'un bai noirâtre à la maturité. $\approx$ Juin-août.

b. subvulgatum. — Plante ordinairement plus grêle et plus élancée; péricline plus petit; port d'un *vulgatum*.

c. araneosum (*H. araneosum*, A.-T.) — Plante glauque, tachée de pourpre, glabrescente, excepté à la base qui est ériopode, abondamment étoilée-farineuse et comme tomenteuse-araneuse sur les pédoncules et le péricline; feuilles radicales à peine glanduleuses, subpennatifides inférieurement; péricline assez petit.

Chaîne calcaire de Grenoble à Die et à Gap; mont Sénéppe; Voreppe et massif de la Chartreuse; chaîne jurassique dans l'Ain, etc. Var. *c.*, environs de Briançon, sur la route du mont Genève, etc.

42. H. AMPLEXICAULE, L. — E. amplexicaule. — Phyllo-pode, gymnopode ou ériopode, d'un vert clair ou sombre ou tirant plus ou moins sur le glauque, *toute visqueuse par de très nombreux poils glanduleux*, jaunâtres ou à base noire et répandant une odeur balsamique, *mêlés ou non de poils simples*; feuilles radicales obovales-oblongues, plus ou moins dentées, surtout dans la portion inférieure; les caulinaires *cordiformes-embrassantes à la base ou demi-embrassantes*; tige de 2-4 décimètres, *dressée ou ascendante, souvent rameuse dès la base ou*

dès le milieu ou au sommet seulement; à rameaux et pédoncules étalés-redressés et souvent fastigiés; péricleine à écailles atténuées-aiguës, livides-glanduleuses ou grisâtres, *les extérieures étalées*; ligules à dents ciliolées; réceptacle poilu-hérissé; *achènes noirâtres* à la maturité. z Juillet-août.

b. sessilifolium (*H. pulmonarioides*, FRIES, p. p., non VILL.) — Feuilles caulinaires sessiles ou à peine demi-embrassantes à la base; tige parfois ramifiée au sommet seulement.

c. gracilentum. — Tige relativement grêle ou assez grêle; calathides plus petites.

d. subpumilum. — Tige basse, oligocéphale au sommet ou fourchue presque dès la base.

e. elatum (*H. Blanci*, SERRES, p. p.) — Tige plus élevée et plus feuillée.

f. involucratum. — Écailles extérieures du péricleine plus développées que les autres et simulant un involucre.

g. subhirsutum (*H. speluncarum* A.-T.) — Plante plus ou moins hérissée de poils simples en même temps que glanduleuse.

h. spelæum (*H. spelæum*, A. T.) — Plante basse et ordinairement réduite, couverte sur les feuilles et sur la partie inférieure de la tige de poils simples cachant presque totalement les glanduleux; pédoncules et péricleine très étoilés-farineux; feuilles caulinaires peu nombreuses et espacées; intermédiaire entre *amplexicaule* et *pulmonarioides*.

Chaîne calcaire de Grenoble à Gap et à Die; gorges du Nan; mont Sénéppe; massif de la Chartreuse jusqu'au mont du Chat près d'Aix; le Jura dans l'Ain; le Bugey; les Terres-Froides; Alpes de l'Oisans, du Viso; Alpes granitiques de la Savoie; Peisey, etc.; *h*: Grand-Veymont (Isère et Drôme); Colombier du Bugey (Ain); rochers au-dessus du lac de Pétalet du côté de Navettes en Valgaudemard (Hautes Alpes), etc.

H. petrophilum, A.-T. (1886). — E. pétrophile. — Plante basse, *gymnopode et toute visqueuse-glanduleuse*; feuilles radicales *petites, oblancéolées, denticulées ou dentées*; les caulinaires denticulées ou très entières, ovales à la base et de là insensiblement lancéolées-acuminées et très aiguës au sommet; tige *mono-oligocéphale*; péricleine *arrondi, à écailles obtuses*; ligules ciliolées; styles ordinairement bruns, etc. x Juillet-août.

Chaîne granitique de Grenoble à Allevard: les Sept-Laux, etc.

43. H. Berardianum, ARV.-T. (1879). — E. de Bérard. — Phyllopode, ériopode ou gymnopode, d'un vert olivâtre ou plus ou moins glauque (sur le vif), *toute couverte de poils visqueux-glanduleux* jaunâtres ou à base noire, mêlés ou non de poils simples; feuilles radicales étro-

tement ou assez largement obovales-lancéolées, *denticulées, sinuées-dentées ou même incisées-dentées*; les caulinaires ovales-lancéolées ou lancéolées, *plus ou moins embrassantes ou sessiles* ou même parfois subatténuées à la base; tige de 1-4 décimètres, ascendante ou dressée, rameuse-subcorymbiforme au sommet seulement ou dès le milieu ou très rarement presque dès la base, à rameaux et pédoncules ascendants-dressés; péricline à écailles atténuées-aiguës, toutes conformes et subappliquées ou les extérieures étalées; ligules à dents ciliolées; achènes d'un jaune roussâtre à la maturité. $\times$ Juillet-août.

a. genuinum. — Tige plus ou moins élancée; feuilles caulinaires, demi-embrassantes ou sessiles; calathides médiocres ou assez petites; port du *pulmonarioides*.

b. gracilentum. — Comme *a*, mais tige plus grêle et souvent réduite; feuilles caulinaires souvent très étroites.

c. sinuatodentatum. — Feuilles radicales et inférieures fortement sinuées-dentées; plante souvent peu élevée.

d. subamplexicaule. — Plante plus forte et ordinairement plus élevée; feuilles plus larges, les caulinaires embrassantes ou sessiles.

e. pseudocerinthoides. — Plante forte et élevée, d'un vert glauque pruinoux (sur le vif), assez abondamment poilue-hérissée en même temps que glanduleuse, à tiges dressées, bien feuillées, rameuses-subcorymbiformes dans le haut seulement; feuilles plus ou moins dentées; les caulinaires embrassantes. Cette forme a été confondue avec le *pseudocerinthe* par plusieurs auteurs, notamment par Grenier, Verlot, etc. C'est l'*H. Blanci* de la Soc. Dauph., mais le vrai *Blanci* de Serres correspond en réalité aux formes élevées de toutes les espèces du groupe.

L'*H. Berardianum* est très répandu sur les Alpes du Dauphiné et de la Savoie, tant calcaires que granitiques et dans tout le sud-est de la France; se retrouve plus à l'est en Suisse, etc., et plus à l'ouest dans les Pyrénées, etc.

44. H. pseudocerinthe, Koch. — E. faux mélinet. — Phyllo-pode et ordinairement ériopode; d'un vert glauque, parfois intense, surtout sur le vif; toute couverte de poils visqueux-glanduleux, jaunâtres ou à base noire; feuilles radicales oblongues ou obovales-lancéolées, ordinairement très entières ou sinuées-denticulées; les caulinaires ovales-acuminées et cordiformes-embrassantes à la base, très rarement réduites; tige de 1-3 décimètres, ascendante ou dressée, le plus souvent rameuse-subcorymbiforme presque dès la base ou dès le milieu, plus rarement au sommet seulement; péricline à écailles atténuées-aiguës, les extérieures un peu étalées et plus larges que les autres ou toutes conformes et sub-

appliquées; ligules à dents ciliolées; achènes d'un jaune roussâtre à la maturité; réceptacle très poilu-hérissé. $\approx$ Juillet-août.

b. subdentatum. — Feuilles un peu dentées.

c. reductum. — Feuilles caulinaires plus ou moins réduites, ainsi que toute la plante.

Rochers, surtout calcaires : chaîne calcaire de Grenoble à Die et à Gap; le Moucherotte, etc.; massif de la Chartreuse : le Sappey, chemin de Fourvoirie, etc.; rochers de Charabottes (Ain); massif du Viso : la Chapelue, etc.; Maurienne à Lans-le-Bourg. etc.; mont Salève, cascade de Tavanense et rochers des Esserts, au-dessus d'Abondance en Chablais (Haute-Savoie); mont Ventoux (Vaucluse); sources du Var et montagne de Nanan (Alpes-Maritimes), etc.

SECTION 5. — CERINTHOIDEA, Koch.

Péricline à écailles plus ou moins nombreuses et plus ou moins régulièrement imbriquées; calathides grandes ou médiocres; réceptacle plus ou moins poilu-cilié; ligules à dents ciliolées; plantes glauques ou glaucescentes, souvent ériopodes, à poils simples ou subplumeux; renouvellement des tiges se faisant par rosettes (ou, très rarement, par gemmes, dans un groupe spécial aux Pyrénées).

45. H. SAXATILE, VILL. (non Jacq.). — *E. saxatile*. — *H. barbatum*, Lois. — *Fortement ériopode*; feuilles glauques, très entières, plus ou moins couvertes sur les deux faces de longs poils mous; les radicales obovales-aiguës ou oblongues, atténuées en court pétiole presque caché par les poils laineux; les caulinaires bractéiformes, un peu embrassantes ou sessiles et soutenant les pédoncules, ou 1-2 inférieures plus développées; tige de 1-2 décimètres, fourchue-oligocéphale ou monocéphale, ou rameuse presque dès la base, à pédoncules glanduleux ainsi que le péricline; calathides médiocres ou assez petites. $\approx$ Juin-juillet.

b. Lawsonii (*H. Lawsonii*, VILL.) — Feuilles oblongues, velues par des poils abondants et entrelacés; tige plus élancée et un peu plus feuillée, à calathides plus ou moins nombreuses.

c. uenicum (*H. uenicum*, A.-T.). — *H. amplexicaule* $\times$ *saxatile*? — Feuilles plus ou moins dentées, pourvues de quelques poils glanduleux, quelquefois assez nombreux mêlés aux autres; plante ayant souvent un peu le port et la taille de l'espèce suivante.

Murs, rochers de la plaine jusque dans les Alpes et assez répandue presque dans tout le Dauphiné; Grenoble, Meylan, Terres Froides, Saint-Nizier, Revel, Belledonne, etc. Var. *b* et *c* assez rares.

46. *H. eriocerinthe*, FRIES. — E. à base laineuse — *H. phlomoïdes*, FROEL., non FRIES. — *Fortement ériopode; feuilles glauques, denticulées ou dentées inférieurement, plus ou moins couvertes, sur les deux faces, de longs poils mous; les radicales obovales-oblongues-aiguës, atténuées en pétiole plus ou moins allongé, pouvant mesurer ensemble 10-15 centimètres de long sur 5 de large; les caulinaires 1-3 développées, ovales-acuminées, cordiformes-embrassantes à la base ou demi-embrassantes, les autres bractéiformes; tige de 3-5 décimètres, ciliée-hérissée par de très longs poils étalés, abondants ou rares, fourchue-rameuse-oligocéphale ou pléiocéphale et subcorymbiforme, à pédoncules glanduleux ainsi que le péricleine; calathides assez grandes ou médiocres.* ✕ Juin-juillet.

Vieux murs, rochers surtout calcaires : Meylan, Casque de Néron; rochers de Saint-Julien-de-Raz, au-dessus de la Buisse, etc.

47. *H. longifolium*, SCHL. — E. à longues feuilles. — Ériopode ou gymnopode; feuilles d'un vert glauque ou glaucescent, *très entières ou denticulées*, couvertes, surtout en dessous, sur la marge et sur les pétioles, *de très longs poils mous*; les radicales *oblongues-lancéolées, atténuées en un long pétiole*, plus rarement elliptiques-lancéolées et brièvement pétiolées; les caulinaires, 2-5, lancéolées, décroissantes, *atténuées ou sessiles et jamais embrassantes* à la base; tige de 2-5 décimètres, hérissée, *sur toute sa longueur, des mêmes très longs poils mous* qui couvrent les feuilles, ou glabre dans le haut, mono-oligocéphale ou plus rarement rameuse-pléiocéphale et subcorymbiforme, *à pédoncules glanduleux* ainsi que le péricleine *velu, arrondi-subtronqué à la base*; calathides *grandes* ou médiocres; réceptacle *courtement et peu cilié*. ✕ Juillet-août.

Alpes granitiques de la Savoie : Lans-le-Bourg, Bonneval et toute la haute Maurienne; petit Saint-Bernard et haute Tarentaise; massif du mont Blanc; Alpes du Chablais : pâturages du Pic de la Corne et cascade de Tavaneuse, etc.

48. *H. intertextum*, ARV.-T. — E. à poils entre-croisés. — Ériopode ou gymnopode; feuilles d'un vert grisâtre ou glauque-cendré, *très entières ou plus souvent denticulées et parfois même dentées*, couvertes, surtout en-dessous, sur la marge et sur les pétioles, *de longs poils mous, étalés et entre-croisés*; les radicales *ovales-lancéolées et distinctement*

pétiolées; les caulinaires nulles ou 1-3, distantes et décroissantes, lancéolées acuminées et atténuées vers la base; tige de 2-5 décimètres, hérissée, sur toute sa longueur, des mêmes longs poils mous qui couvrent les pétioles et le dessous des feuilles (*poils à la fin caducs, mais dont la base persiste toujours et rend la tige scabre*), fourchue-paniculée-subcorymbiforme-pléiocéphale à la manière du *murorum*, plus rarement mono-oligocéphale, à rameaux et pédoncules glanduleux en même temps que hérissés; péricline arrondi, à la fin subdéprimé à la base, très poilu-hérissé et un peu glanduleux mais non velu comme celui du *longifolium*; calathides médiocres ou assez petites; réceptacle denticulé, non ou à peine ciliolé. ✕ Juillet.

Hautes-Alpes du Dauphiné : col de Vars; col Lacroix; Lautaret, etc.
— R.

49. H. VOGESIACUM, Moug. — E. des Vosges. — (*H. Perusianum*, TIMB., p. p.) — Gymnopode ou ériopode; feuilles d'un vert glauque, plus ou moins dentées; les radicales oblongues-lancéolées, acuminées-aiguës, atténuées à la base en pétiole ordinairement allongé et hérissé de longs poils mous, étalés et entrelacés; les caulinaires 2-4 développées, sessiles ou demi-embrassantes, dentées ou quelquefois très entières, acuminées-cuspidées; les autres nulles ou bractéiformes et soutenant les pédoncules; tige de 2-5 décimètres, ascendante ou dressée, flexueuse, lisse, glabre au moins vers son milieu, le plus souvent mono-oligocéphale ou pléiocéphale-subcorymbiforme seulement dans les échantillons les plus développés, à pédoncules plus ou moins étoilés-farineux et glanduleux et grisâtres ou d'un noir livide, ainsi que le péricline; celui-ci ovoïde, assez grand ou médiocre, à écailles extérieures subétalées, parfois hérissées, outre les poils glanduleux, de quelques poils simples; réceptacle très visiblement cilié. Espèce des plus polymorphes! ✕ Juillet-août.

b. gyroflexum (*H. gyroflexum*, A.-T.) — Plante assez grêle, à tige très flexueuse, à calathides médiocres, à feuilles caulinaires 1-2 développées, sessiles ou à peine un peu embrassantes à la base, etc.

c. hypoplectum. — Comme *b.*, mais tige plus droite, feuilles plus larges; les caulinaires plus nombreuses, les moyennes embrassant presque entièrement la tige par leur base, etc.

Pâturages rocaillieux : Le Reculet, dans le vallon d'Ardran (Ain); la Dôle (Jura vaudois); var. *b.*, le Goléon et les Trois-Évêchés, au-dessus de la Grave (Hautes-Alpes), etc.; var. *c.*, chaîne de Revel et de Belle-donne, etc.

SECTION 6. — **ANDRYALOIDEA, Koch.**

Péricline à écailles irrégulièrement ou presque régulièrement imbriquées; réceptacle nu; plantes plus ou moins couvertes de poils laineux, tortueux-entrelacés et plumeux ou subplumeux; renouvellement des tiges se faisant par rosettes ou très rarement par gemmes.

a) **Thapsoiden.**

Aphyllopodes (1) ou hypophyllopodes; tiges feuillées, à feuilles souvent embrassantes à la base; péricline souvent obtus; plantes à poils subplumeux, plus rarement plumeux, et souvent glanduleuses dans la panicule et sur les pédoncules.

50. H. thapsifolium, ARV.-T. (1873-1883). — E. à feuilles de *Thapsus*. — Aphyllopode; verte-grisâtre; à peine laineuse, lâchement hérissée de poils subplumeux; feuilles nombreuses sur la tige, très entières ou obscurément denticulées; les inférieures toujours détruites sous l'anthèse; les moyennes largement ovales-lancéolées ou oblongues, plus ou moins embrassantes à la base et quelquefois subpanduriformes; les supérieures ovales-acuminées ou lancéolées et décroissant en bractées sous les pédoncules; tiges, souvent nombreuses sur la même souche, élancées, flexueuses, de 4-7 décimètres de haut, rameuses-paniculées et formant un large corymbe dans le haut ou presque dès la base; pédoncules étalés-subdivariqués, ordinairement très glanduleux et hérissés ainsi que le péricline; celui-ci médiocre, arrondi-subtronqué, à écailles obtuses; ligules à dents ciliées. ✕ Juillet-août.

Cà et là, dans les Alpes du Dauphiné : Lautaret : mont Genève, Briançon, sous les pins, etc.. — R.

51. H. menthaefolium, ARV.-T. (1883). — E. à feuilles de Menthe. — *H. melandryfolium*, A.-T., Soc. Dauph. n. 478 ! et Monog. p. p. — Aphyllopode ou hypophyllopode; verte-grisâtre, à peine laineuse, lâchement hérissée de poils plutôt fortement dentés que subplumeux; feuilles assez nombreuses sur la tige, inégalement et assez fortement dentées en scie ou denticulées, surtout dans la moitié inférieure, ovales lancéolées et

(1) *Aphyllopode* signifie que la plante se renouvelle par un bourgeon latent qui ne se développe que dans le courant de l'année suivante et ne produit pas de rosette de feuilles radicale à la base de la tige qui est toujours nue sous l'anthèse.

embrassantes à la base, quelquefois subpanduriformes; tiges, souvent plusieurs sur la même souche, raides, dressées-subflexueuses, de 2-4 décimètres de haut, rameuses-subcorymbiformes au sommet seulement ou mono-oligocéphales ou partagées presque dès la base en 2 ou 3 rameaux divergents dont un s'atrophie généralement et ne porte que des feuilles; pédoncules étalés-dressés ou subdivariqués, ordinairement très glanduleux et hérissés ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, ovoïde-subtronqué, à écailles obtuses ou obtusiuscules; ligules à dents ciliées. ✕ Juillet-août.

Alpes du Dauphiné : massif du Pelvoux : Lautaret à Combe-Noire, aux Trois-Évêchés et en montant au Galibier, etc.

52. H. thapsoides, ARV.-T. (1873-1883). — E. faux *thapsus*. — Hypophyllopode ou phyllopode; *vertic-blanchâtre, plus ou moins laineuse-tomentueuse par des poils subplumeux; feuilles très entières ou obscurément denticulées; les basilaires peu nombreuses, atténuées en pétiole ailé et souvent détruites sous l'anthèse; les caulinaires inférieures conformes mais plus largement et moins longuement atténuées; les moyennes et les supérieures ovales ou ovales-lancéolées et plus ou moins embrassantes à la base, 1-2 rarement subpanduriformes; tige de 2-4 décimètres, ascendante ou dressée, oligocéphale au sommet ou pléiocéphale et plus ou moins rameuse, même dès la base; pédoncules ascendants-dressés ou subdivariqués, dépourvus ou à peu près de poils glanduleux, hérissés-sublaineux, ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, arrondi-ovoïde ou ovoïde-subcylindrique, à écailles aiguës ou subaiguës; ligules à dents ordinairement ciliolées.* ✕ Juillet-août.

Alpes du Dauphiné : massif du Viso : col Lacroix, sous les Mélèzes; Malrif, au-dessus du village, etc. Alpes-Maritimes : prairies de la montagne de Nanan, etc.

b. phlomidifolium (*H. phlomidifolium*, A.-T., 1886). — Diffère du *thapsoides* dont il a à peu près le *tomentum*, par son péricline à écailles très atténuées-aiguës, par ses ligules à dents glabres et ses styles jaunes et non livides; par ses feuilles caulinaires contractées en court pétiole ou sessiles; plus rarement un peu embrassantes; par sa souche ordinairement grêle et comme rampante, etc.

Graviers, sables des torrents : La Monta, près d'Abriès en Queyras, etc.

c. coronariæfolium (*H. coronariæfolium*, A.-T., 1873). — Se distingue du *thapsoides* par son *tomentum* plus feutré et plus fortement plumeux, par ses feuilles plus épaisses, les basilaires plus ordinairement persistantes sous l'anthèse; les caulinaires jamais nombreuses, par ses calathides plus grandes et ses styles

ordinairement jaunâtres, etc. Le *thapsoides*, Soc. Dauph., n. 177, appartient, comme forme, au *coronariæfolium*.

Massif du Pelvoux : Lautaret et massif du Viso : vallon du Guil, etc.

53. *H. melandryfolium*, ARV.-T. (1873-1883). — E. à feuilles de Mélandrie. — Hypophyllopode ou phyllopode; verte-grisâtre, à *peine* laineuse, lâchement hérissée de poils plutôt fortement dentés que subplumeux; feuilles très entières ou sinuées-denticulées; les basilaires peu nombreuses, elliptiques-lancéolées ou oblongues-obovales, atténuées en pétiole et souvent détruites sous l'anthèse; les caulinares assez nombreuses mais distantes et décroissantes; les inférieures conformes aux basilaires mais plus largement et moins longuement atténuées en pétiole; les moyennes et les supérieures sessiles ou un peu embrassantes; tige de 3-5 décimètres, dressée-subflexueuse, rameuse-subfastigiée presque dès la base ou subcorymbiforme ou oligocéphale au sommet seulement; pédoncules étalés-dressés ou subdivariqués, très glanduleux et hérissés ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, à écailles atténuées-aiguës; ligules à dents ciliolées. ✕ Juillet-août.

Alpes du Dauphiné : massif du Viso : Malrif, sous le col et rochers herbeux au-dessus de la combe des Thurres, etc. — R.

54. *H. floccosum*, ARV.-T. — E. floconneuse. — Hypophyllopode ou phyllopode; verte-blanchâtre, plus ou moins laineuse-floconneuse par des poils subplumeux; feuilles très entières ou sinuées-denticulées ou même dentées; les basilaires disposées en rosette, mais souvent détruites, au moins en partie, sous l'anthèse, elliptiques-lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole; les caulinares 2-6, conformes et décroissantes, atténuées ou sessiles ou les moyennes ovales-lancéolées et obscurément embrassantes à la base, les supérieures bractéiformes; tige plus ou moins épaisse, mais toujours élancée-subflexueuse, de 3-6 décimètres de haut, subpaniculée-corymbiforme-pléiocéphale ou mono-oligocéphale; pédoncules ascendants ou dressés, plus ou moins glanduleux et hérissés-subtomenteux, ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez grand, arrondi-ovoïde, à écailles acuminées-aiguës; ligules à dents ciliolées. ✕ Juillet-août.

a. latifolium. — Feuilles caulinares largement ovales-lancéolées ou oblongues; plante un peu plus laineuse-floconneuse; poils glanduleux moins apparents sur les pédoncules.

b. angustatum. — Feuilles caulinares étroitement ovales-lancéolées ou lancéolées; plante moins laineuse; poils glanduleux plus apparents sur les pédoncules.

Hautes-Alpes : Lautaret, talus de la route, regardant Combeynot, près de l'Hospice et vallon des Roches-Noires ou des Trois-Évêchés ; Basses-Alpes : rochers herbeux des vallées de Larche et du Lauzanier, etc.

55. H. laniaticum, ARV.-T. et RAVAUD (1873). — E. de Lans. — Phyllopoide ou hypophyllopoide ; verte-grisâtre ; lâchement hérissée-sublaineuse ; feuilles sinuées-denticulées ou dentées ou parfois incisées et même lobées vers la base ; les radicales obtuses-mucronées ou les intérieures aiguës, quelquefois détruites sous l'anthèse ; les caulinaires, 2-5, ovales-sessiles ou deltoïdes-lancéolées et plus ou moins acuminées au sommet, se continuant en bractées sur les pédoncules ; tiges de 2-4 décimètres, ascendantes ou dressées, manifestement striées de vert et de blanc et plus ou moins flexueuses, fourchues-rameuses dès la base ou au sommet seulement et alors subcorymbiformes-oligocéphales, à rameaux et pédoncules ascendants et souvent contournés-flexueux ; péricline assez grand ou médiocre, arrondi ou ovoïde, à écailles lancéolées-obtuses ou subaiguës ; ligules à dents glabres ou ciliolées, d'un beau jaune d'or ou plus pâles, etc. Plante semée sur les pédoncules et le péricline et même sur les feuilles, de quelques petits poils glanduleux difficiles à apercevoir, à cause du tomentum qui les recouvre. ≠ Juin-juillet.

a. *genuinum*. — Phyllopoide ; feuilles caulinaires moins nombreuses, péricline à écailles moins obtuses ou presque aiguës, tiges moins élevées et plus poilues.

b. *anserinum*. — Hypophyllopoide ; feuilles caulinaires plus nombreuses, péricline à écailles plus obtuses, tiges plus élevées et moins poilues.

Bancs de molasse et tout le massif calcaire de Villard-de-Lans à Die : Bréduire ; Roche-Pointue ; rochers sur les bords de la Bourne ; molasses de Bard et des Gorges, non loin de l'entrée des Grands-Goulets ; chemin de Corançon ; col de l'Arc, etc.

b) **Lanata.**

Phyllopoïdes ou hypophyllopoïdes ; tiges plus ou moins feuillées, à feuilles le plus ordinairement atténuées à la base ; péricline à écailles toujours aiguës ; plantes laineuses-tomenteuses, à poils plumeux, très rarement subplumeux.

56. H. Ravaudii, ARV.-T. (1873). — E. de Ravaud. — *H. amplexicaule* × *lanatum* ? — Phyllopoide, plus ou moins laineuse-plumeuse et semée en outre dans toutes ses parties de petits poils glanduleux quelquefois difficiles à apercevoir, à cause du duvet tomenteux qui les

recouvre ; feuilles assez larges, ordinairement molles et plus ou moins dentées, souvent assez fortement au-dessous du milieu ou vers la base, à poils plumeux laissant assez distinctement apercevoir leur couleur verte ; les caulinaires 3-6, ovales-acuminées ou oblongues, les inférieures atténuées en pétiole comme les radicales ; les moyennes et les supérieures subcordiformes à la base ou trouquées-subembrassantes ou simplement sessiles ; tiges de 2-5 décimètres, ascendantes ou dressées, rameuses le plus souvent dès la base ou dès le milieu, plus rarement au sommet seulement ; péricline ovoïde, à écailles atténuées-très aiguës ; ligules glabres ou ciliolées et styles jaunes ; réceptacle plus ou moins subcilié. ✕ Mai-juin.

b. digeneum (*H. digeneum*, BURNAT, et GREMLI). — Ligules à dents ciliées, feuilles caulinaires subcordiformes-embrassantes ; poils laineux plus clairsemés et poils glanduleux plus abondants et plus visibles sur toutes les parties de la plante.

Gorges du Nan et massif calcaire du Villard-de-Lans ; çà et là dans les Hautes-Alpes, etc. Var. *b.*, Alpes-Maritimes.

57. H. pteropogon, ARV.-T. (1879). — *E. barbue-laineuse*. — Phyllopoide, mollement barbue-laineuse par des poils longs, fins et à peine subplumeux ne cachant pas totalement la couleur verte de la plante ; feuilles très entières ou dentées ; les basilaires en rosette persistante sous l'anthèse, elliptiques-lancéolées ou oblongues-obovales ; les caulinaires 1-2, distantes et toujours atténuées vers la base, quelquefois réduites et bractéiformes ou même nulles dans les petits individus ; tige de 1-4 décimètres, monocéphale ou fourchue 2-4-céphale, à pédoncules souvent très allongés ; calathides grandes ; péricline renflé-arrondi, à écailles atténuées-aiguës, couvertes d'une laine abondante, longue et blanche ou un peu verdâtre à la base ; ligules grandes, à dents glabres ; achènes allongés (4^{mm}). — Port d'un *piliferum* rameux ; plante assez exactement intermédiaire, mais non hybride entre *piliferum* et *lanatum*. ✕ Juillet-août.

Tout le massif du Viso, où cette plante est assez répandue : Malrif ; les Roux ; Clausis ; la Montette ; vallon de Saint-Martin ; etc.

58. H. LANATUM, VILL. — *E. laineuse* — Phyllopoide ; laineuse-tomenteuze ou tomenteuse-feutrée par des poils très abondants, très tortueux-entrelacés et plumeux qui cachent plus ou moins complètement la couleur verte de la plante ; feuilles épaisses très entières ou sinuées-dentées ; les basilaires peu nombreuses et souvent en partie détruites sous l'anthèse, ovales-lancéolées ou oblongues ; les caulinaires, 2-8, ovales-aiguës, sessiles ou atténuées vers la base, réduites dans les petits

individus; tiges, souvent plusieurs sur la même souche, de 1-4 décimètres, *souvent rameuses et même presque dès la base*, à rameaux ascendants ou dressés, mono-oligocéphales; calathides grandes ou médiocres; péricline *très laineux*, à écailles atténuées-aiguës, dépourvues de poils glanduleux, ainsi que les pédoncules; ligules à dents glabres ou à peine ciliolées; styles *jaunes*; achènes peu allongés (3^{mm}). ✕ Juillet-août.

b. andryalopsis. — *Tomentum* presque aussi court et feutré que dans *Liottardi* et *andryaloides*.

Une grande partie des Alpes du Dauphiné, de l'Ain, de la Savoie : mont Rachet; rochers au-dessus de Fontaines; tout le massif du Pelvoux, Lautaret, la Grave, la Salette; Alpes des environs de Gap; tout le massif du Viso; etc. Var. *b.*, Alpes-Maritimes et rochers au-dessus de Fontaines.

H. Jordani, ARV.-T. (1885). — E. de Jordan. — *H. Lageri*, JORD., non FRIES! — Voisin du *lanatum*; en diffère surtout *par la présence habituelle d'une rosette* à la base de la tige, sous l'anthèse; par ses feuilles moins épaisses; par son *tomentum* laineux-plumeux moins abondant et laissant mieux apercevoir la couleur verte de la plante; par sa tige *plus grêle, plus élancée, souvent fourchue-paniculée* à la façon de l'espèce suivante; par la présence fréquente de *petits poils glanduleux* sur les pédoncules; par son péricline *plus petit et moins laineux*, etc. ✕ Juillet-août.

Jura suisse : Noiraigue; ravin de Lauwi et vallée de Binn en Valais, etc.

59. H. pseudolanatum, ARV.-T. (1871). — E. fausse laineuse. — Phyllopoide; *lâchement laineuse-tomenteuse par des poils tortueux entrelacés et subplumeux* qui ne cachent pas totalement la couleur verte de la plante; feuilles *un peu épaisses*, denticulées ou dentées; les basiliaires *en rosette* sous l'anthèse, *assez petites*, ou de grandeur médiocre, *obtus-mucronées* ou les intérieures aiguës, atténuées à la base ou *contractées en pétiole étroit*; les caulinaires *nulles* ou 1-3 *très distantes, lancéolées, réduites ou même bractéiformes*; tige de 2-5 décimètres, *élancée, avec le port et souvent la panicule d'un vulgatum*, ou mono-oligocéphale, à pédoncules *plus ou moins glanduleux*; péricline *moitié plus petit et moins laineux que celui du lanatum*, à écailles atténuées-aiguës; ligules à dents glabres et styles *ordinairement bruns*, etc. ✕ Juin-août.

Espèce très distincte du *lanatum*, nullement hybride et répandue sur une grande partie des Alpes du Dauphiné, notamment au Lautaret, dans

tout le massif du Pelvoux; au mont Séuse, au pic de Chabrières et autres montagnes de Gap; au Viso dans le haut du vallon du Guil; au val Longet, etc.

H. semilanatum, A.-T. (inéd.). — E. à demi laineuse. — *H. Kochianum*, LANNES, in *herb.* LEGRAND, non JORD. ! — Plante plus forte, à poils plus manifestement plumeux; feuilles plus grandes, plus développées, dentées ou incisées-dentées dans le bas, acuminées-aiguës au sommet et glabrescentes en dessus; les basilaires atténuées en pétiole vers la base et jamais contractées; les caulinaires 1-2; ligules à dents glabres, etc. ≠ Juillet-août.

Rochers des Basses-Alpes : crête de Soleille-Bœuf, près de Barcelonnette, etc.

60. H. Liottardi, VILL. non G. G. — E. de Liottard — *H. andryaloides* mult. non VILL. — Phyllopoide; *plus ou moins laineuse-tomentueuse ou tomentueuse-feutrée* par des poils très entrelacés et *plumeux qui ne cachent pas complètement la couleur verte ou vineuse de la plante*; feuilles très entières ou sinuées-denticulées, *un peu ondulées-crispées sur les bords*, mais non courbées en cuiller; les caulinaires 2-4, distantes, *sessiles ou atténuées vers la base*, souvent en partie réduites ou bractéiformes dans les petits individus; tige de 1-3 décimètres, *relativement assez grêle mais ferme, dressée ou ascendante dressée, comme celle du lanatum*, simple-oligocéphale ou souvent rameuse-pléiocéphale, quelquefois même dès la base; pédoncules *non glanduleux*, blancs-grisâtres ou souvent *couleur lie de vin ou d'un violet brunâtre et grisâtre ainsi que le péricline*; celui-ci *médiocre ou assez petit*, à écailles plus ou moins atténuées-aiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles jaunes. ≠ Juin-août.

b. œnochrourum (*H. œnochrourum*, JORD.). — Feuilles plus ou moins tachées de rouge-vineux.

Alpes calcaires des environs de Grenoble et toute la chaîne jusqu'à Die et le mont Touloux; mont Salève; rochers aux bords du Fier; montagnes au-dessus de Culoz; forêt de Saou; la Sainte-Baume, etc. Var *b.*: Alpes du Viso: Abriès, Malrif, etc; Basses-Alpes: Bouzolières, Saint-Ours, etc.

61. H. andryaloides, VILL. — E. fausse andryale. — Phyllopoide; *tomentueuse-feutrée par des poils très abondants, très tortueux-entrelacés et plumeux qui cachent complètement la couleur verte de la plante*; feuilles *épaisses*, très entières ou plus souvent sinuées-dentées ou même sub-

pinnatifides, *ordinairement ondulées-crispées sur les bords* (sur le vif) *et plus ou moins courbées en cuiller*; les caulinaires 1-5 rapprochées, *sessiles ou atténuées vers la base*, souvent en partie réduites ou bractéiformes chez les petits individus; tige de 5-15 centimètres, *arquée-ascendante ou, plus rarement, dressée*, simple monocéphale ou *fourchue-oligocéphale, souvent même dès la base*; calathides médiocres; péricline *très tomenteux*, à écailles atténuées-aiguës, *dépourvues de poils glanduleux* ainsi que les pédoncules; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles *jaunes*. ✕ Juin-août.

- a. *eriopsilon* (*H. eriopsilon*, JORD.). — Feuilles obovales ou obovales-lancéolées, entières ou peu dentées, plus ou moins ondulées sur les bords et même parfois courbées en cuiller; tiges basses, le plus souvent courbées-ascendantes.
- b. *genuinum* (*H. andryaloides*, VILL., t. 29!). — Comme a, mais feuilles un peu plus dentées, toujours ondulées-crispées sur les bords et plus ou moins courbées en cuiller.
- c. *sinuato-dentatum*. — Feuilles oblongues ou oblongues-obovales, ondulées-crispées et sinuées-dentées ou même subpennatifides à la base; tiges basses, souvent courbées-ascendantes.
- d. *caulescens*. — Feuilles comme dans c, mais plus développées, surtout les caulinaires; tige ordinairement dressée, plus élevée et plus feuillée que dans toutes les variétés précédentes.

Alpes calcaires des environs de Grenoble; massif de la Chartreuse: Saint-Pancrasse, le Fontanil, etc.; Engins, Varces et toute la chaîne jusqu'à Die et à Gap; rochers des environs de Gap, de Briançon, de Guillestre, de Sisteron, d'Entrevaux, d'Annot, Mont-de-Lans en Oisans, etc. Cette plante ayant été souvent confondue avec le *Liottardi*, nous n'indiquons ici que les localités où nous avons nous-même constaté sa présence.

62. H. Kochianum, JORD. — E. de Koch. — Phyllopoide; *plus ou moins hérissée-laineuse par des poils plumeux assez allongés qui laissent distinctement apercevoir la couleur verte de la plante*; feuilles molles, toujours plus ou moins sinuées-dentées ou subpennatilobées et ondulées-crispées sur les bords, non courbées en cuiller; les caulinaires nulles ou 1-3, toujours atténuées vers la base; tiges de 5-15 centimètres, ordinairement plusieurs sur la même souche, *arquées-ascendantes* ou plus rarement dressées, simples, monocéphales ou bien plus souvent *fourchues-rameuses-pléiocéphales, souvent même dès la base*; calathides médiocres ou assez grandes; péricline *hérissé-sublaineux*, à écailles plus ou moins atténuées-aiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles *jaunes*. ✕ Juin-juillet.

b. caulescens. — Tige plus élevée, pouvant atteindre 20-25 centimètres, ordinairement dressée, solitaire et non ou peu cespiteuse.

Rochers calcaires des environs de Grenoble : Meylan, Beauregard; col de l'Arc et massif de la Chartreuse, etc. Var. *b.* Col de l'Arc.

H. Rebondianum, ARV.-T. (1876) — E. de Reboud. — Diffère du *Kochianum* par ses feuilles plus larges, plus épaisses, plus abondamment laineuses, les caulinaires 2-5, dont 1-2, souvent un peu embrassantes à la base; par sa tige plus épaisse et plus robuste, par son péricline assez grand et plus laineux, etc. ✕ Mai-juillet.

Massif calcaire de Grenoble à Gap; gorges de la Bourne : les Goulets aux Échevis. etc.

c) *Lanatella*.

Phyllopoies; tiges scapiformes ou peu feuillées; feuilles atténuées à la base; péricline à écailles ordinairement aiguës; plantes à poils subplumeux, plus rarement plumeux.

63. H. lanatellum, ARV.-T. (1871) — E. un peu laineuse. — Phyllopoie, à peine laineuse; lâchement hérissée de poils subplumeux qui laissent très distinctement apercevoir la couleur verte maculée de brun de la plante; feuilles molles, très entières ou dentées, élégamment marbrées de brun et glabrescentes en dessus, très rarement non maculées; les basilaires lancéolées ou elliptiques-acuminées, plus rarement obovales et obtuses-mucronées, pétiolées et disposées en rosette ordinairement fournie; les caulinaires nulles ou 2-3 lancéolées-acuminées, sessiles ou atténuées; tiges de 1-3 décimètres, souvent plusieurs sur la même souche, ascendantes ou dressées, simples-monocéphales ou bien plus souvent fourchues-rameuses-oligocéphales et même dès la base; calathides médiocres; péricline arrondi-ovoïde, à écailles acuminées-aiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; achènes noirâtres à la maturité. ✕ Juillet-août.

Tout le massif du Viso; plus rare dans le massif du Pelvoux : Lautaret, etc. Maurienne; mont Cenis, etc. Chalais près de Voreppe. Se retrouve en Valais, dans les Alpes de Suisse, etc.

64. H. lychnioides, ARV.-T. (1873). — E. fausse lychnide. — Phyllopoie; à peine laineuse; lâchement hérissée de poils plumeux qui laissent assez distinctement apercevoir la couleur verte de la plante; feuilles très entières ou simplement denticulées, parfois tachées de pourpre, mais

jamais marbrées en dessus comme dans le *lanatellum*; les basilaires, oblongues-lancéolées, souvent en partie détruites sous l'anthèse; les caulinares 2-5, dont les inférieures rapprochées dans le bas des tiges, atténuées comme en pétiole à la base et dilatées à leur insertion, ce qui les rend parfois vaguement panduriformes; les supérieures plus distantes et sublinéaires; tiges de 1-3 décimètres, souvent plusieurs sur la même souche, simples-oligocéphales ou bien plus souvent fourchues-rameuses, à pédoncules assez grêles, allongés et ascendants-subdivariqués; calathides médiocres ou assez petites; péricline ovoïde-subcylindrique (sur le vif), à écailles atténuées-subaiguës; ligules à dents ciliolées; styles ordinairement bruns; achènes grisâtres, ou jaunes-roussâtres, ou le plus souvent d'un bai rougeâtre à la maturité. ✕ Juillet-août.

Massif du Viso : Malrif, sous le col; Clausis, les Roux, la Montette, etc. — R.

65. H. rupestre, ALL. — E. des rochers. — Phyllopoide; à peine laineuse; lâchement hérissée de poils subplumeux qui laissent très distinctement apercevoir la couleur glauque de la plante; feuilles rappelant celles des *Glauca*, non maculées ni marbrées de brun, denticulées, dentées ou incisées-dentées, à dents cuspidées; les basilaires en rosette, lancéolées ou les extérieures obovées-lancéolées, atténuées-cunéiformes vers la base en pétiole élargi et peu distinct du limbe; les caulinares nulles ou 1-2, sublinéaires et bractéiformes; tige de 5-25 centimètres, dressée ou ascendante, simple-monocéphale ou fourchue-oligocéphale, à pédoncules plus ou moins glanduleux; calathides médiocres; péricline arrondi ovoïde, à écailles atténuées-obtuses ou subaiguës; ligules à dents glabres et styles jaunes; achènes noirâtres à la maturité. ✕ Juin-juillet.

Mont Sénépe près de la Mure (Isère); rochers de Guillestre; environs de Cervières et de Briançon; Malrif; Château-Queyras, (Hautes-Alpes); Aurent près Annot (Basses-Alpes), etc.

H. gnaphalodes, ARV.-T. — E. faux gnaphale. — Phyllopoide; plus ou moins laineuse-subtomentueuse par des poils subplumeux qui rendent blanchâtre la couleur glauque de la plante; feuilles épaisses, très entières ou simplement denticulées; les basilaires en rosette, lancéolées subhastées; les caulinares 1-3, sessiles et très décroissantes; tige de 5-15 centimètres, dressée, ordinairement solitaire et le plus souvent monocéphale; calathides médiocres ou assez grandes; péricline ovoïde, à écailles subimbriquées, largement lancéolées et obtuses ou subobtus; ligules à dents glabres. ✕ Juillet-août.

Massif du Pelvoux : Lautaret, Briançon, sous les Pins, etc.

66. *H. farinulentum*, JORD. — E. farineuse. — *H. pictum*, SCHL. var. ? — Phyllopoде; *étoilée-farineuse et lâchement pubescente-laineuse* à la base, sur les pétioles, sur la face inférieure des feuilles et sur le péri-cline, par des poils *tortueux-entrelacés et très visiblement subplumeux* qui laissent distinctement apercevoir la couleur glauque ou glaucescente de la plante; feuilles *inégalement sinuées-lobées ou sinuées-dentées*, rarement simplement denticulées, *presque toujours plus ou moins maculées ou marbrées de brun en dessus*; les basilaires en rosette, atténuées ou contractées en pétiole *très distinct du limbe*; les caulinaires nulles ou 1-2, l'inférieure conforme aux basilaires ou toutes sublinéaires; tige de 1-2 décimètres, assez grêle, ascendante ou dressée, simple-monocéphale ou *plus souvent fourchue-rameuse-oligocéphale*, même dès la base, *étoilée-farineuse ainsi que les pédoncules non ou à peine glanduleux*; calathides *médiocres ou assez petites*; péricline *ovoïde*, à écailles *atténuées-aiguës*; ligules à dents glabres; styles jaunes. x Juin-juillet,

Presque toutes les Alpes calcaires et schisteuses du Dauphiné : environs de Grenoble, de Briançon, de la Grave, etc.; Saint-Jean-de-Maurienne en Savoie, etc., et Jura dans l'Ain.

Obs. L'*H. pictum*, SCHL. qui vient en Suisse et surtout sur les Alpes du Valais, diffère du *farinulentum* par sa teinte moins glauque-farineuse, par ses poils *moins visiblement plumeux, hérissés-étalés* et non *tortueux-entrelacés* à la façon des *Lanata*, par ses pédoncules *toujours glanduleux* et bien moins farineux, etc. Quelques échantillons de cette plante ont été trouvés par M. Neyra sur les rochers des côtes de Sassenage et d'Engins.

Peut-être trouvera-t-on également dans nos Alpes méridionales, spécialement dans les Alpes-Maritimes, l'*H. pellitum*, FRIES, qui vient aux environs de Limone (Piémont)? Voisin des *H. lanatellum* et *lychnioides*, il appartient comme eux au groupe *Lanatella*.

67. *H. scusanum*, ARV.-T. (1886). — E. de Séuse. — Phyllopoде; *étoilée-farineuse et lâchement pubescente-laineuse* à la base, sur les feuilles et leurs pétioles, ainsi que sur le péricline, *par des poils tortueux-entrelacés et plutôt dentés que subplumeux*; feuilles un peu épaisses, *arrondies-ovoïdes ou elliptiques-lancéolées, presque très entières ou peu dentées, ordinairement élégamment marbrées de brun*; les basilaires en rosette, *contractées* en pétiole ordinairement assez court mais très distinct du limbe; les caulinaires 1-2, *développées et assez conformes aux radicales*, mais plus aiguës, les autres bractéiformes; tige de 2-5 déci-

mètres, assez épaisse et ferme, dressée ou ascendante et souvent contournée-flexueuse, *mono-oligocéphale au sommet* à pédoncules ascendants, ou *fourchue rameuse* inférieurement, *très étoilée-farineuse* ainsi que les pédoncules ; calathides sensiblement plus grandes que celles du *farinulentum* ; péricline arrondi et un peu renflé à la maturité, à écailles longuement lancéolées, *atténuées-obtuses* ou les plus intérieures seules aiguës ; ligules à dents glabres ; styles un peu brunâtres ; achènes assez allongés (3 et demi à 4 millimètres), noirs à la maturité. ♀ Juin-juillet.

Montagnes calcaires des environs de Gap : mont Séuse, etc.

68. H. oligocephalum, ARV.-T. (1876). — E. oligocéphale. — Phyllope ; port d'un *murorum* ; plus ou moins *barbue-laineuse* sur les feuilles et sur le péricline, par des poils subplumeux ou très fortement dentés ; feuilles toutes basilaires, ovales-lancéolées, *subcordiformes* ou *atténuées* vers la base, entières ou sinuées-dentées, plus ou moins pétiolées ; les caulinaires nulles ou bractéiformes, très rarement une feuille développée près de la base ; tige de 2-3 décimètres, *monocéphale* ou en *corymbe oligocéphale* ; pédoncules plus ou moins glanduleux et poilus-sublaineux ainsi que le péricline ; celui-ci médiocre, un peu renflé-ovoïde, à écailles *atténuées-aiguës* ou *subaiguës*. ♀ Juillet-août.

Massif du Pelvoux : Mont Chamoux, la Salette ; Lautaret ; montagnes des environs de Gap, mont Séuse, etc. ; Aurent près d'Annot ; chaîne calcaire de Grenoble à la Moucherolle et au Grand-Veymont.

69. H. icelopogon, GRENIER. — E. à barbe lisse. — Phyllope ; port d'un *murorum* ; très *barbue-laineuse* sur les feuilles par des poils très *lancs-argentés*, assez fortement dentés, frisés et comme peignés ; feuilles toutes basilaires, toujours *atténuées* vers la base et jamais *subcordiformes* ; tige de 1-2 décimètres, *monocéphale* ou en *corymbe oligocéphale* ; pédoncules plus ou moins glanduleux et étoilés-farineux ainsi que le péricline ; celui-ci assez petit, ovoïde, à écailles *blanchâtres aux bords*, les extérieures *atténuées-obtuses* ou *obtusiuscules*, les intérieures aiguës. ♀ Juillet-août.

Montagnes calcaires des environs de Gap : Devès de Rabou ; mont Séuse ; col de Glaise, etc.

SECTION 7. — PULMONAROIDEA, Koch.

Péricline à écailles plus ou moins irrégulièrement imbriquées, les extérieures plus courtes et ordinairement inordinées ; réceptacle nu, denté ou

flabrilieux; plantes ni laineuses-plumeuses ni glanduleuses sur les feuilles; renouvellement de la plante se faisant par rosettes.

a) **Oreada**, FRIES.

Plantes glauques ou au moins glaucescentes, plus ou moins couvertes de poils sétiformes semblables à ceux des *Pilosella*; péricline moins irrégulièrement imbriqué et achènes généralement un peu plus grands que dans les *Pulmonarea*; ligules à dents glabres ou ciliolées; feuilles caulinaires, quand il en existe, atténuées ou, parfois, un peu embrassantes à la base. Les *H. præcox*, *cinerascens*, *bifidum*, etc., qui, souvent aussi, ont des poils un peu sétiformes, sont renvoyés aux *Pulmonarea*, à cause de leur trop grande affinité avec le *murorum*.

× *Tige scapiforme.*

70. H. lithophilum, ARV.-T. inéd. — E. des rocaillies. — *H. leiopogon*, mult. non GREN.! — Phyllopoide; cendrée-grisâtre ou glauque-cendrée; feuilles elliptiques, ovales ou lancéolées, obtuses-mucronées ou les intérieures subacuminées, denticulées ou dentées, lâchement couvertes, souvent sur les deux faces ou parsemées de poils blancs-argentés, finement denticulés, plus ou moins crépus et un peu frisés, ordinairement toutes radicales et disposées en rosette ou une caulinaires située près de la base et peu développée; tiges scapiformes de 2-4 décimètres, souvent plusieurs sur la même souche, ascendantes ou dressées, oligocéphales au sommet ou fourchues-rameuses-pléiocéphales, souvent même dès la base, à rameaux et pédoncules appuyés par une bractée, très-étoilés-farineux et non ou peu glanduleux, ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, arrondi-ovoïde, à écailles atténuées-subobtusées ou les intérieures aiguës, blanches-farineuses, surtout sur les bords; ligules à dents glabres et styles ordinairement d'un beau jaune. Cette plante venant souvent dans les débris pierreux, sa souche, alors, s'allonge et rampe à la manière des stolons. ≈ Juillet-août.

Presque toutes les montagnes des environs de Gap: mont Aurouse, à Fontalibao, sous les Pins clairsemés, Séuse, Rabou, Serres, etc. (Hautes-Alpes). Aurent près Annot etc. (Basses Alpes).

71. H. lasiophyllum, KOCH. — E. à feuilles velues. — Phyllopoide, glauque; feuilles un peu épaisses et coriaces ou molles, très entières ou dentées vers la base, couvertes, ordinairement sur les deux

faces et comme velues par des poils sétiformes, entrelacés et très abondants et plus ou moins soyeux-argentés ; les basilaires en rosette, ovales-elliptiques, ovales-lancéolées ou oblongues, arrondies-obtuses au sommet ou les intérieures subacuminées ; les caulinaires nulles ou 1-2 peu développées ; tige élancée, scapiforme, fourchée-subcorymbiforme, à pédoncules ascendants-dressés ou écartés, étoilés-farineux et très glanduleux ; péricline assez petit, ovoïde, à écailles atténuées-aiguës ou les extérieures subobtus, hérissées-glanduleuses ; ligules à dents glabres ou glabrescentes et styles jaunes ; achènes noirâtres à la maturité. N'est peut-être qu'une forme extrême du *præcox* ? Juin-septembre.

b. semiglabrum. — Feuilles glabrescentes en dessus.

Terrains pierreux, principalement ceux à poudingue et à cailloux roulés : environs de Gap et d'Embrun : N.-D. du Laus, Savines (Hautes-Alpes) ; Saint-Auban dans les Basses-Alpes ; mont Ventoux (Vaucluse), etc.

72. H. rupicolum, FRIES. — *E. rupicole.* — Phyllopoide, glauque, poilue-chevelue à la base ; feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, denticulées ou fortement dentées, surtout vers la base, semées ou couvertes, principalement en dessous et sur les pétioles, de poils sétiformes ; les caulinaires nulles ou 1-2 réduites et atténuées en pétiole ; tige scapiforme, ascendante ou dressée, poilue-ciliée ou simplement étoilée-farineuse dans le haut, 2-3-céphale ou inégalement fourchée-rameuse-subcorymbiforme, parfois même dès la base, à rameaux et pédoncules lâchement écartés-ascendants, très étoilés-farineux et non ou peu glanduleux ; calathides médiocres ; péricline à écailles blanches-farineuses sur les bords, atténuées-aiguës et dépassant ordinairement longuement le bouton avant l'anthèse ; ligules à dents glabres et styles jaunes ; achènes noirâtres à la maturité. ≈ Juillet-août.

a. genuinum. — Feuilles lancéolées, les caulinaires nulles ou bractéiformes ; péricline et pédoncules pourvus de poils simples, mais totalement ou presque totalement dépourvus de poils glanduleux.

b. Wolfianum (*H. Wolfianum*, FAVRE). — Ligules grandes ; feuilles ovales-lancéolées, les basilaires munies à la base de dents parfois recourbées comme dans le *murorum*, les caulinaires nulles ou 1-2 développées ; rameaux et pédoncules très étoilés-farineux et non glanduleux ainsi que le péricline.

c. glandulosum. — Comme *a* et *b*, mais pédoncules et péricline glanduleux.

? *d. ceratophyllum* (*H. ceratophyllum*, ARV.-T., 1876, *H. Sommerfelti*, WIESB. non LINDB.) — Feuilles parfois marbrées ou tachées de pourpre, rhomboïdales-lancéolées, prolongées en pointe au sommet et munies sur les bords de dents plus

ou moins saillantes, courbées en avant et acuminées; les caulinaires nulles ou souvent 1-2 développées et deltoïdes-lancéolées, dentées ou incisées-dentées vers la base; styles toujours d'un beau jaune; péricline étoilé-farineux et glanduleux ainsi que les pédoncules.

Alpes du Dauphiné et de la Savoie : Chanrouse et Taillefer; mont Cenis et haute Maurienne; b. l'Écot à Bonneval en Maurienne; Nax en Valais, etc.; c. plus répandue que le type et la var. b.; ? d. Lautaret (Hautes-Alpes); vallée de Balcera, dans le Capsir (Pyrénées-Orientales); environs de Vienne (Autriche), etc.

H. ceratodon, ARV.-T. (1876). — E. dentée en cornes. — Phyllopoide, glauque ou glaucescente; feuilles *un peu épaisses*, parsemées et ciliées de poils sétiformes, *deltoïdes ou lancéolées-acuminées* et souvent prolongées en pointe au sommet, munies, surtout inférieurement, *de dents acuminées, courbées en avant et prolongées en cornes*, tantôt très grandes, tantôt très courtes; les caulinaires nulles ou, 1-2, réduites et sublinéaires-prolongées en pointe; tige de 2-4 décimètres, oligocéphale au sommet, ou fourchue-rameuse presque dès la base, à pédoncules *étoilés-farineux et plus ou moins glanduleux ainsi que le péricline*; celui-ci ovoïde, à écailles *atténuées-aiguës et dressées-conniventes avant l'anthèse*; ligules à *dents glabres*; styles *jaunâtres ou livides*; achènes *jaunes-roussâtres ou testacés à la maturité*. ✕ Juillet-août.

Tout le massif du Pelvoux et de ses contreforts : Lautaret; Taillefer, montagnes de Serres et de la Chimarde, etc. Se retrouve en Piémont, dans les vallées Vaudoises.

H. brunellæforme, ARV.-T. (1876). — E. à feuilles de Brunelle. — Plante naine, toujours basse, ayant souvent un peu le port et l'aspect du *rupestre*, ALL., mais à poils sétiformes; feuilles elliptiques, ovales-lancéolées ou lancéolées, presque très entières ou plus ou moins fortement dentées vers la base; tige *aphylle* ou rarement monophylle, *rayée de vert et de blanchâtre, monocéphale ou 2-oligocéphale*, à pédoncules *finement glanduleux* ainsi que le péricline; celui-ci *arrondi-ovoïde*; ligules à *dents glabres* et styles *jaunes*; achènes *noirâtres* à la maturité. ✕ Juillet-août.

Massif du Pelvoux et de ses contreforts : Lautaret, sur Combeynot; Névache, en allant au col des Rochilles; le Valbonnais au Désert; la Bérarde; etc. Se retrouve en Aragon (Espagne) : Torra de Penarroya, etc.

73. H. cyaneum, ARV.-T. (1876). — E. verte-bleuâtre. — *H. pallidum*, FRIES. Epic. p. 83, p. p. — *H. Schmidtii*, KOCH? et mult.

non TAUSCH. — *H. pallidum* var. *arcticum*, FRIES, *exsicc.*, n. 74. — *H. pallidum* Soc. Dauph., *exsicc.*, n. 1730. — *H. Sternbergii* FREYN, *exsicc.*, non FROEL., *ex descript.* 7, p. 214. — RCHB. *icon.* 90? — Phyllopode; plus ou moins glauque-bleuâtre; feuilles elliptiques, ovales-lancéolées ou oblongues presque très entières ou plus ou moins fortement dentées, surtout vers la base, hérissées en dessous, sur les pétioles et sur les bords de longs poils sétiformes; les caulinaires nulles ou une seule réduite, jamais 2-3; tige scapiforme, glabre ou hérissée de longs poils sétiformes, mono-oligocéphale au sommet ou fourchue-rameuse-subcorymbiforme, à pédoncules étoilés-farineux et glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci ovoïde ou arrondi-ovoïde, à écailles atténuées-aiguës ou subaiguës; ligules à dents glabres ou subciliolées; styles toujours d'un beau jaune; achènes noirâtres à la maturité. 7 Juillet-août.

Presque toutes les Alpes granitiques et schisteuses du Dauphiné, de la Savoie, de la Suisse, etc.; les Vosges; les monts d'Auvergne; les Pyrénées; le Riesengebirge en Bohême et jusqu'en Norvège.

Obs. La plante publiée par Lindeberg, *Hier. Scandinaviae exsicc.*, n. 113, sous le nom d'*H. Schmidtii*, Tsch., *pallidum*, Fr., p. p., me paraît distincte du *cyaneum* par ses calathides 2-3 fois plus grandes, etc., et mériterait le nom d'*H. chryscephalum*.

Elle habite, suivant Lindeberg, la Scandinavie occidentale et la Laponie russe.

× × Tige feuillée.

74. H. SCHMIDTII, TAUSCH! — E. de Schmidt. — *H. pallidum*, *crinigerum*, FRIES, *Epic.*, p. 84; LINDEB., *Hier. Scand. exsicc.*, n. 114! — *H. extensum*, LUB. in LINDEB., n. 115. — *H. oreades*, LINDEB., n. 33, non FRIES, nec LINDEB., n. 118 et 119. — *H. intricatum*, ARV.-T. Supplém. à Monog., p. 21. — Soc. Dauph., *exsicc.*, n. 474. — Phyllopode; d'un vert glauque ou glaucescent, plus ou moins hérissée-hispide sur la tige, les pétioles, la marge et le dessous des feuilles, par de longs poils sétiformes; feuilles ovales-lancéolées, lancéolées ou oblongues, denticulées ou dentées, surtout inférieurement, et souvent un peu ondulées-crispées sur les bords; les caulinaires 1-3 développées, atténuées ou sessiles et jamais embrassantes à la base; tiges de 2-4 décimètres, dressées-subflexueuses, paniculées-subcorymbiformes-oligocéphales au sommet ou fourchues-rameuses; pédoncules étoilés-farineux et glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci arrondi-ovoïde ou ovoïde à écailles acuminées-aiguës ou subaiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées;

styles jaunes ou, à la fin, un peu livides ; achènes noirâtres à la maturité ; réceptacle denté-fibrilleux. ✕ Juillet-août.

Massif du Pelvoux : Lautaret ; le Chamoux en Valbonnais ; massif du Viso : Saint-Véran, etc. Se retrouve dans les Pyrénées-Orientales, dans les montagnes d'Autriche, de Bohême et en Scandinavie, etc. — Parait manquer en Suisse.

75. H. brumale, Arv.-T., in litt. — E. des lieux froids. — Phyllo-pode ou hypophyllo-pode ; glauque-bleuâtre et souvent tachée de pourpre ; plus ou moins hérissée-hispide au bas des tiges, sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles, par des poils sétiformes moins longs que ceux du *Schmidtii*, souvent mêlés sur les feuilles de petits poils glanduleux assez nombreux ; feuilles ondulées-crispées sur les bords, denticulées, dentées ou même incisées vers la base ; les basilaires peu nombreuses, assez souvent détruites au moins en partie sous l'anthèse, elliptiques-lancéolées, lancéolées ou oblongues, atténuées en pétiole court ou allongé ; les caulinaires 2-5, les inférieures assez conformes aux basilaires et atténuées en court pétiole ailé et subvaginant à la base ; les autres décroissantes, sessiles ou subsessiles ou, parfois, dilatées et plus ou moins embrassantes à la base ; tige ferme, raide, subanguleuse-striée, de 2-5 décimètres de hauteur, paniculée-subcorymbiforme-oligocéphale au sommet ou, plus souvent, rameuse-polycéphale et même, parfois, dès la base, à rameaux écartés-ascendants et subdivariqués ; pédoncules étoilés-farineux et très glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci assez petit ou médiocre, subcylindrique ou ovoïde, tronqué aux deux extrémités, à écailles obtuses ou les intérieures subaiguës ; ligules à dents toujours ciliolées et styles jaunes ou, à la fin, un peu livides ; achènes d'un bai-brun ou d'un pourpre noirâtre à la maturité (jamais entièrement noirs) ; réceptacle denticulé ou denté-fibrilleux. ✕ Août-septembre.

a. virgatum. — Tige élancée, assez élevée et assez feuillée, le plus souvent rameuse au sommet seulement.

b. depressum. — Tige moins élevée, souvent ascendante et rameuse-subdivariquée presque dès la base ; feuilles caulinaires supérieures souvent réduites et même bractéiformes.

c. scorpioideum (*H. scorpioideum*, Arv.-T., 1876). — Panicule très lâche et divariquée, plus ou moins subunilatérale-scorpioïde ; feuilles ordinairement incisées-dentées vers la base.

Massif du Pelvoux et de ses contreforts : Lautaret, où il est très abondant et parfois mêlé avec le *Schmidtii*, pentes du Gargas, en Valbon-

nais; le Valgaudemard à Navettes, etc.; massif du Viso : vallon du Guil, etc.

76. H. buglossoides, ARV.-T. (1876). — E. fausse buglosse. — Phyllopode; *glauque ou d'un vert glaucescent*, souvent tachée de pourpre, *hérissée-hispide* surtout dans le bas et sur les feuilles par des poils *plus ou moins allongés et plus ou moins sétiformes*; feuilles lancéolées ou, plus rarement, elliptiques ou ovales, *plus ou moins dentées et anguleuses vers leur milieu*; les caulinaires plus ou moins nombreuses et décroissantes, *sessiles ou atténuées vers la base*; tige de 3-5 décimètres, à port plus ou moins raide et strict, en corymbe au sommet ou plus ou moins rameuse; pédoncules étoilés-farineux *et plus ou moins glanduleux*; péricline arrondi-ovoïde, d'un vert noirâtre ou grisâtre, à écailles *atténuées-aiguës ou subaiguës*; ligules à *dents glabres*; styles jaunes ou un peu livides; réceptacle *denticulé-fibrilleux*; achènes *noirâtres* à la maturité, *assez courts* (3 millimètres), plus courts que dans les espèces voisines. ✕ Juillet-août.

- a. genuinum*. — Poils allongés-sétiformes; plante plus glauque; feuilles lancéolées; péricline noirâtre et pédoncules très glanduleux.
- b. subrude* (H. *subrude*, ARV.-T., 1876-79). — Plante moins glauque, plus verte, se rapprochant d'avantage du *vulgatum*; feuilles lancéolées ou assez souvent ovales ou elliptiques, très fortement dentées ou simplement denticulées; péricline souvent plus pâle et grisâtre et moins glanduleux ainsi que les pédoncules; poils plus ou moins sétiformes.
- c. sublaeve* (H. *sublaeve*, A.-T.) — Feuilles et base de la plante seules munies de poils sétiformes; tige glabre ou glabrescente et lisse, plante parfois très glauque.

Massif du Pelvoux : la Salette-Fallavaux, etc. Cette plante est surtout abondante sur les terrains granitiques des plaines ou des basses montagnes, sur le plateau central et dans les monts d'Auvergne, dans la Loire, etc.; la var. *a.* dans les Pyrénées Orientales, etc.

Obs. L'*H. onosmoides*, reçu de Fries lui-même et souvent confondu avec le *buglossoides*, en diffère par sa teinte toujours très glauque, par ses poils très allongés-sétiformes, par sa tige toujours très feuillée, à feuilles moins décroissantes, par son péricline *glauque et subcylindrique*, très étoilé-farineux *et velu par des poils simples, blancs au sommet et totalement dépourvu*, ainsi que les pédoncules, *de poils glanduleux*. Nous ne l'avons vu que des environs de Christiania, en Norvège. — L'*H. buglossoides* est au *vulgatum* à peu près ce que le *praecox* est au *murorum* et est également très variable et très répandu dans les localités qui lui conviennent.

77. H. viride, ARV.-T. (1871). — E. à teinte verte. — Phyllopode ; *verte-olivâtre ou bleuâtre* ; souvent tachée de pourpre, lâchement hérissée sur la tige et sur les feuilles *de poils blancs à peine sétiformes* ; feuilles d'un vert gai, bleuâtre ou olivâtre en dessus, vert-de-gris et glaucescentes en dessous, *élégamment lancéolées ou elliptiques, très entières ou à peine dentées* ; les basilaires primordiales arrondies au sommet, les autres aiguës et toutes atténuées en pétiole ; les caulinaires, 1-3, décroissantes ; les inférieures atténuées en court pétiole *ailé et subvaginant à la base* ; les autres sessiles ou même un peu embrassantes ; tige très dure, *non ou peu compressible*, de 2-4 décimètres, ordinairement dressée, *subpaniculée-corymbiforme-oligocéphale supérieurement* ou plus rarement rameuse dès le milieu ou au-dessous, *couverte supérieurement*, ainsi que les pédoncules et le péricleine, *de poils courts, très nombreux, très noirs, renflés à la base et presque tous glanduleux* ; péricleine noirâtre, à écailles *acuminées-aiguës* ou subaiguës ; ligules à *dents toujours ciliolées et styles jaunes* ; réceptacle *lacinié-fibrilleux* ; achènes *noirâtres* à la maturité. ✕ Août-septembre.

Massif du Viso : Malrif, le long des canaux supérieurs d'arrosage ; vallon du Guil, sous la Traversette, etc.

78. H. CÆRULACEUM, ARV.-T. (1876-1883). — E. à teinte bleuâtre. — Phyllopode ; *glauque-bleuâtre, le plus souvent tachée de pourpre violet* ; lâchement hérissée sur la tige et sur les feuilles, *de poils blancs, sétiformes* ; feuilles ovales-lancéolées, *élégamment ondulées-crispées sur les bords et sinuées-dentées, denticulées ou sinuées-lobées à la base, à dents ou lobes acuminés, prolongés en avant ou les inférieurs réfléchis* ; les basilaires primordiales ovales-arrondies au sommet, les autres *acuminées, et toutes contractées en pétiole* ; les caulinaires, 1-4, conformes aux basilaires mais plus réduites, plus acuminées et décroissantes, *pétiolées ou subsessiles, à dents de la base se croisant souvent en sautoir* autour de la tige ou du rameau qu'elles soutiennent ; tige de 2-4 décimètres, très dure, *non ou peu compressible*, arquée-ascendante ou dressée, *oligocéphale au sommet ou souvent rameuse et parfois même dès la base, à rameaux ascendants ou étalés-dressés, munis de feuilles réduites ou de bractées, formant par leur ensemble une panicule corymbiforme-subfastigiée ou dirigée d'un seul côté et subscorpioïde* ; pédoncules étoilés-farineux et *poilus-glanduleux* ainsi que le péricleine qui est d'un *noir grisâtre*, à écailles *acuminées-obtuses ou les intérieures aiguës* ; ligules à dents glabres ou subciliolées ; *styles brunâtres* ; récep-

tacle *simplement denticulé-fibrilleux*; achènes *d'un jaune roussâtre ou testacés à la maturité*. ✕ Juillet-août.

Presque tout le massif du Viso, entre 2000 et 2400 mètres : vallon de Ségure dans les éboulis, avec l'*Avena Hostii*; vallon du Guil, sous la Traversette; col Lacroix; col de Vars; massif du Pelvoux en Valbonnais, etc.

b) **Aurellina.**

Plantes mono-oligocéphales, presque intermédiaires par le port, la forme et la grandeur du péricline, entre les *Aurella* et les *Pulmonarea*.

79. H. cephalotes, ARV.-T. (1876). — E. à tête blanche. — Phyllopoide; *glauque-blanchâtre*; étoilée-farineuse sur la tige et le dessous des feuilles; *lâchement hérissée-pubescente ou presque velue*, principalement sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles, *par des poils mous et contournés-flexueux*; feuilles toutes radicales, *lancéolées ou oblongues-lancéolées*, les intérieures *acuminées en pointe*, denticulées, dentées ou laciniées-dentées, souvent marbrées ou tachées de brun; les caulinaires nuelles ou *linéaires-bractéiformes* ou rarement une seule développée près de la base; tige de 2-4 décimètres, scapiforme, un peu compressible et assez fragile, dressée ou arquée-ascendante et flexueuse, *monocéphale ou fourchue-oligocéphale*, à pédoncules *très étoilés-farineux et plus ou moins poilus-glanduleux*; calathides grandes; péricline *arrondi-ovoïde, velu par des poils blancs argentés* ou un peu noirâtres à la base, à écailles atténuées-aiguës ou les extérieures subobtusées; ligules à dents glabres; styles *ordinairement brunâtres*; réceptacle *fortement et longuement denté*. ✕ Juillet-août.

Massif du Viso: vallon du Guil, sous la Traversette. Se retrouve en Piémont, dans les vallées vaudoises, etc. — R.

80. H. hypochaerideum, ARV.-T. (1876-1880). — E. en forme d'*Hypochaeris*. — *H. virgulatum*, A.-T. — *H. incisum*, nonnull., non Hoppe. — Phyllopoide; un peu *trapue*; *verte-grisâtre, verte-livide ou un peu bleuâtre et plombée*; subpubescente ou étoilée-farineuse sur la tige et *plus ou moins hérissée*, principalement sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles *par des poils mous*; feuilles ordinairement toutes radicales et en rosette plus ou moins fournie, *ovales-lancéolées, oblongues ou subtriangulaires prolongées en pointe obtuse ou aiguë*, atténuées, contractées ou même tronquées-subémarginées à la base, *denticulées, dentées ou incisées-dentées inférieurement*, souvent marbrées ou tachées de

brun; les caulinaires nulles ou 1-2 sublinéaires et bractéiformes *ou rarement, une développée près de la base et atténuée en pétiole*; tige de 1-5 décimètres, dressée, *souvent fistuleuse, raide, fragile, monocéphale ou fourchue-rameuse-oligocéphale*, à pédoncules plus ou moins étoilés-farineux et *poilus-glanduleux*; calathides grandes; péricline *arrondi-ovoïde, d'un noir grisâtre ou un peu blanchâtre, poilu-glanduleux ou très poilu et peu glanduleux*, à écailles atténuées-aiguës; ligules à dents glabres; styles jaunâtres ou un peu brunâtres; réceptacle denticulé ou denté. ♀ Juillet-août.

Massif du Viso : vallon du Guil, etc. Se retrouve en Valais, dans la vallée d'Eginen, sur les alpes de Bex, à Anzeindaz et au col de la Porreireltaz et, dans le Tyrol, dans la vallée de Virgen, etc.

St. H. melanops, ARV.-T. (1886). — E. à tête noire. — *H. atratum*, nonnull., non FRIES! — Phyllopoë; *verte, nullement glauque*; feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, *atténuées ou parfois subcordiformes à la base*, denticulées ou plus ou moins fortement dentées inférieurement, *mollement poilues-hérissées* sur les pétioles, la marge et les nervures en dessous; les caulinaires nulles ou 1-2 réduites; tige *scapiforme*, de 1-3 décimètres environ, ascendante ou dressée, *monocéphale ou fourchue-oligocéphale*, à pédoncules légèrement étoilés-farineux et *pourvus de petits poils très noirs, presque tous glanduleux*; calathides *médiocres ou assez petites*; péricline court, hémisphérique, *d'un noir de poix et glanduleux* ou hérissé et glanduleux, à écailles atténuées-aiguës ou les extérieures subobtus; ligules *normalement développées et assez allongées, jamais courtes-déchiquetées et froissées-frisées sur le vif*, à dents glabres; styles brunâtres ou d'un jaune livide. ♀ Juillet-août.

a. genuinum. — Feuilles atténuées vers la base et lancéolées; plante plus grêle.

b. subcordatum. — Feuilles subcordiformes à la base et ovales-lancéolées; plante un peu plus forte.

Massif du Viso, vers 2000 mètres environ : vallon du Guil, dans les éboulis, sous la Traversette; vallon de Ségure, vers le haut, dans les bois clairsemés de Mèlèzes et d'Aroles; combe de Malrif, etc. Var. *b.* Lavarraz et les Outans, dans les Alpes de Bex (Valais).

H. praeustum, ARV.-T, inéd. — E. à tête brûlée. — *H. ustulato-viride*? Diffère du *melanops*, principalement, par ses feuilles *très poilues-hérissées* ainsi que la tige; *celle-ci plus forte, plus élevée, plus feuillée, en panicule fourchue ou subcorymbiforme 3-6-céphale au sommet*; par ses

poils glanduleux, également très noirs, plus allongés et encore bien plus abondants, couvrant presque totalement de très nombreux poils étoilés; etc. Son péricline également très noir est aussi hémisphérique, $\neq$. Juillet-août.

Massif du Viso : vallon du Guil, etc. — R.

82. H. cirritum, ARV.-T. (1873). — E. à tête frisée. — *H. cirrhocephalum*, ARV.-T., Essai (1871). — *H. saxifragum* et *atratum*, VERLOT, Catalogue, non FRIES! — Phyllopoide; d'un vert glauque ou glaucescent; mollement et finement poilue-hérissée, principalement sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles et surtout sur le péricline; feuilles lancéolées, elliptiques ou ovales-lancéolées ou oblongues, denticulées, dentées ou, plus rarement, incisées-dentées; les caulinaires nulles ou 1-2 lancéolées ou sublinéaires; tige de 1-3 décimètres, monocéphale ou fourchue-oligocéphale, à pédoncules étoilés-farineux et poilus-glanduleux ou subglanduleux; calathides médiocres ou assez petites; péricline ovoïde ou arrondi-ovoïde et plus ou moins renflé-ventru après l'anthèse, hérissé-subvelu par des poils blanchâtres ou un peu roussâtres et à base noire, mêlés ou non de poils glanduleux, à écailles atténuées-aiguës ou subaiguës; ligules le plus souvent courtes ou assez courtes, froissées-déchiquetées ou non déchiquetées, surpassées ou non par les styles, ou enfin, plus rarement normalement développées; styles bruns ou d'un jaune à la fin livide; achènes d'un pourpre plus ou moins noirâtre à la maturité. $\neq$ Juillet-août.

a. *fuscescens* (*H. saxifragum*, VERL., non FRIES). — Péricline un peu velu, d'un gris noirâtre ou un peu roussâtre; ligules presque toujours froissées-déchiquetées et surmontées par les styles; forme des Alpes granitiques.

b. *nigrescens* (*H. atratum*, VERL., non FRIES). — Péricline courttement poilu-glanduleux, noirâtre ou cendré-noirâtre par la présence de poils étoilés; ligules presque toujours froissées-déchiquetées, surmontées par les styles ou les dépassant peu; forme se rencontrant aussi bien sur les Alpes calcaires que sur les granitiques et les schisteuses.

c. *canescens* (*H. elisum*, ARV.-T. — *H. tenellum*, HUTER et AUSSERD.). — Péricline un peu velu et très cendré-farineux ainsi que les pédoncules; ligules presque toujours déchiquetées ou au moins froissées, surmontées par les styles ou les dépassant peu, plus rarement allongées et normalement développées; forme des Alpes surtout schisteuses ou calcaires.

d. *glabrescens*. — Péricline presque glabre, un peu cendré-grisâtre par la présence de poils étoilés; ligules presque toujours froissées-déchiquetées et surmontées par les styles.

Plante répandue, sous ces différentes formes ou variétés, dans tout le massif des Alpes occidentales et au moins dans une partie des orientales et des centrales, généralement entre 1500 et 2500 mètres. — Var. *a* : rochers de Pétarel en Valgaudemard ; l'Oursière, les Sept-Laux ; Taillefer, la Chinarde et Serres, le Gargas, la Grave sous les glaciers et tout le massif du Pelvoux. — Var. *b* : col de l'Arc ; Grande-Chartreuse ; Lautaret ; Chorges et Rabou près de Gap ; sources de l'Arc en Maurienne ; Aurent près d'Annot (Basses-Alpes), etc. — Var. *c* : tout le massif du Viso ; Grand-Saint-Bernard ; Alpes de Foggenbourg ; Fribourg ; Alpes du Tyrol austral-oriental : Pusteria dans la vallée de Muhlwald, etc. — var. *d* : Alpes du Viso : Malrif, etc.

83. H. caesioides, ARV.-T. (1876). — E. fausse bleuâtre. — Phyllo-pode ; *glaucue-cendrée* ; feuilles lancéolées, ovales-lancéolées ou oblongues, *atténuées ou arrondies à la base*, les intérieures souvent *acuminées en longue pointe*, denticulées, *dentées ou incisées-dentées*, surtout vers la base, *plus ou moins étoilées-farineuses en dessous et lâchement hérissées* sur les pétioles, la marge et les nervures en dessous, *par des poils blancs et mous* ; les caulinaires *nulles ou sublinéaires* ; tige de 3-5 décimètres, *manifestement striée de vert et de blanc*, flexueuse-dressée, glabre ou glabrescente inférieurement, *étoilée-farineuse dans le haut*, compressible et assez fragile, *monocéphale ou bien plus souvent fourchue-2-6-céphale*, à pédoncules *très étoilés-farineux, non ou à peine glanduleux* ; calathides médiocres ; péricleine *ovoïde, étoilé-farineux et couvert de poils d'un blanc argenté à base noire*, à écailles *longuement atténuées-aiguës* ; ligules à dents glabres et styles toujours d'un beau jaune ; réceptacle *fortement denté*. 4 Juillet-août.

Massif du Viso : vallon du Guil, la Taillante, etc. ; massif du Pelvoux : Lautaret ; mont Chamoux en Valbonnais ; environs de Gap : mont Séuse ; Serres, Aurent près d'Annot, etc.

84. H. subincisum, ARV.-T. (1881). — E. fausse incisée. — *H. incisum* mult., non HOPPE. — *H. caesium* et *subcaesium*, mult., non FRIES. — Phyllo-pode ; *d'un vert plus ou moins glauque ou glaucescent* ; non tachée ou tachée et même souvent marbrée de brun sur les feuilles ; celles-ci *très variables*, molles ou un peu fermes, lancéolées, ovales-lancéolées ou même elliptiques-arrondies, *atténuées-cunéiformes, arrondies ou tronquées-subémarginées à la base*, denticulées, *dentées ou incisées-dentées ou même laciniées-subpinnatifides, plus ou moins hérissées*, principalement sur les pétioles et sur les nervures en dessous, de poils

mous ou un peu raides; les caulinaires nulles ou une seule lancéolée ou linéaire-bractéiforme; tige de 1-3 décimètres, ascendante ou dressée, glabre ou poilue-ciliée, *monocéphale* ou, plus souvent, *fourchue-2-oligocéphale*, parfois même dès la base; pédoncules étoilés-farineux et *poilus-subglanduleux* ainsi que le *péricline*; celui-ci arrondi-ovoïde, médiocre ou assez grand, gris-blanchâtre ou gris-noirâtre, à écailles longuement atténuées-aiguës; ligules à dents glabres et styles jaunes ou à la fin un peu livides; réceptacle denticulé ou denté. ♀ Juillet-août.

Presque toutes les Alpes du Dauphiné, de la Savoie, de la Suisse, du Tyrol, entre 1200 et 2200 mètres; Aurent près d'Annot (Basses-Alpes) et une grande partie des Alpes-Maritimes.

H. corlifolium, ARV.-T. (1881). — E. à feuilles coriaces. — Feuilles toujours épaisses et coriaces, ovales ou rhomboïdales-lancéolées, glauques et plus ou moins étoilées-farineuses en dessous, souvent marbrées de brun en dessus; pédoncules très étoilés-farineux et *péricline* toujours couvert de poils argentés. Pour le reste, assez conforme au *subincisum*. ♀ Juillet-août.

Massif du Viso: vallons du Guil et de la Taillante; bois au-dessus de Guillestre, etc.

H. expallens, ARV.-T., inéd. — *H. dentatum*, var. *expallens*, FRIES? — Tige élancée, scapiforme, *mono-oligocéphale*; *péricline* assez grand, un peu velu; feuilles glauques et plus ou moins dentées ou même incisées-dentées inférieurement, poilues ou glabrescentes; les radicales ordinairement atténuées en long pétiole; les caulinaires 1-2, très décroissantes et très espacées, atténuées en pétiole inférieurement, etc. — Cette plante est certainement plus rapprochée du *subincisum* que du *dentatum*.

Alpes de Suisse (Fries). Bosnie centrale: Travnik, Smajdin! etc. Peut se retrouver dans nos Alpes.

Obs. — Peut-être trouvera-t-on, dans les Alpes de Savoie voisines de la Suisse, l'*H. oxydon*, FRIES (1864), *H. Trachselianum*, CHRISTEN. (1862). Cette plante, intermédiaire entre *cirritum*, *subincisum* et *glaucum*, a les écailles du *péricline* atténuées-subobtus au sommet, poilues extérieurement, mais totalement dépourvues de poils glanduleux, ainsi que les pédoncules.

c) **Pulmonarea.**

Plantes vulgaires et très polymorphes, à tiges scapiformes ou feuillées, paniculées-subcorymbiformes, pléio-polycéphales ou, exceptionnellement fourchues-oligocéphales, à calathides petites ou médiocres.

× *Tige scapiforme.*

85. H. caesium, FRIES! — E. bleuâtre. — Phyllopo^de, d'un vert gai ou foncé ou glaucescent, souvent tachée de pourpre-bleuâtre; feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, toujours atténuées en pétiole à la base, obtuses-mucronées ou les intérieures acuminées-aiguës, denticulées ou dentées ou même incisées-dentées vers la base, plus ou moins étoilées-furineuses en dessous et d'ailleurs glabrescentes ou un peu hérissées-subhispides, surtout sur les pétioles et la face inférieure, souvent lavées ou presque entièrement teintes de pourpre; les caulinaires nulles ou 1-2, lancéolées et atténuées en pétiole; tige de 2-4 décimètres, glabre inférieurement, subpaniculée-corymbiforme-pléiocéphale supérieurement ou 1-oligocéphale dans les échantillons réduits; pédoncules plus ou moins étoilés-furineux et un peu poilus mais non ou à peine glanduleux; calathides médiocres ou assez petites; péricline ovoïde ou arrondi-ovoïde, d'un noir grisâtre et souvent muni de quelques poils simples noirs à la base, sans poils glanduleux, à écailles atténuées-aiguës; ligules à dents glabres et styles bruns ou livides; etc. ≈ Juin-août.

b. picturatum. — Tige plus élevée, 3-6 décimètres, plus élancée; feuilles lavées de pourpre bleuâtre en dessous et élégamment marbrées de brun rouge en dessus; les basilaires intérieures et la caulinaire longuement acuminées-cuspidées, incisées-dentées, à dents cuspidées ou même subpinnatifides à la base.

Alpes granitiques du Dauphiné et de la Savoie, où cette plante est assez rare : mont Cenis et haute Maurienne; chaîne de Belledonne : rochers au-dessous et autour du lac du Cœurzet, etc. Var. *b.* : chaîne calcaire de Grenoble à Gap : Saint-Nizier, entre le village et le rocher des Trois-Pucelles, etc.

H. lepidum, ARV.-T., inéd. — E. à calice élégant. — Plante glauque ou glauque-cendrée à feuilles maculées de brun pourpre ou non maculées, lancéolées ou ovales-lancéolées, plus ou moins dentées ou denticulées, hérissées, surtout sur les pétioles sur la marge et en dessous, de poils mous; tige scapiforme, cendrée ainsi que les pédoncules et le péricline; celui-ci ovoïde ou oblong, à écailles poilues-blanchâtres, allongées, dressées-conniventes avant l'anthèse et se prolongeant longuement sur le bouton qui est conique-fermé avant l'anthèse; ligules à dents glabres et styles toujours d'un beau jaune. Mai-juillet.

Bois des rochers calcaires des environs de Grenoble et de Gap; etc.

?. *lineatum* (*H. lineatum*, ARV.-T., 1879. — (*H. medelingense*, WIE-BAUR). — Voisin du *lepidum* et surtout du *subcassium*, Fries, mais péricline à écailles courtes, obtuses ou obtusiuscules, apprimées sur le bouton, très blanches-farineuses sur les bords et parcourues sur le dos par une ligne noirâtre, etc. Massif du Pelvoux : Lautaret au Goléon et aux Trois-Évêchés, etc.

86. *H. bifidum*, KIT. — E. bifide. — *H. Planchonianum*, TIMB. et LORET. — Phyllopoide, glauque bleuâtre ou verte-glaucescence, lâchement hérissée-subhispide, principalement sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles, par des poils plus ou moins raides-sétiformes; feuilles très variables, lancéolées, ovales-lancéolées ou subelliptiques, atténuées vers la base ou subcordiformes, denticulées, dentées ou incisées-dentées, surtout vers la base, plus ou moins étoilées-farineuses en dessous, tachées de pourpre brun ou non tachées; les caulinares linéaires et bractéiformes ou une seule développée et pétiolée; tige de 2-4 décimètres, relativement grêle, glabre ou subciliée, fourchue-oligocéphale au sommet ou rameusc-lâchement subcorymbiforme-polycéphale dès le milieu ou même dès la base; pédoncules étoilés-farineux et non ou peu glanduleux; calathides médiocres ou assez petites; péricline à écailles atténuées-aiguës, ordinairement dressées-porrigées et couronnant le bouton ouvert avant l'anthèse, étoilées-farineuses et parfois un peu poilues ou glanduleuses; ligules assez allongées et styles toujours jaunes. ± Mai-octobre.

b. gracilentum. — Plante grêle; calathides plus petites.

c. cinereum (*H. Wiesbaurianum*, UECHTR.) — Un peu ériopode; cendrée-grisâtre-glaucescence; feuilles un peu épaisses et fermes, plus ou moins hérissés, surtout en dessous et sur les pétioles, glabres ou glabrescentes en dessus.

d. taraxacifolium (*H. taraxaciforme*, ARV.-T., 1876). — Feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées, les intérieures prolongées en pointe, incisées-dentées ou pectinées-subpinnatifides.

Cà et là, sous plusieurs formes en Dauphiné et jusque dans les Alpes : murs et rochers de Claix, de Comboire, de la Buisserate; la combe de Lancey et chaîne de Belledonne; mont Séuse et environs de Gap; etc. plus répandue dans la Loire et dans l'Ardèche; var. *b* : massif du Pelvoux : rochers, bords du Vénéon, de la Romanche; Séchillienne en Oisans; Navettes en Valgaudemard; var. *c* : mont Sénéppe près de la Mure; haute Maurienne, de Bessans aux sources de l'Arc; var. *d* : chaîne granitique de Belledonne : Prémol à Luitel, Chanrousse, etc. Se retrouve en Auvergne, également sur les granits.

87. *H. cinerascens*, G. G., FRIES, non JORD. — E. glauque-cendrée.

— Principaux caractères du *præcox*, dont il n'est peut-être qu'une forme extrême, mais : teinte *cendrée-grisâtre*; feuilles *ordinairement entières ou peu dentées, ciliées par des poils sétiformes*, les radicales *toujours atténuées vers la base, en pétiole ordinairement plus court que le limbe*, du reste tachées ou non tachées, les caulinaires ordinairement nulles ou bractéiformes et sublinéaires; tiges *dures, non ou peu compressibles, plus souvent fourchues-ramifiées* dès le milieu ou même dès la base; pédoncules étoilés-farineux et très glanduleux ainsi que le péricline; styles toujours jaunes, etc. Juin-octobre.

Çà et là en Dauphiné, jusque dans les Alpes : massif du Pelvoux; Terres-Froides, etc. Plus répandue dans la Loire et dans l'Ardèche.

88. H. præcox, SCHULTZ BIP. — E. précoce. — Phyllopoë, plus ou moins glauque-bleuâtre ou verte glaucescente, très lâchement ou densément hérissée, principalement sur les pétioles, la marge et le dessous des feuilles, par des poils plus ou moins raides-sétiformes ou un peu mous; feuilles très variables, ovales-lancéolées, elliptiques ou oblongues, subcordiformes ou atténuées vers la base, dentées ou incisées-dentées ou même laciniées, surtout dans le bas, tachées ou non tachées et quelquefois étoilées-farineuses en dessous; les caulinaires nulles ou une seule développée et pétiolée; tige de 2-5 décimètres, pleine ou creuse et fragile, lisse et glabre ou subpoilue, *subcorymbiforme-oligocéphale au sommet ou fourchue-rameuse-polycéphale*, dès le milieu ou même dès la base, à pédoncules étoilés-farineux et ordinairement très glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, à écailles toujours atténuées-aiguës; styles ordinairement jaunes. ✕ Mai-juin, octobre-novembre.

Cette plante, presque aussi vulgaire et aussi répandue dans notre circonscription que le *murorum*, présente comme lui un très grand nombre de formes et variétés; nous ne citerons que les trois suivantes :

- b. *fragile* (*H. fragile*, *glaucinum*, etc., JORD.) — Tiges un peu épaisses et fragiles; feuilles assez lâchement poilues-hérissées sur les pétioles et en dessous; pétioles ordinairement assez allongés et élargis à leur insertion. Çà et là dans notre circonscription.
- c. *pilosissimum* (*H. præcox*, v. *laciniatum*, *villosum*, SCH. BIP., *exsicc.*!) (*H. Jaubertianum*, LORET et TIMB.) — Ériopode, cendrée-grisâtre et très poilue-hérissée sur les feuilles et quelquefois sur la tige, dans le bas et même sur le péricline par des poils tortueux mais ordinairement un peu raides-sétiformes; feuilles plus ou moins dentées ou incisées-dentées surtout vers la base. Dauphiné méridional et midi de la France.
- d. *Verloti* (*H. Verloti*, JORD.). — Plus ou moins ériopode; bleuâtre-glaucescente ou

cendrée-grisâtre; poilue-hérissée principalement sur les pétioles et sur les feuilles en dessous par des *poils mous et comme soyeux*; feuilles très entières ou généralement peu dentées, parfois tachées de pourpre ou marbrées; péricline souvent très glanduleux et d'un noir olivâtre ou grisâtre. Lieux bien exposés et chauds; environs de Grenoble: la Bastille, le Rachet, Corenc, le Saint-Eynard, etc.; environs de Genève: Veyrier et moraines du bois de la Bâtie, etc.

89. H. MURORUM, L. — E. des murailles. — Phyllopoë; *vert foncé ou vert-pâle, rarement un peu glaucescente*; feuilles *très variables*, ovales, lancéolées, elliptiques ou oblongues, cordiformes, tronquées ou atténuées à la base, très entières, denticulées, dentées ou incisées-dentées, surtout inférieurement, à *dents souvent renversées ou très ouvertes*, minces, membraneuses ou un peu épaisses, tachées ou non tachées, poilues-hérissées ou glabrescentes, à *poils mous ou hispides mais jamais sétiformes*, parfois légèrement étoilées-farineuses en dessous; les caulinaires nulles ou souvent, 1-3, *développées, très espacées et pétiolées*; tige de 2-5 décimètres, lisse et glabre ou subpoilue, pauciflore ou multiflore et *rameuse-subcorymbiforme* au sommet ou dès le milieu, à rameaux très lâches et *pédoncules arqués-ascendants ou étalés-subdivariqués, étoilés-farineux et ordinairement très glanduleux, ainsi que le péricline*; celui-ci médiocre ou assez petit, à écailles aiguës ou souvent obtusiuscules ou même obtuses; styles *brunâtres ou jaunes-livides ou d'un jaune pâle*, jamais d'un beau jaune. ≈ Juin-août.

Plante vulgaire et répandue partout, dans notre circonscription; s'élève jusque dans nos Alpes et présente un grand nombre de formes et variétés dont nous ne pouvons énumérer que quelques-unes.

b. sylvaticum, L. — Feuilles plus ou moins cordiformes à la base et ordinairement assez grandes; les caulinaires 1-3 développées subcordiformes-contractées ou atténuées en pétiole; panicule souvent grande, lâche, ou parfois agglomérée-subombelliforme au sommet. Bords des bois, prairies, rochers ombragés.

c. erucæfolium (*H. erucæfolium*, A.-T., 1881). — Feuilles d'un vert plombé, finement hispides, inégalement découpées-lacinées à la base, crénelées ou dentées vers le haut; panicule obliquement subombelliforme au sommet de la tige et augmentée de quelques rameaux latéraux, etc. — Bruyères, autour du lac de la Girottaz (Savoie).

d. nemorense, G.-G. (*H. nemorense*, Jord.) — Feuilles atténuées à la base, minces, membraneuses, entières ou peu dentées; panicule souvent un peu thyrsoidale. — Bois, forêts, surtout d'arbres verts.

e. alpestre, SCHULTZ. — Plante moins développée et pauciflore; feuilles ordinairement atténuées vers la base. Prairies alpines. Présente une forme à péricline très noir, *var. atratum*. Plateau du mont Cenis, près du lac, etc.

f. subcaesium, FRIES. — Plante un peu glaucescente; pédoncules et péricline très étoilés-farineux et souvent peu ou même pas glanduleux. Ça et là dans les Alpes et ailleurs

g. pilosissimum G. G. — Plus ou moins ériopode; feuilles souvent un peu épaisses très poilues-hérissées, surtout en dessous et sur les pétioles. Ça et là, dans les lieux chauds et bien exposés : Dauphiné méridional et midi de la France.

h. knautiaefolium (*H. knautiaefolium*, ARV.-T., herb.). — Plante d'un vert plombé, lavée de violet à la base, courtement hérissée-hispide sur toutes les parties et, en outre, glanduleuse-noirâtre et étoilée-farineuse en même temps que hérissée sur les pédoncules et le péricline; celui-ci une fois plus grand que dans le *murorum*, à écailles longuement atténuées et dépassant beaucoup le bouton; styles bruns; feuilles radicales lyrées-pennatiséquées et ressemblant tout à fait à celles d'un *Knautia*; la caulinaire incisée ou pectinée-lacinée, etc. Montagnes de Kals, vers 2000 mètres, dans le Tyrol; peut se retrouver dans nos Alpes.

× × Tige feuillée.

90. *H. pallescens*, W. K. — E. pâlissante. — Phyllopoide ou hypophyllopoide, glauque ou glaucescente, lisse et glabre ou plus ou moins poilue-hérissée; feuilles tachées ou non tachées, denticulées, *dentées ou incisées-dentées vers la base*, les radicales en rosette ordinairement peu fournie et quelquefois détruites sous l'anthèse, lancéolées ou ovales-lancéolées, *aiguës ou acuminées* ou les primordiales seules obovales-obtuses, atténuées en court ou long pétiole; les caulinaires, 2-4, *espacées, toutes atténuées à la base et pétiolulées ou les supérieures sessiles*; tige de 2-4 décimètres, *oligocéphale au sommet seulement ou fourchue-pléiocéphale* dès le milieu, ou plus rarement dès la base, à *pédoncules étoilés-farineux et souvent poilus mais non ou peu glanduleux, ainsi que le péricline*; celui-ci médiocre, arrondi-ovoïde ou ovoïde, à *écailles atténuées-obtuses ou les intérieures aiguës*; ligules d'un *jaune d'or* et styles jaunes ou un peu livides. Plante souvent confondue avec le *caesium* ou le *vulgatum*, FRIES.
× Juillet-septembre.

a. atriplicifolium, A.-T. et HERVIER. — Plante glauque-pruineuse et plus ou moins lisse; feuilles ponctuées de blanc en dessus, les basilaires peu nombreuses, souvent longuement pétiolées, incisées-dentées vers la base, *acuminées ou prolongées en pointe au sommet*; les caulinaires conformes, mais plus brièvement pétiolées et décroissantes; péricline arrondi-ovoïde, subtilement poilu-glanduleux; styles jaunes, etc. Bois du mont Pilat (Loire).

b. cruentatum (*H. cruentum*, etc., JORD., p. p.). — Feuilles et souvent tiges maculées ou lavées de pourpre-violet; styles jaunes, etc. Mont Pilat (Loire), chaîne calcaire de Grenoble à Die, Terres-Froides (Isère), etc.

c. *arenarium* (*H. arenarium* et *Pollichia*, SCH. BIP.). — Plante trapue, toujours plus ou moins hérissée et fortement maculée de pourpre-brun ou violet sur les feuilles et sur le bas des tiges; péricline un peu plus grand, arrondi-ovoïde, assez fortement poilu et quelquefois un peu glanduleux; styles livides, etc. Mont Pilat (Loire).

91. *H. lævicaule*, JORD., G. G. — E. à tige lisse (*H. lævicaule* et *fasciculare*, FRIES, sec. GREN.). — Phyllopode, d'un vert clair et un peu glauque, lisse et glabre ou glabrescente; feuilles munies en dessous de poils étoilés, les radicales ovales-lancéolées ou oblongues, arrondies-obtuses au sommet, plus ou moins dentées, pétiolées, les caulinaires, 3-4, sub-pétiolées, incisées ou dentées; tige de 4-8 décimètres, glabre ou glabrescente, à rameaux étalés-dressés, se terminant en corymbe fastigié; pédoncules courts, étoilés-farineux et ordinairement dépourvus de poils simples et glanduleux; péricline ovoïde, étoilé-farineux et un peu glanduleux, à écailles extérieures atténuées-obtuses, les intérieures aiguës; styles jaunes. Cette plante à fleurs d'un beau jaune, finit par devenir absolument glabre; néanmoins elle pourrait bien n'être qu'une forme extrême du *pallenscens*. 2^e Juin-juillet.

Environs de Lyon (Rhône); Chambaran (Isère).

92. *H. translucens*, ARV.-T. (1875). — E. à feuilles transparentes (*H. diaphanum*, PERR. et SONG. et Soc. Dauph., non FRIES!). — Phyllopode ou hypophyllopode, verte-cendrée; feuilles toujours minces, molles, transparentes, d'un vert gai ou pâle en dessus, glauques-cendrées en dessous où elles sont parfois étoilées-farineuses, poilues-ciliées sur la marge et les nervures en dessous, entières ou plus ou moins dentées; les radicales ovales-lancéolées ou oblongues, pétiolées, peu nombreuses et quelquefois détruites sous l'anthèse; les caulinaires, 3-15, conformes aux radicales ou les supérieures très décroissantes et lancéolées, atténuées en pétiole ailé surtout au sommet, ou subsessiles ou même sessiles; tige de 3-8 décimètres, mollement pubescente, faible, compressible et assez fragile, ramifiée au sommet en corymbe très lâche ou terminée par une panicule un peu agglomérée-thyrsoïdale, à pédoncules grêles, étalés-flexueux, très étoilés-farineux et semés, en outre, de petits poils glanduleux d'un jaune pâle, ainsi que le péricline; celui-ci assez petit ou très petit, toujours grisâtre par la présence de nombreux poils étoilés, à écailles atténuées-obtusiuscules ou les intérieures aiguës; ligules et styles d'un jaune pâle. 2^e Juillet-août.

- a. laxum.* — Feuilles caulinaires peu nombreuses et espacées; panicule lâche et peu garnie, le plus souvent subcorymbiforme.
- b. foliosum.* — Feuilles caulinaires nombreuses et rapprochées; panicule ordinairement agglomérée et plus ou moins thyrsoidale.

Bois des Alpes : Villard-de-Lans à la forêt des Touches (Isère); environs d'Albertville (Savoie). — Var. *b* : le Valbonnais, entre Entraigues et le Chamoux, etc. Ne pas confondre cette plante avec les formes à feuilles minces et membraneuses du *vulgatum*, que l'on rencontre fréquemment dans les forêts.

93. H. VULGATUM, FRIES. — E. vulgaire (*H. sylvaticum*, mult. non L. nec GOUAN, etc.). — Phyllopode ou hypophyllopode; d'un vert foncé ou bleuâtre ou pâle et subglaucescent; feuilles plus ou moins poilues-pubescentes sur les deux faces ou glabrescentes, tachées de pourpre brun ou non tachées, presque entières ou dentées ou même incisées-dentées vers la base; les radicales lancéolées, ovales ou oblongues; les caulinaires, 3-10 et plus, lancéolées, pétiolées dans le bas, sessiles vers le haut de la tige; celle-ci de 3-8 décimètres, dressée, à rameaux étalés-dressés, formant une panicule ascendante-dressée, plus ou moins grande, étoilés-farineuse et ordinairement glanduleuse ainsi que le péricline; ligules à dents glabres; styles bruns ou livides ou fauves-jaunâtres. x Juin-août.

Cette plante présente de très nombreuses formes et variétés dont l'énumération et la description, même abrégée, ne sauraient trouver place ici. Voir Boreau *Fl. du Centre*. Nous signalons seulement :

- b. alpestre.* — Tige réduite, oligocéphale, à 2-4 feuilles lancéolées.
- c. irriguum, FRIES.* — Feuilles lancéolées ou oblongues; tige grêle, élançée, souvent rameuse presque dès la base, à rameaux allongés pauciflores; péricline noirâtre.
- d. commixtum (H. commixtum, JORD.).* — Panicule irrégulière du *murorum*; feuilles d'un vert pâle et un peu cendré, un peu charnues; les radicales étroitement ovales ou lancéolées-elliptiques, plus ou moins dentées et atténuées en pétiole à peu près égal au limbe; les caulinaires 2-4 acuminées et brièvement pétiolées; tige un peu scabre et fistuleuse, rameuse vers le haut, etc.
- e. umbrosum (H. umbrosum, JORD.).* — Panicule presque du *murorum*; feuilles un peu larges, les caulinaires peu nombreuses et contractées en pétiole.
- f. fastigiatum (H. fastigiatum, FRIES).* — Comme *e*, mais feuilles caulinaires atténuées et non contractées à la base; panicule souvent rameuse-fastigiée; styles livides-brunâtres.
- g. subramosum (H. ramosum, mult.).* — Plante rameuse-subfastigiée, quelquefois même dès la base, à rameaux plus ou moins feuillés; pédoncules et péricline très étoilés-farineux et peu glanduleux; styles jaunâtres; feuilles lancéolées-cunéiformes à la base, les caulinaires toutes pétiolulées.

h. acuminatum (*H. acuminatum*, etc., JORD.). — Feuilles caulinaires assez nombreuses et plus ou moins acuminées; les inférieures longuement pétiolées; panicule très glanduleux et styles bruns. Chacune de ces variétés peut, en outre, présenter des formes à feuilles minces, membraneuses ou maculées.

Bois, bruyères, prairies alpines ou ombragées, à peu près dans toute la circonscription; *b.*, dans les Alpes et sous-alpes; *c.*, dans les tourbières; *d.*, au mont Pilat et dans les Alpes; *g.*, bois du Valbonnais, de la chaîne de Belledonne, etc.

H. columnare, ARV.-T., herb. — E. colonnaire. — Hypophyllopode; tige ferme, dressée, très feuillée, à 10-15 feuilles rapprochées, toujours simple, terminée au sommet par un corymbe court, aggloméré et oligocéphale, à rameaux en forme de pédoncules, 1-2-céphales, étalés presque horizontalement ou étalés-redressés, étoilés farineux et glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci assez épais mais courtement arrondi-ovoïde, à écailles toutes obtuses; ligules et styles jaunes; feuilles denticulées ou dentées surtout vers leur milieu, souvent tachées de pourpre, ovales-acuminées; atténuées en court pétiole ou sessiles, toutes presque conformes, régulièrement et insensiblement décroissantes, formant sur la tige comme une pyramide à base étroite et longuement prolongée en colonne jusqu'à la panicule agglomérée en cyme oligocéphale. ✕ Août-septembre.

Bois des Eimes à Courbelimagne (Cantal), etc. — Peut se retrouver dans nos Alpes.

b. septentrionale (*H. septentrionale*, A.-T., herb. — *H. melanocephalum*, LINDB. *Hier. Scand. exsicc.* n. 137, non TAUSCH! — *H. rigidum*, var. *latifolium*, LINDB. l. c. n. 79, non HARTM.). — Principaux caractères du *columnare*, mais tige à 5-10 feuilles espacées; pédoncules du corymbe également aggloméré et terminal, dressés-étalés, semés de rares poils glanduleux à base noire ainsi que le péricline; celui-ci également assez épais, mais courtement ovoïde, toujours plus ou moins noirâtre, à écailles atténuées-obtuses ou obtusiuscules, les extérieures subétalées; styles bruns; feuilles ordinairement tachées de brun, munies aux bords, de chaque côté, vers leur milieu ou au-dessous, de 2-4 dents assez fortes et proéminentes et terminées par une pointe lancéolée-triangulaire, entière ou presque entière; les radicales en rosette peu fournie, parfois détruites sous l'anthèse, les caulinaires espacées et décroissantes, etc. Le nord de l'Europe, Norvège, etc.

Obs. — On trouve en Suisse, dans le Valais, vallée de Saas, etc., les *H. anfractum*, *FRIES*, et *diaphanum*, *FRIES*, tous deux très rapprochés et à peine distincts du *vulgatum*. Peut-être se rencontreront-ils également dans nos Alpes françaises?

SECTION 8. — **PRENANTHOIDEA**, Koch, p. p.

Péricline à écailles distinctement multisériées, disposées en spirale et régulièrement décroissantes de dedans en dehors; ligules à dents normalement ciliolées; achènes de couleur pâle, plus rarement noirâtres, renouvellement de la plante se faisant par rosettes ou par gemmes; tiges toujours feuillées, à feuilles plus ou moins embrassantes et dépourvues, sur leur limbe, de poils glanduleux ou sétiformes.

a) **Alpestris**, FRIES.

Groupe intermédiaire, presque par tous ses caractères, entre les *Pulmonarea* et les vrais *Prenanthes*; renouvellement des tiges se faisant par une rosette qui persiste ou, souvent, disparaît sous l'anthèse.

94. H. rapunculoides, Arv.-T. (1876). — E. à feuilles de Raiponce. — Phyllopode ou hypophyllopode; port et caractères intermédiaires entre *vulgatum*, *juranum* et *lanceolatum*; teinte très variable, comme celle des espèces précitées, parfois aussi pourprée; feuilles lâchement mais distinctement veinées-réticulées en dessous, faiblement ou, plus souvent, fortement dentées, plus ou moins poilues-hérissées, surtout sur la marge et les nervures en dessous; les radicales en rosette plus ou moins fournie, atténuées en pétiole et parfois flétries ou même entièrement détruites sous l'anthèse; les caulinaires assez nombreuses, mais toujours plus ou moins distantes, assez variables de forme, tantôt étroitement, tantôt largement deltoïdes-lancéolées, atténuées-cunéiformes à la base où les moyennes et les supérieures sont toujours un peu embrassantes, tantôt toutes subconformes, ovales-subembrassantes à la base et de là prolongées insensiblement jusqu'au sommet en pointe courbe ou allongée; tige de 3-10 décimètres, stricte, rigide, parfois pourprée, plus ou moins poilue-hispide et scabre dans toute sa longueur, assez feuillée, terminée par une panicule subcorymbiforme, réduite ou très développée, à rameaux et pédoncules étalés-dressés ou ascendants-subdivariqués, étoilés-fari-neux et très glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci arrondi-ovoïde ou ovoïde, d'un vert noirâtre ou grisâtre, à écailles atténuées-obtus ou les intérieures subaiguës; ligules à dents glabres ou ciliolées; styles jaunâtres ou livides; achènes noirâtres à la maturité. ♀ Août-septembre.

- a. trachelianum.* — Feuilles largement rhomboïdales-lancéolées et assez fortement dentées.
- b. intermedium.* — Feuilles étroitement rhomboïdales-lancéolées et plus ou moins dentées.
- c. contractum.* — Feuilles deltoïdes-cunéiformes à la base et très fortement dentées.
- d. protractum.* — Feuilles ovales-subembrassantes à la base et prolongées en pointe au sommet, très entières ou peu dentées.

Espèce très polymorphe, nullement hybride, et peut-être de 1^{er} ordre, très répandue dans les bois et prairies rocailleuses des vallées alpines du Dauphiné et de la Savoie : l'Oisans, vallées d'Oïlle et du Vénéon ; le Valbonnais, Entraigues, la Chapelle ; les bois du mont Sénéppe près de la Mure ; le Valgaudemard, fond de la vallée, les Clots, Gioberney ; le Champsaur ; la Tarentaise ; le massif du Mont-Blanc ; etc.

95. H. subalpinum, ARV.-T. (1876). — E. sous-alpine. — Phyllopode, verte-subglauescente ou d'un vert pâle, parfois teintée de pourpre ; feuilles presque entières, dentées, ou même incisées-dentées, pubescentes ou poilues-hérissées, surtout en dessous et souvent sur les deux faces ; les radicales ovales-lancéolées et pétiolées, les caulinaires distantes et peu nombreuses, 2-4, ovales-lancéolées ou lancéolées, les inférieures contractées ou atténuées en pétiole étroitement ailé, les supérieures sessiles et subembrassantes à la base ; tige de 3-7 décimètres, compressible et plus ou moins pubescente ou poilue-hérissée, terminée par une panicule lâchement subcorymbiforme et plus ou moins développée, à rameaux et pédoncules ascendants ou étalés-dressés, étoileux-farineux et glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci ovoïde ou subcylindrique, à écailles atténuées-obtuses ou les intérieures aiguës, scarieuses-blanchâtres sur les bords et d'un noir grisâtre ou olivâtre sur le dos ; ligules à dents ordinairement ciliolées ; styles jaunes ou livides ; achènes fauve-roussâtres ou d'un bai marron à la maturité, jamais entièrement noirâtres. ± Juillet-août.

- a. genuinum.* — Feuilles dentées ou presque très entières ; les caulinaires ovales-lancéolées ou lancéolées.
- b. ramosum.* — Tige rameuse presque dès la base, à rameaux allongés et subfastigiés.
- c. ellipticum* (*H. ellipticum*, JORD.). — Feuilles plus ou moins dentées, les caulinaires elliptiques.
- d. papyraceum* (*H. papyraceum*, GRENIER, non SCH. Bip.). — Feuilles molles, minces et papyracées, très entières ou très peu dentées ; les caulinaires ovales-lancéolées ; styles jaunes ou livides.

c. inciso-dentatum (*H. jacobæifolium*, BORDÈRE, non FROEL.!). — Feuilles plus ou moins fortement dentées ou même incisées-dentées.

f. apricum. — Forme des lieux stériles exposés au soleil, plus ferme, mais plus basse, à feuilles assez épaisses et parfois réduites.

Plante assez répandue dans les bois sous-alpins et jusque dans les prairies des Alpes du Dauphiné, de la Savoie, de la Suisse, du Jura et des Pyrénées.

H. crepidifolium, ARV.-T. herb. — E. à feuilles de Crépide. — Port du *Crepis paludosa*; feuilles assez fortement dentées inférieurement; les caulinaires 2-4, les inférieures atténuées en assez long pétiole largement ailé et demi-embrassant, les supérieures embrassantes-subperfoliées ou la supérieure sessile-subembrassante; pour le reste, assez conforme au *subalpinum*. Prairies, rochers herbeux des Alpes: Pétarel en Valgaudemard (Hautes-Alpes), immédiatement au-dessous du lac, etc.

H. hemiplecum, ARV.-T. (1877). — E. demi-embrassante. — *H. grandifolium*, A.-T. (1873) non SCH. BIP. — Diffère du *subalpinum*, principalement par sa tige plus élevée (5-9 décimètres); par sa panicule plus développée et encore plus lâche; par son péricline plus grand et oblong-ovoïde; par ses ligules plus allongées; par ses feuilles très grandes et très glauques en dessous, assez dentées; les radicales parfois détruites au moins en partie sous l'anthèse; les caulinaires plus nombreuses (3-5), les inférieures atténuées en pétiole largement ailé, les supérieures plus embrassantes, etc. Juin-août.

Mont Sénéppe, près de la Mure (Isère): bois de pins sur les pentes Ouest et Sud-Ouest; etc. (Abbé Sauze).

96. H. epimedium, FRIES. — E. à tige subunifoliée. — Phyllopoide; feuilles d'un vert gai en dessus, glaucescentes en dessous, ciliées-pubescentes, principalement sur la marge et en dessous, denticulées ou dentées; les radicales obovales ou oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole ailé; la caulinaire unique, située vers le milieu de la tige et atténuée-subembrassante à la base, ou 2-3, très distantes et décroissantes, l'inférieure atténuée en pétiole ailé et située près de la base, la supérieure sessile-subembrassante, située vers le milieu ou près du sommet; tige de 2-4 décimètres, ciliée-pubescente, terminée par quelques capitules pédonculés ou par un petit corymbe; pédoncules étoilés-farineux et glanduleux, ainsi que le péricline; celui-ci ovoïde médiocre ou assez petit, gris-noirâtre, à écailles obtuses ou obtusiuscules; ligules à dents ciliolées et styles bruns; achènes bai-pourpre ou bai-marron à la maturité. ✕ Juillet-août.

a. furcatum. — Capitules peu nombreux et un peu plus grands.

b. subcorymbosum. — Capitules plus nombreux et plus petits.

Mont Mirantin entre Albertville et Beaufort (Savoie); Alpes de Kals, de Mühlwald (Tyrol), etc.

H. exilientum, ARV.-T. herb. — E. déliée. — Principaux caractères de l'*epimedium*, mais plus grêle, plus élancé et ordinairement plus rameux-subcorymbiforme; feuilles *entières, dentées ou incisées-dentées*, d'un vert gai ou sombre ou plus ou moins bleuâtres-glaucéscentes; les caulinaires 2-3 *atténuées-cunéiformes, non ou à peine dilatées à la base ou la supérieure sessile et non embrassante*, ce qui lui donne le port d'un *vulgatum* grêle, dont il se distingue bien par ses achènes plus pâles à la maturité et ses ligules ordinairement ciliolées. Plante assez répandue sur les Alpes schisteuses et granitiques du Dauphiné et de la Savoie: Lantaret; massifs du Pelvoux, du Viso, de Belledonne, du mont Cenis, de Tavaneuse en Chablais, etc. La forme à pédoncules très grêles et subdivariqués est l'*H. pseudo-viride*, A.-T.

H. macilentum, FRIES. — E. grêle. — Principaux caractères de l'*epimedium*, mais *pédoncules et périclinae presque totalement dépourvus de poils glanduleux* et pourvus de *poils simples* plus ou moins abondants. Environs de Gap. (Grenier, Fries).

97. H. Segureum, ARV.-T. (1886). — E. de Ségure. — Phyllo-pode; plante *élégante* et d'un vert gai, mollement poilue-ciliée sur la tige et sur les feuilles; celles-ci *très entières* ou simplement denticulées, *veinées-réticulées et glauques en dessous*; les radicales 1-3, *obovales ou oblongues-elliptiques*, obtuses ou aiguës; les caulinaires 3-5, *ovales ou oblongues-lancéolées* et acuminées-aiguës; l'inférieure *atténuée en pétiole ailé et demi-embrassant*, une ou deux moyennes, *rétrécies au-dessus de la base embrassante et distinctement panduriformes*, les autres sessiles et réduites; tige de 2-5 décimètres, dressée, compressible, droite ou subflexueuse, *terminée par un petit corymbe pauciflore* ou plus rarement rameuse dès la base ou presque dès la base et alors à rameaux feuillés, *dressés-étalés ainsi que les pédoncules*; ceux-ci étoilés-farineux et couverts de *petits poils très noirs et glanduleux*, ainsi que le périclinae; celui-ci *très petit et noirâtre*, à écailles obtuses ou les intérieures aiguës; ligules d'un *jaune safrané*, à dents *ciliées*; styles d'un *brun noirâtre*; plante tardive et très remarquable. ≈ Août-septembre.

Massif du Viso: bois de Mélèzes et d'Aroles vers 2000 mètres en

viron : vallon de Ségure, dans le haut, en compagnie des *H. elisum* et *melanops*. Infischthal : rive droite, Valais, Suisse (Chenevard).

H. jaccoides, ARV.-T. (1873). — E. à feuilles de Jacée. — *Hypophyllopode*, paraissant souvent *phyllopode*; feuilles plus ou moins vertes-subglaucescentes et poilues-hérissées, surtout en dessous et sur les bords, *denticulées ou dentées*; les basilaires obovales ou oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole et parfois détruites sous l'anthèse; les caulinaires, 3-6, rarement plus, *étroitement ovales-acuminées ou lancéolées*, les inférieures atténuées en pétiole, les autres *sessiles ou plus ou moins embrassantes à la base*, les supérieures *parfois bractéiformes*; tige assez grêle, mais ferme, souvent teintée de violet à la base, de 2-5 décimètres de haut, glabre ou pubescente, terminée par une panicule subcorymbiforme, parfois réduite, à pédoncules *ascendants-dressés ou subdivariqués*, étoilés-farinoux et glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, ovoïde ou subcylindrique, à *écailles subobtusées ou les inférieures aiguës*; ligules à dents ciliolées ou froissées-avortées et glabrescentes; achènes d'un bai fauve ou rougeâtre à la maturité. x Juillet-août.

Plante peut-être hybride, répandue çà et là, dans les bois clairsemés et les prairies des Alpes du Dauphiné et de la Savoie : Lautaret, Chanrousse et chaîne de Belledonne; la Rosière et Notre-Dame de la Gorge; monts Voirons près Genève et col de Hautigny dans la vallée d'Abonance (Haute-Savoie); lac de la Girottaz et environs de Beaufort (Savoie); Meiggenalp dans la vallée de Binn, Valais, etc.

? *b. senepense* (*H. senepense*, A.-T., 1881). — Plante réduite et poilue-grisâtre; péricline d'un gris cendré et subcylindrique, etc. Mont Senepe, près de la Mure.

98. H. JURANUM, FRIES. — E. jurassique. — *H. denticulatum*, SMITH, p. p. — *H. jurassicum*, GRISEB. — *H. elatum*, G. G., non FRIES. — *H. prenanthoides*, GAUD., non VILL. — *Hypophyllopode*; d'un vert gai-subglaucescent, parfois pourprée, plus ou moins poilue-hérissée; feuilles *denticulées ou dentées*, plus rarement très entières, obscurément ou assez distinctement veinées-réticulées en dessous; les radicales *obovales-lancéolées* ou oblongues, souvent détruites, au moins en partie, sous l'anthèse; les caulinaires, 4-12 et plus, *ovales ou oblongues*, les inférieures rétrécies en pétiole, les moyennes *demi-embrassantes et parfois subauriculées à la base*, les supérieures décroissantes; tige de 3-10 décimètres, paniculée-subcorymbiforme dans le haut, à rameaux et pédoncules *ascendants ou*

étalés-dressés, étoilés-farineux et glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, *ovoïde-cylindrique*, à écailles *atténuées-obtuses*; ligules à *dents ciliées*; styles bruns; achènes *ordinairement d'un bai roussâtre*, plus rarement grisâtres ou d'un bai marron à la maturité. ✕ Juillet-août.

Plante polymorphe, assez répandue dans les bois sous-alpins et les prairies alpines du Dauphiné et de la Savoie; spécialement dans les massifs du Viso, du Pelvoux, des montagnes du Villard-de-Lans et de Gap, du mont Cenis, etc.

- b. *cichoriaceum* (*H. cichoriaceum*, A.-T.). — Plante à port strict, à feuilles plus étroites, lancéolées ou oblongues-lancéolées, dentées ou incisées-dentées; achènes fauves-roussâtres à la maturité. Massif du Viso : vallon du Guil, sous les prairies de la Traversette, etc.
- c. *subperfoliatum* (*H. subperfoliatum*, A.-T.). — Feuilles grandes ou assez grandes, très entières ou simplement denticulées; les caulinaires largement ovales-embrassantes à la base ou parfois même subperfoliées; achènes bai-roussâtres à la maturité. L'Oisans et le Villard-de-Lans, mont Sénéppe, Saint-Eynard, bois de Loubet et de Séuse près de Gap, l'Étoile près de Chevron (Savoie), bois de la glacière de Brison (Haute-Savoie).
- d. *garganum* (*H. garganum*, A.-T.). — Feuilles médiocres, espacées, très entières ou denticulées; les caulinaires ovales-subembrassantes à la base; pédoncules et péricline cendrés-noirâtres, couverts de poils noirs glanduleux; achènes marron-foncés à la maturité. Bois et prairies du Valbonnais et du Valgaudemard, etc.
- e. *coarctatum* (*H. coarctatum*, A.-T.). — Feuilles caulinaires inférieures brusquement atténuées-subcontractées en assez long pétiole ailé et dilaté-subembrassant à la base; les moyennes subembrassantes, les supérieures sessiles; achènes d'un gris-blanchâtre à la maturité, etc. Massif du Villard-de-Lans : rochers herbeux des Liassières, etc. Massif du Pelvoux : Vallouise, dans les bois, en remontant l'Onde, etc.

H. pseudojuranum, A.-T. (1876-1886). — E. fausse jurassique. — *Aphyllopode*; tige raide, dressée, souvent très ferme et très feuillée, toujours nue à la base et parfois longuement sous l'anthèse; feuilles denticulées ou plus souvent dentées; port d'un *prenanthoides*, ou plutôt, intermédiaire entre *prenanthoides*, *lanceolatum* et *juranum*; achènes bai-roussâtres à la maturité. Cette plante étant vraiment aphyllopode et se renouvelant par un bourgeon latent et non par une rosette, appartiendrait au groupe *Prenanthea* et non aux *Alpestris*, malgré sa grande affinité avec l'*H. juranum*, près duquel nous la plaçons provisoirement. ✕ Août-septembre.

Mont Sénéppe, près de la Mure et massif du Villard-de-Lans (Isère).
Puy-Mary et Puy-de-las-Fourques (Cantal), etc.

b) *Prenanthes*, ARV.-T.

Plantes toujours aphyllopodes; renouvellement des tiges se faisant par un bourgeon latent qui ne se développe qu'au printemps suivant; caractères généraux de la section qui a l'*H. prenanthoides* pour type.

99. H. PRENANTHOIDES, VILL. — E. à feuilles de Prénanthe. — *Aphyllopode*; verte-glauescente, poilue-hérissée ou glabrescente; feuilles toujours très entières ou simplement denticulées, distinctement veinées-réticulées en dessous, nombreuses sur la tige; les inférieures atténuées en pétiole ailé et dilaté-subembrassant à la base, les autres resserrées-embrassantes et distinctement panduriformes; les supérieures sessiles et décroissant en bractées dans la panicule; tige de 3-10 décimètres, bien feuillée, dressée, droite ou subflexueuse, rameuse subcorymbiforme dès le milieu ou dans le haut, à rameaux assez allongés et étalés-subdivariqués, ou portant au sommet seulement une panicule racémiforme à rameaux et pédoncules étoilés-farineux et très glanduleux ainsi que le péricline; celui-ci subcylindrique, à écailles obluses; ligules à dents ciliées et styles bruns; achènes toujours d'un blanc grisâtre à la maturité. 2. Juillet-septembre.

Plante assez répandue dans la plupart de nos prairies alpines ou sous-alpines et même dans les bois clairsemés qui leur servent de ceinture.

- a. *genuinum* (*H. prenanthoides*, VILL.). — Feuilles étroitement panduriformes; tige très rameuse dès le milieu ou supérieurement, à panicule étalée-subdivariquée, composée d'un grand nombre de capitules; forme des bois sous alpins.
- b. *spicatum* (*H. spicatum*, ALL.). — Feuilles plus largement lancéolées et moins distinctement panduriformes; panicule subracémiforme ou étroitement corymbiforme au sommet seulement, à rameaux et pédoncules étalés-dressés; forme des prairies alpines.
- c. *adenanthum*. — Plante forte et trapue, d'un beau vert olivâtre, souvent tachée de pourpre; feuilles largement ovales-lancéolées; panicule, pédoncules et péricline couverts de longs poils glanduleux verdâtres ou d'un jaune olivâtre; prairies du Lautaret, etc. R.
- d. *adenophyllum*. — Feuilles couvertes, au lieu de poils simples, de poils glanduleux; pelouses, bois entre le Valjouffrey et le Chamoux (Isère), R.

H. mespillifolium, ARV.-T., herb. — E. à feuilles de Néflier. — Aphyllopode; port et taille un peu du *prenanthoides* var. *spicatum*; tige très

droite, très hérissée-scabre et très feuillée jusque dans la panicule ; feuilles très entières, courtement hérissées sur les deux faces et comme feutrées, nullement panduriformes, elliptiques-oblongues ou les supérieures ovales-lancéolées, très nombreuses, très rapprochées et décroissant en bractées seulement dans la panicule, arrondies-demi-embrassantes ou les supérieures sessiles et les inférieures atténuées vers la base ; panicule terminale, en corymbe court et aggloméré ou presque en thyrses ou en grappe spiciforme, très hérissée mais peu glanduleuse ainsi que les pédoncules et le péricline ; celui-ci ovoïde, d'un noir grisâtre, à écailles acuminées-aiguës ou subaiguës, toutes appliquées ; corolles courtes à dents ciliolées ; styles bruns ; achènes grisâtres à la maturité. 2. Juillet-août.

Alpes du Dauphiné : massif du Pelvoux : prairies du Lautaret, etc.

Cette plante, peut-être hybride, est intermédiaire, en quelque sorte, entre le *prenanthoides*, var. *spicatum* et le *parcepilosum*. Elle a aussi des rapports lointains avec les *H. scabrum*, *Marianum* et *pensylvanicum* de l'Amérique du Nord.

100. H. isatidifolium, ARV.-T. (1873). — E. à feuilles d'*Isatis*. — *H. orthophyllum*, BECK ? — Aphyllopode, glauque, glabre ou ciliée-pubescente ; feuilles plus ou moins fermes et raides sur le sec, très entières ou mucronées-denticulées, très distinctement veinées-réticulées en dessous, nombreuses ou assez nombreuses sur la tige, ovales ou oblongues-lancéolées et acuminées-aiguës ; les inférieures atténuées en pétiole ailé, les autres embrassantes-subperfoliées ou sessiles à la base ; tige de 3-7 décimètres, dressée, raide, lisse et glabre ou glabrescente, terminée par une panicule subcorymbiforme, quelquefois réduite et pauciflore, à pédoncules étoilés-farineux et glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci ovoïde-subcylindrique ou oblong, à écailles atténuées-subaiguës, blanches-scarieuses sur les bords ; ligules à dents ciliolées et styles bruns ; achènes d'un gris blanchâtre à la maturité. Plante intermédiaire entre le *prenanthoides* et le *scorzoneraefolium*, ou mieux, le *bupleuroides*, mais nullement hybride, comme nous l'avions cru à tort.

a. subperfoliatum. — Feuilles caulinaires, embrassantes-subperfoliées à la base.

b. sessilifolium. — Feuilles caulinaires, simplement sessiles ou subembrassantes à la base.

Dauphiné méridional : massif du Viso (Hautes-Alpes), etc. Paraît plus répandue dans le midi de l'Europe.

101. H. neoprenanthes, ARV.-T. (1885-1886). — E. nouveau prénanthe. — Aphyllopode ; verte-glaucescence et barbue-hérissée infé-

ricieusement; feuilles *poilues-hérissées* surtout sur les nervures en dessous et quelquefois sur les deux faces, *distinctement veinées-réticulées* en dessous, *fortement ou faiblement dentées* vers leur milieu, *très dissimilables*, les inférieures *ovales ou oblongues-lancéolées* et parfois très grandes, *atténuées en pétiole plus ou moins allongé et non denté, ailé et demi-embrassant à la base*, les supérieures *ovales-acuminées*, subembrassantes et toujours très entières à la base, parfois très décroissantes, réduites et bractéiformes et toujours telles sous les rameaux de la panicule; tige de 1-10 décimètres, *barbue-hérissée*, surtout dans le bas, par des poils très blancs, très feuillée ou assez feuillée, terminée par une panicule très lâche et subcorymbiforme, réduite ou très développée, à rameaux et pédoncules *étalés-subdivariqués*, munis de bractéoles, *étoilés-farineux et finement hérissés par des poils simples, blancs et d'autres glanduleux*, ainsi que le péricline: celui-ci ovoïde-subcylindrique, à écailles obtuses et scarieuses-blanchâtres sur les bords; ligules à dents glabres ou ciliolées, styles bruns; achènes toujours d'un gris blanchâtre à la maturité. $\approx$ Août-septembre.

- a. *interruptum*. — Plante plus ou moins réduite, basse et pauciflore; feuilles caulinaires inférieures seules développées, les supérieures brusquement décroissantes, très petites et bractéiformes: ce qui rend la tige scapiforme dans le haut.
- b. *evolutum*. — Plante plus développée; feuilles caulinaires régulièrement décroissantes.
- c. *giganteum*. — Plante très développée dans toutes ses parties, très grande et multiflore.

Bois clairsemés, dans les vallées de l'Oisans (Isère): cours de la Romanche et du Vénéon, les Gauchoirs, Livet, etc.

102. H. constrictum, ARV.-T. (1879). — E. à feuilles en coin. — Aphyllopode; *poilue-hispide*, d'un vert sombre ou clair et subglaucescant; feuilles *poilues-hispides*, surtout en dessous où elles sont distinctement veinées-réticulées, *fortement ou faiblement dentées*, oblongues et deltoïdes-lancéolées, longuement cunéiformes à la base; les supérieures sessiles ou demi-embrassantes, décroissant en bractées dans la panicule; tige de 5-12 décimètres, droite, raide mais compressible, scabre, assez feuillée, mais à feuilles distantes et parfois très espacées, terminée par une panicule ordinairement allongée, resserrée-thyrsoïdale ou rameuse-subfastigiée et alors à rameaux feuillés, très allongés et lâchement ascendants, étoilés-farineux et très hispides-glanduleux ainsi que les pédoncules et le péricline; celui-ci ovoïde, à écailles obtuses et d'un gris

verdâtre ou noirâtre; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes; styles bruns; achènes *d'un bai roussâtre à la maturité*; réceptacle *cilié-hispidulé*. ✕ Juillet-août.

Assez répandue dans les bois et broussailles de la chaîne calcaire du Villard-de-Lans et des contreforts de la chaîne granitique de Grenoble à Alleverd, etc.; bois de Chabestan près de Serres (Hautes-Alpes).

103. H. LANCEOLATUM, VILL. — E. à feuilles lancéolées. — *H. prenanthoides*, mult., non VILL. — Aphyllopode; *glabrescente ou courttement poilue-hérissée*; feuilles *dentées, incisées-dentées ou presque très entières*, souvent tachées de pourpre, plus ou moins hérissées sur les nervures en dessous où elles sont glauques ou glaucescentes et distinctement veinées-réticulées, *nombreuses et rapprochées sur la tige*, les inférieures atténuées en pétiole ailé, demi-embrassant à la base, les autres *ovales-lancéolées ou lancéolées, demi-embrassantes ou même auriculées-embrassantes mais non ou peu visiblement panduriformes*, acuminées-aiguës au sommet, décroissant en bractées dans la panicule; tige de 3-10 décimètres, *lisse et glabrescente ou finement hérissée*, souvent lavée de pourpre, terminée par une panicule subcorymbiforme réduite ou très développée, à rameaux et pédoncules *étalés-dressés feuillés ou bractéolés*, étoilés-farineux et *ordinairement très glanduleux* ainsi que le péricline; celui-ci *ovoïde ou arrondi-ovoïde*, à écailles obtuses; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes; achènes *de couleur variable*, d'un bai roussâtre ou marron ou d'un gris blanchâtre à la maturité; réceptacle denté-fibrilleux. ✕ Août-septembre.

Prairies alpines et sous alpines et bois clairsemés du Dauphiné et de la Savoie: l'Oisans au Fréney, à Venosc, à Saint-Christophe, etc.; les environs de Briançon, de Villevallouise, de Gap, etc; Lus-la-Croix-Haute, le Diois et tout le massif du Villard-de-Lans; une grande partie des Basses-Alpes, Annot, etc.

Cette plante, dispersée dans l'Europe presque entière, est très polymorphe comme toutes ses congénères ubiquistes. Relativement à la panicule, elle présente les formes *spicata*, *racemoso-corymbosa*, *virgato-ramosissima* et *ramosissimofastigiata*; relativement aux feuilles, les formes *dentata*, *inciso-dentata* et *subintegerrima*, *angustifolia* et *latifolia*; relativement à l'indument, les formes *glabrata*, *subhirsuta* et *hirsuta*; relativement à la couleur, les formes *læte-virens*, *glaucescens*, *obscura* et *purpurascens*; relativement à la tige, les formes *stricta*, *altissima*, etc., et, en outre, un certain nombre de formes ayant reçu rang d'espèces, mais dont la valeur est encore trop incertaine, entre autres: *b. strictum* (*H. strictum*, Fr.). — Feuilles oblongues, souvent étroitement lancéolées,

- denticulées ou presque très entières; péricline ovoïde-subcylindrique. Prairies alpines.
- c. *fuscum* (*H. spicatifolium*, A.-T.). — Plante d'un vert obscur; pédoncules et péricline noirâtre couverts de poils noirs glanduleux; achènes d'un bai roussâtre ou grisâtres à la maturité. Prairies du Lautaret, etc.
- d. *melanotrichum* (*H. melanotrichum*, REUT.). — Port et aspect de la var. c, mais achènes d'un bai noirâtre à la maturité. Mont Salève (Savoie), etc.
- e. *pseudoprenanthes* (*H. pseudoprenanthes*, SERRES). — Forme très élevée, à feuilles d'un vert gai, glauques en dessous, faiblement ou fortement dentées. Bois des environs de Gap : la Roche des Arnauds, etc.
- f. *transalpinum* (*H. transalpinum*, A.-T.). — Feuilles ovales-lancéolées, denticulées ou presque très entières, nervées-cartilagineuses et glauques en dessous, glabrescentes ou ciliées-hérissées ainsi que toute la plante; pédoncules à peine glanduleux ainsi que le péricline ovale-arrondi; achènes d'un gris blanchâtre à la maturité; taillis : mont Salève près de Genève, Combenoire près de Tamier (Haute-Savoie), Saint-Nizier, sous les Trois-Pucelles (Isère).

H. bifrons, ARV.-T. (1873). — E. changeante. — *H. vallesiacum*, Soc. Dauph., *exsicc.*, n. 2531 (non FRIES), *forma latifolia* — (non *H. bifrons*, Soc. Dauph., n. 1282 ad *H. vallesiacum*, FR. pertinens, nec n. 4603, *H. lycopifolium* FRÖEL., var. *helveticum*, GREMLI præbens). — Plante robuste d'un vert gai ou souvent sombre, intermédiaire entre *lanceolatum*, VILL., d'un côté, et *vallesiacum*, FR., et *lycopifolium* FRÖEL., de l'autre; plus ou moins poilue ou barbue-hérissée dans le bas, et surtout sur la plante jeune, comme dans ces derniers, mais toujours très hispide-glanduleuse dans le haut, sur les rameaux, les pédoncules et le péricline comme dans le *lanceolatum*; feuilles très variables, assez épaisses, presque très entières, dentées ou parfois incisées-dentées dans le bas, ordinairement assez grandes, très nombreuses et rapprochées sur la tige; achènes tantôt roussâtres, tantôt d'un brun noirâtre, tantôt d'un gris blanchâtre; réceptacle denté-fibrilleux, etc. Cette plante, ainsi comprise, diffère un peu du *bifrons* primitif qui avait plus de rapports avec le *lycopifolium*. Août-septembre. Bois, aux environs de Gap, Notre-Dame du Laus, etc; au-dessus de Cognin et dans tout le massif du Villard-de-Lans (Dauphiné). Environs de Saint-Jean de-Maurienne (Savoie) etc.

104. H. vallesiacum, FR. — E. du Valais. — *H. sabaudum*, GAUD., p. p, non L. — Principaux caractères du *lanceolatum*, VILL., mais tiges très poilues-barbues dans le bas ainsi que la face inférieure des feuilles; celles-ci denticulées, dentées ou presque très entières, nervées en dessous mais non ou très obscurément veinées réticulées; panicule souvent réduite et terminale, très étoilée-farineuse et quelquefois poilue-hérissée

mais *peu ou pas glanduleuse* ainsi que les *pédoncules* et le *péricline*; achènes bai-roussâtres, bai-bruns ou blancs-grisâtres à la maturité; réceptacle *denté-fibrilleux-subglanduleux*. ✕ Août-septembre.

b. subsabaudum (*H. sabaudum*, G.-G., p. p., *H. depauperatum*, JORD!, *H. bifrons*, Soc. Dauph., exsicc., n. 1282). — Tige souvent lavée de pourpre ainsi que les feuilles; celles-ci ovales-acuminées et plus ou moins dentées; panicule terminale et souvent réduite.

Plante peu rare dans les bois des Alpes du Dauphiné : l'Oisans aux Gauchoirs; Revel avant d'arriver aux granges de Freydières; la Vallouise et environs de Briançon etc.; var *b.* : la Vallouise et Briançon.

105. *H. LYCOPIFOLIUM*, FRÖEL. — E. à feuilles de Lycope. — Principaux caractères du *lanceolatum*, VILL., mais *tiges très poilues-barbues* dans le bas ainsi que la face inférieure des feuilles; celles-ci plus ou moins profondément *incisées-dentées inférieurement*, nervées en dessous mais *non ou très obscurément veinées-réticulées*; panicule parfois réduite et terminale ou plus ou moins développée, très étoilée-fari-neuse et parfois poilue-hérissée mais *peu ou pas glanduleuse* ainsi que les *pédoncules* et le *péricline*; achènes blancs-grisâtres, bai-roussâtres ou bai-bruns à la maturité; réceptacle *denté-fibrilleux-subglanduleux*. ✕ Août-septembre.

Les *H. lycopifolium*, FRÖEL., *vallesiacum* et *elatum*, FRIES, ne sont très vraisemblablement que des formes d'une seule et même espèce.

a. genuinum. — Achènes d'un blanc grisâtre à la maturité. Bois des environs de Lyon et de Chambéry, etc.

b. helveticum, GREMLI (*H. bifrons*, Soc. Dauphin. exsicc., n. 4603). — Achènes d'un bai roussâtre ou brunâtre à la maturité. Bois au-dessous du château d'Uriageles-Bains; Saint-Barthélemy-de-Séchillienne; bois de Vaulnaveys (Isère); bois au dessous du sommet du petit mont Salève (Haute-Savoie), etc.

***Cotonelfolia*, ARV.-T.**

Plantes hypophyllopoïdes, paraissant tantôt phyllopoïdes, tantôt aphylopoïdes, et tenant le milieu, mais d'une manière très inégale, entre les vrais *Prenanthea* d'un côté et les *Villosa* et les *Alpina* de l'autre.

106. *H. dORONICIFOLIUM*, ARV.-T. (1875). — E. à feuilles de Doronic. — Hypophyllopoïde, *paraissant le plus souvent phyllopoïde*; d'un vert plus ou moins *centré-grisâtre* ou parfois un peu olivâtre; feuilles *très entières ou peu dentées*, *poilues-hérissées* surtout en dessous et sou-

vent sur les deux faces, pâles et glaucescentes en dessous où elles sont nervées, mais *non ou peu visiblement réticulées*; les radicales obovales-lancéolées ou oblongues, *atténuées en long ou assez court pétiole poilu*, souvent persistantes sous l'anthèse; les caulinaires *peu nombreuses*, 4-6, *distantes*, les inférieures conformes aux radicales mais plus courtement et plus largement atténuées, les autres ovales-lancéolées, *demi-embrassantes ou sessiles* à la base; tige de 2-6 décimètres, *très poilue-hérissée* inférieurement et parfois jusqu'au sommet, *distinctement striée de vert et de blanc* et compressible, terminée par une panicule réduite subcorymbiforme ou rameuse-assez développée, à rameaux et pédoncules ascendants ou étalés-dressés, munis de petites feuilles ou de bractéoles, *très étoilés-farineux, hérissés et glanduleux* ainsi que le périclime; celui-ci arrondi-ovoïde ou ovoïde, à écailles obtuses ou subobtus, *scarieuses et blanchâtres aux bords*; ligules à dents ciliolées; styles bruns ou d'un jaune livide; achènes *d'un bai noirâtre ou roussâtre* à la maturité. ✕ Juillet-août.

a. cinerascens. — Plante d'un vert cendré-grisâtre.

b. virescens. — Plante plus verte, moins cendrée et parfois un peu olivâtre.

Prairies et bords des champs à Villard-d'Arène (Hautes-Alpes); bois de pins du mont Sénépe, au-dessus de Chateaubois; pelouses et rochers du Col-Vert en Lans et toute la chaîne jusqu'à Die (Isère et Drôme).

H. seneciflorum, A.-T., herb. — E. à fleurs de Seneçon. — Plante *glabrescente*, ordinairement lavée de pourpre, *finement ciliée* sur les feuilles et sur la tige; feuilles *un peu épaisses*, très entières ou peu dentées; les caulinaires peu nombreuses, 3-5, *très espacées*, ovales-lancéolées, *toutes pétiolulées* ou la supérieure sessile et acuminée; tige peu compressible, souvent contournée flexueuse vers la base, *simple, oligocéphale au sommet ou portant presque dès la base, des rameaux ou pédoncules allongés monocéphales et bractéolés*, étoilés-farineux et hérissés-subciliés mais *non ou à peine glanduleux* ainsi que le périclime; celui-ci arrondi-ovoïde, plus grand que dans le *doronicifolium*, à écailles *atténuées aiguës ou subaiguës*; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes, parfois toutes tubuleuses; styles bruns; achènes *testacés* à la maturité. ✕ Août-septembre.

Le Grand-Veymont, etc. (Neyia).

107. H. gombense, LAGGER. — E. de Gombes. — *Phyllopede*; d'un vert glauque ou glaucescent; *lâchement poilue-hérissée* sur la tige et sur les feuilles; celles-ci *denticulées ou dentées*; les radicales *cunéiformes-*

atténuées à la base en pétiole ailé plus ou moins court; les caulinaires, 3-4, *espacées*, décroissantes, *atténuées ou sessiles-subembrassantes* à la base; tige de 2-4 décimètres, subflexueuse-dressée, 2-oligocéphale au sommet ou plus rarement rameuse, à pédoncules ascendants ou dressés-étalés, étoilés-farineux et *plus ou moins hérissés et glanduleux* ainsi que le péricline; celui-ci *médiocre ou assez grand*, ovoïde, à écailles atténuées-obtuses ou les intérieures aiguës, *dressées-subconniventes* sur le bouton avant l'anthèse; ligules à dents plus ou moins ciliolées et styles livides. 2. Juillet-août.

Massif calcaire de Grenoble à Die et des montagnes du Villard-de-Lans, Col-Vert, etc.

H. nevrophyllum, A.-T. herb. — E. à feuilles nervées. — Hypophyllo-pode; verte-subglaucescente, s'obscurcissant par la dessiccation, *lâchement et courtement hérissée-hispide* sur la tige et sur les feuilles; celles-ci *inégalement et assez profondément dentées en scie ou denticulées*; les radicales ordinairement détruites sous l'anthèse; les caulinaires, 6-10, *un peu espacées*, les inférieures *atténuées-cunéiformes* à la base, les autres *atténuées-sessiles ou subembrassantes*; tige de 3-4 décimètres, rigide, subflexueuse-dressée, *rameuse-subcorymbiforme* au sommet, à rameaux et pédoncules étoilés-farineux et *hispides-glanduleux* ainsi que le péricline; celui-ci *médiocre ou assez petit*, ovoïde, à écailles *atténuées-obtuses ou subaiguës*; ligules à dents plus ou moins ciliolées; styles livides. 2. Juillet-août.

Mont Sénéppe près de la Mure: rochers gazonnés de la pente Est, vers le sommet, etc. (Abbé Sauze).

108. H. molitum, ARV.-T. (1878). — E. à poils mous. — Hypophyllo-pode, d'un vert pâle plus ou moins *glauque et grisâtre*; assez longuement et *mollement poilue-hérissée* sur la tige et sur les feuilles; celles-ci *très entières ou denticulées*, les basilaires *insensiblement rétrécies en pétiole ailé*, souvent persistantes sous l'anthèse, *oblongues-lancéolées* ainsi que les caulinaires inférieures plus largement ailées à la base; celles-ci *très rapprochées et rendant la tige très feuillée inférieurement*, en se confondant avec les basilaires; les suivantes moins rapprochées, *arrondies et dilatées-embrassantes à la base et, de là, insensiblement et assez longuement atténuées-acuminées jusqu'au sommet*; les supérieures décroissant en bractées sur les pédoncules; tige de 2-4 décimètres, très manifestement striée anguleuse, dressée subflexueuse, *simple, oligocéphale* au sommet ou bien plus souvent *rameuse dès la*

base ou dès le milieu, à rameaux et pédoncules écartés et lâchement ascendants, munis de folioles ou de bractéoles, étoilés-farineux et poilus-hérissés mais non ou à peine glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci médiocre, arrondi-ovoïde, à écailles atténuées-obtuses ou subaiguës, scarieuses-blanchâtres sur les bords ; ligules à dents ciliolées ; styles livides ; achènes d'un fauve grisâtre ou blanchâtres à la maturité. x Juillet-août.

Massif des Alpes du Viso : vallon du Guil, autour du chalet de Ruines, etc. Massif du Pelvoux : le Valbonnais et Lautaret, etc.

? *b. enginense* (*H. enginense*, A.-T., herb.). — Plante poilue-ciliée ou glabrescente sur les feuilles et sur la tige ; feuilles finement cuspidées-dentées ou denticulées ; les caulinaires acuminées très aiguës, sessiles ou subembrassantes à la base ; tige de 2-3 décimètres, raide, dure, simple ou rameuse dès la base, rameaux et pédoncules étoilés-farineux, courtement hérissés et peu glanduleux, ainsi que le péricline ; celui-ci médiocre, arrondi-ovoïde, à écailles atténuées-obtuses ou les intérieures aiguës ; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes ; achènes d'un bai marron ou roussâtre à la maturité. Bois et rochers d'Engins près de Grenoble, etc., (Neyra).

109. *H. valdepilosum*, VILL., FRIES., non G. G.! — E. très poilue. — Hypophyllopode ; d'un vert glauque ou glaucescent et grisâtre ; plus ou moins fortement poilue-hérissée sur la tige, sur les feuilles et jusque sur le péricline ; feuilles dentées ou presque très entières ; les basilaires atténuées en pétiole distinct du limbe et le plus souvent détruites sous l'anthèse ; les caulinaires nombreuses ou assez nombreuses, ovales-lancéolées ou elliptiques-oblongues, embrassantes ou sessiles ou les inférieures atténuées à la base ; les supérieures décroissant en bractées sur les pédoncules ; tige de 3-6 décimètres, dressée-subflexueuse, oligocéphale au sommet ou en corymbe ou rameuse presque dès la base, à rameaux et pédoncules submonocéphales, très étoilés-farineux et hérissés-subglanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci assez grand, arrondi-ovoïde ou ovoïde, à écailles atténuées-aiguës ou subaiguës, scarieuses-blanchâtres sur les bords, les extérieures lâchement appliquées-subétalées ; ligules à dents ciliolées ou glabrescentes ; styles bruns ou d'un jaune livide ; achènes d'un bai roussâtre ou brunâtre à la maturité. x Juillet-août.

Cette plante, intermédiaire entre *H. elongatum*, WILLD., et *H. cottianum*, A.-T., est parfois assez difficile à distinguer, surtout du premier. Elle présente d'assez nombreuses formes se reliant entre elles par des intermédiaires insensibles, parmi

lesquelles on peut citer : *sessilifolia*, *amplexifolia*, *simplex*, *ramosa*, *gracilentata*, *elata*, *subhirsuta*, *pilosissima*, cette dernière à poils très nombreux, allongés et très étalés, etc.

Prairies alpines du Lautaret, des Grandes-Rousses, de l'Oisans, du Chamoux et de tout le massif du Pelvoux, mais toujours assez rare; du mont Cenis, de la haute Maurienne, du Pic de la Corne et du Chablais, de la Suisse et de l'Autriche septentrionale-occidentale.

H. aronicifolium, ARV.-T., herb. — E. à feuilles d'Aronic. — Diffère du *valdepilosum*, par ses feuilles minces, membraneuses, plus pâles-glaucescentes, par sa pubescence plus lâche et plus fine, surtout dans le haut de la plante, sur les pédoncules et le péricline; par sa tige plus élevée, 5-8 décimètres, moins ferme, moins trapue, compressible, droite ou subflexueuse, terminée par quelques calathides ou par une panicule rameuse et assez développée, à rameaux simples ou subdivisés en 2-4 pédoncules; par son péricline plus petit mais à écailles également aiguës ou subaiguës, d'un noir grisâtre, non ou peu étoilé-farineux, moins hérissé et parfois très glanduleux ainsi que les rameaux et pédoncules, ce qui ne se voit jamais dans le *valdepilosum*. Plante parfois lavée de pourpre, à feuilles caulinaires inférieures resserrées vers la base ou atténuées en pétiole ailé, les moyennes et les supérieures toujours plus ou moins embrassantes et parfois cordiformes-auriculées à la base; achènes grisâtres ou d'un bai roussâtre à la maturité. ✕ Juillet-août.

Mont Sénépe : pente sud-est, vers le quart supérieur de la forêt de Pins (abbé Sauze). — Col de Vars (Hautes-Alpes) : pelouses rocailleuses avant d'arriver à l'hospice, en venant de Guillestre, etc.

H. litigiosum, A.-T. — E. litigieuse. — *H. valdepilosum*, G.-G., non VILL. — Diffère du *valdepilosum* dont il a la pilosité, par son port qui est plutôt celui d'un *prenanthoides*, par ses pédoncules courts, dépassant à peine la longueur du péricline et dressés-subétalés, par ses feuilles très entières ou à peine denticulées, les radicales longuement pétiolées, desséchées lors de l'anthèse, les caulinaires embrassantes, à oreillettes très larges et arrondies-entières, par sa tige très feuillée, très velue, de 4-6 décimètres, droite, non flexueuse, simple et à peine divisée au sommet. ✕ Août. Alpes de l'Oisans : Mont-de-Lans (Grenier).

110. COTTIANUM, ARV.-T. (1886). — E. des Alpes Cottiennes. — *H. cydoniæfolium*, VILL.? NON FRIES! — *H. cotoneifolium*, LAM? — Hypophyllopede, paraissant le plus souvent aphylllopede; d'un vert un peu sombre ou grisâtre-subglaucouscent, parfois lavée ou tachée de pourpre; plus ou moins fortement poilue-hérissée sur les feuilles, la tige, les

pédoncules et jusque sur le péricline; feuilles *très entières ou simplement denticulées, assez nombreuses et assez rapprochées* sur la tige, ovales-lancéolées, lancéolées ou oblongues, plus ou moins *embrassantes à la base ou sessiles* ou les inférieures atténuées en pétiole; tiges de 3-6 décimètres, *ordinairement trapues*, solitaires ou souvent réunies plusieurs sur la même souche, subflexueuses-dressées, *en corymbe oligocéphale* ou polycéphale au sommet *ou plus ou moins rameuses*, parfois même dès la base, à rameaux et pédoncules *ascendants-dressés*, munis de folioles et de bractées, étoilés-farineux et *hérissés-glanduleux ainsi que le péricline*; celui-ci médiocre, *arrondi-ovoïde, tronqué aux deux extrémités, à écailles obtuses* ou les intérieures subobtus, *d'un noir grisâtre sur le dos et toutes appliquées*; ligules à dents plus ou moins ciliolées et styles bruns; achènes *d'un bai roussâtre ou brunâtre*, plus rarement grisâtres à la maturité.

× Juillet-août-septembre.

Plante très répandue, très abondante dans nos prairies alpines dont elle fait l'ornement, avec ses congénères, quand la plupart des autres fleurs ont disparu : Grandes-Rousses et tout l'Oisans; Lautaret, Névache, mont Thabor et tout le massif du Pelvoux; chaîne calcaire de Grenoble à Gap; Maurienne et mont Cenis où elle abonde également, et, en général, toutes les Alpes Cottiennes, etc.

Présente de nombreuses formes, à tiges simples ou rameuses, droites ou très flexueuses, à panicule très glanduleuse ou peu glanduleuse et plus ou moins hérissée, à feuilles ovales-arrondies ou oblongues-lancéolées, tachées de pourpre ou non tachées, les basilaires détruites ou, plus rarement, persistantes sous l'anthèse, etc. *H. strigosum*, A.-T. — *H. cydoniaefolium*, A.-T., prius, p.p. — Plante moins trapue, à port strict et plus élancé, moins hérissée ou même glabrescente inférieurement, plus ou moins glanduleuse dans la panicule, sur les pédoncules et le péricline qui est plus étroitement ovoïde, plus petit et ordinairement noirâtre; feuilles lancéolées, plus ou moins denticulées ou dentées, etc. Massif du Pelvoux : Lautaret, Névache, vers le col des Rochilles, etc. (Hautes-Alpes).

111. H. PARCEPILOSUM, ARV.-T. (1873). — E. peu poilue. — *B. Breyninum*, BECK! — *H. cotoneifolium*; LAM.? — Hypophyllopoide, paraissant le plus souvent aphyllopoide; *d'un vert gai ou grisâtre et plus ou moins glaucescent*; souvent lavée ou tachée de pourpre; *glabrescente, médiocrement et finement* ou, très rarement, un peu abondamment *poilue-hérissée* sur les feuilles et sur la tige; feuilles *très entières, denticulées ou assez fortement dentés, très distinctement veinées-réticulées en dessous*; les basilaires et les caulinaires inférieures détruites sous l'anthèse,

les autres assez nombreuses et assez rapprochées, les inférieures *atténuées en pétiole ailé*, les moyennes ovales-lancéolées ou oblongues, *embrassantes ou sessiles* à la base, les supérieures décroissant en bractées dans la panicule ou sur les pédoncules terminaux ; tige de 3-8 décimètres, solitaires ou réunies plusieurs sur la même souche, dressées subflexueuses en corymbe oligocéphale ou polycéphale au sommet ou plus ou moins rameuses, parfois même dès la base, à rameaux et pédoncules ascendants-dressés, *très étoilés-farineux et finement hérissés-glanduleux* ainsi que le *péricline*; celui-ci *médiocre ou assez petit, ovoïde, à écailles atténuées-subobtus* ou les *intérieures aiguës, scarieuses-blanchâtres* sur les bords et *appliquées*; ligules à dents ciliolées; styles bruns ou jaunes; achènes *grisâtres* ou d'un bai roussâtre à la maturité. ♀ Juillet-août.

Plante très répandue, très abondante, non seulement dans les Alpes dauphinoises, en Oisans, au Lautaret et dans tout le massif du Pelvoux, au mont Sénéppe et dans tout le massif du Viso, mais encore en Savoie, au mont Cenis, en Maurienne, en Chablais, dans les pâturages du pic de la Corne, dans les Basses-Alpes et dans les Alpes-Maritimes, en Piémont, dans les vallées vaudoises, en Autriche, au mont Schneeberg, etc.

Présente de nombreuses formes, à tiges simples ou rameuses, droites ou très flexueuses, grêles ou assez fortes et élevées, courtement ou longuement aphyllopodes sous l'anthèse, à feuilles sessiles ou embrassantes à la base, ovales-acuminées ou oblongues-lancéolées, très entières ou plus ou moins dentées, glabrescentes ou plus ou moins poilues-hérissées, ainsi que la tige, tachées et teintées de pourpre ou non, etc.

Les *H. cottianum* et *parcepilosum* sont incontestablement, selon nous, des espèces de premier ordre, au même titre que les *H. prenanthoides*, VILL., *juranum*, FRIES, etc. Comme ces derniers, ils sont répandus à profusion dans nos Alpes où ils occupent souvent des espaces considérables et paraissent également avoir une aire de dispersion très étendue. Quelques formes intermédiaires embarrassantes entre les uns et les autres et peut-être hybrides, ne peuvent rien leur enlever de leur valeur spécifique.

SECTION 9. — PICROIDEA, A.-T.

Péricline à écailles moins régulièrement en spirale que dans les *Prenanthoidea* et presque sur deux rangs seulement, les extérieures très courtes et subcaliculées ou très développées et simulant un involucre; renouvellement se faisant par gemmes ou par rosettes; plantes toutes couvertes de poils glanduleux non seulement sur les pédoncules et sur le péricline, mais même sur les feuilles.

a) *Lactucæfolia*, ARV.-T.

Plantes hypophyllopes, paraissant souvent aphyllopes, intermédiaires entre les *Prenanthea* et les *viscosa*; panicule plus ou moins polycéphale et souvent très rameuse; péricline à écailles obtuses; réceptacle nu ou denté-fibrilleux et parfois subglanduleux.

112. H. LACTUCÆFOLIUM, ARV.-T. (1873). — E. à feuilles de Laitue. — Hypophyllope, paraissant parfois longuement aphyllope; *glanduleuse-visqueuse sur toutes ses parties*; feuilles *fortement dentées ou denticulées* ou presque très entières, nervées-cartilagineuses et *très distinctement veinées-réticulées* en dessous; les radicales et les caulinaires inférieures oblongues-obovales, *atténuées en pétiole étroitement ou largement ailé et souvent détruites sous l'anthèse*; les suivantes obovales-lancéolées, *auriculées-embrassantes-perfoliées à la base au-dessus de laquelle elles sont resserrées et très distinctement panduriformes*; les supérieures ovales-acuminées ou enfin lancéolées et décroissant en bractées dans la panicule; tige de 4-10 décimètres, *ferme, rigide*, droite ou subflexueuse, *souvent très feuillée, terminée par une panicule subcorymbiforme ou presque racémiforme, à rameaux et pédoncules relativement courts ou assez courts, arqués-ascendants*; péricline médiocre ou assez petit, ovoïde-subcylindrique, à *écailles obtuses, les extérieures appliquées et toutes apprimées sur le bouton avant l'anthèse*; ligules à dents ciliolées et styles jaunes ou à la fin livides; achènes d'un bai roussâtre ou fauve-jaunâtres à la maturité; réceptacle finement denté-fibrilleux. ✕ Juillet-août.

a. runcinatum. — Feuilles inégalement et plus ou moins fortement dentées, comme roncées-dentées.

b. integrifolium. — Feuilles très entières ou simplement denticulées.

Bords des bois ou bois clairsemés : Chaîne calcaire de Grenoble à Die et tout le massif de Saint-Nizier et du Villard-de-Lans; mont Ventoux, dans les bois à la Font-de-Canau, etc. (Vaucluse); bois aux environs d'Annot (Basses-Alpes), (Reverchon); environs de Mende (Lozère), sur la chaussée du Pont-Neuf (Prost.). etc.

113. H. amplifolium, ARV.-T. et RAVAUD (1881). — E. à très grandes feuilles. — Cette belle plante, également toute glanduleuse-visqueuse, est caractérisée principalement *par ses feuilles très grandes et toujours très entières*, pouvant mesurer plus de 15 centimètres de long

sur plus de 5 de large, ressemblant assez, par leurs dimensions, à celles de certains *Lapathum*, c'est-à-dire *largement ovales-oblongues*. Elles sont *acuminées-aiguës* ou *subaiguës* au sommet, *arrondies-auriculées-embrassantes-subperfoliées* à la base et *nullement panduriformes*, toutes *subconformes* et simplement décroissantes de bas en haut de la tige; celle-ci est *forte, trapue, très feuillée*, assez élevée et ordinairement *très rameuse*, à *rameaux allongés-subfastigiés et pédoncules étalés-subdivariqués*; son péricline est assez conforme à celui du *conringiaefolium*, mais son réceptacle est *nu ou subtilement denticulé*, etc. ✕ Août-septembre.

Massif des montagnes du Villard-de-Lans : bois de la Cordillère de Chabaud, entre le Vi lard et Méaudre, sur les bords du chemin et sur le versant de Lans, etc. (abbé Ravaud).

114. H. conringiaefolium, ARV.-T. (1881). — E. à feuilles de Conringie. — *H. ramosissimum* SCHL. var.? Intermédiaire entre le *lactucaefolium* et le *viscosum*, cette plante diffère du premier par sa tige généralement moins élevée, moins habituellement et surtout moins longuement aphyll'opode; par son inflorescence de structure différente, *non racémiforme ou étroitement corymbiforme* comme dans les *Prenanthea* auxquels le *lactucaefolium* emprunte habituellement la sienne, mais *rameuse et plus ou moins subfastigiée*, un peu comme dans les *pseudocerinthoidea* et assez exactement comme dans le *viscosum*; par ses feuilles *moins distinctement veinées-réticulées en dessous*, les moyennes *moins visiblement panduriformes*, *presque toutes conformes, perfoliées et simplement décroissantes* de bas en haut de la tige, d'ailleurs plus ou moins dentées ou entières; par son réceptacle *plus manifestement dentic-fibrilleux et parfois subglanduleux*, etc. On la distingue facilement du *viscosum* dont elle a pourtant davantage le port et l'aspect, par son péri-cline à *écailles obtuses, toutes appliquées et apprimées* sur le jeune bouton et non *acuminées-aiguës* ou *subaiguës*, *porrigées* ou *dressées-conniventes* et le dépassant sensiblement avant l'anthèse, et surtout *par son réceptacle non cilié-hérissé*, caractère de premier ordre. ✕ Juillet-août.

Présente les formes *simplex* (à tige simple, oligocéphale au sommet), *virgata* (à tige étroitement rameuse-paniculée), *ramosa* (à tige lâchement rameuse, à rameaux et pédoncules ascendants ou étalés-dressés), *divaricata* (à rameaux et pédoncules très étalés et divariqués), etc.

Plante assez répandue, sous ses différentes formes, dans les bois sous-alpins de tout le sud-est de la France et jusque en Piémont, dans les val-

lées vaudoises; tout le massif du Villard-de-Lans et des Alpes calcaires de Grenoble à Die et à Gap; massif du Viso : Guillestre, Villevieille, Molines, etc.; une partie des Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes. Savoie : Lans-le-Bourg.

Obs. — Peut-être trouvera-t-on en Savoie, l'*H. ramosissimum*, SCHUL., qui vient en Suisse? Cet *Hieracium*, très rapproché du *conringiaefolium*, qui lui a été rapporté en variété par MM. BURNAT et GREMLI, est comme lui intermédiaire entre le *lactucaefolium* et le *viscosum*; mais tandis que le *conringiaefolium* a plus d'affinités avec le premier, le *ramosissimum* en a davantage avec le *viscosum* dont même, parfois, on ne peut le distinguer sûrement que par son réceptacle qui n'est pas cilié-hérissé! — C'est une plante presque toujours très rameuse et même dès la base, plus ou moins hérissée de poils simples en même temps que glanduleuse; ses feuilles caulinaires toutes conformes, embrassantes ou même plus ou moins perfoliées à la base, mais nullement panduriformes ni réticulées-veinées en dessous, sont toujours dentées, etc.

b) *Viscosa*, ARV.-T.

Plantes hypophyllopes, paraissant souvent phyllopes, intermédiaires entre les *Pseudocerinthoidea*, les *Lactucaefolia* et les vrais *Picroidea* ou *ochroleuca*; panicule oligocéphale, ou polycéphale, simple ou rameuse; péricline à écailles acuminées-subaiguës ou obtuses, porrigées ou dressées-conniventes avant l'anthèse; réceptacle cilié-hérissé ou cilié-glanduleux.

115. H. VISCOSUM, ARV.-T. (1876). — E. visqueuse. — *H. prenanthoides*, p. p., FRIES, Epic., p. 120 et in litt. ! non VILL. — Hypophyllope, paraissant souvent phyllope; visqueuse-glanduleuse sur toutes ses parties et, en outre, parfois hérissée de poils simples; feuilles plus ou moins dentées ou presque très entières, obscurément ou manifestement réticulées-veinées en dessous; les basilaires obovales-lancéolées ou oblongues-obovales, atténuées en pétiole étroitement ou parfois largement ailé, persistantes à la base de la plante ou assez souvent détruites, sous l'anthèse; les caulinaires d'abord subconformes aux basilaires, puis ovales-lancéolées, plus ou moins auriculées-embrassantes et subperfoliées à la base, acuminées-aiguës au sommet, quelquefois resserrées au-dessus de la base et panduriformes ou subpanduriformes, les supérieures décroissant en bractées dans le haut de la panicule et sur les pédoncules; tige de 3-8 décimètres, rarement plus, dressée-subflexueuse, médiocrement ou assez feuillée, terminée par une panicule très lâche et subcorymbiforme, réduite et terminale ou très développée et à rameaux partant souvent du

milieu ou du bas de la tige et subfastigiés, feuillés ou bractéolés, lâchement ascendants ou étalés dressés ainsi que les pédoncules très visqueux-glanduleux comme toute la plante et le péricline ; celui-ci arrondi-ovoïde ou ovoïde, médiocre, à écailles *atténuées-subaiguës, dressées-porrigées ou conniventes sur le bouton et le dépassant visiblement* avant l'anthèse, les extérieures *parfois 2-3 subétalées* ; ligules à dents ciliolées ; styles jaunes ou livides ; achènes d'un bai noirâtre, rougeâtre ou roussâtre à la maturité ; *réceptacle cilié-hérissé* ! — ♀ Juillet-août.

Présente les formes, *simplex, virgata, ramosa et ramosissima*.

Plante assez répandue dans les bois sousalpins clairsemés de presque toutes les Alpes du Dauphiné, particulièrement dans les massifs du Viso, du Villard-de-Lans et sur toute la chaîne de Grenoble à Die et à Gap. Se retrouve en Provence, dans les Basses-Alpes, dans les Alpes Maritimes ; en Piémont, dans les vallées Vaudoises, etc.

H. scariolæfolium, ARV.-T. herb. — E. à feuilles d'Escarole. — *H. viscosum*, A.-T., var. ? — *H. pseudocerinthe*, REVERCHON, plantes de Corse (1878), n. 67 ! non KOCH ! — Diffère du *viscosum* dont elle a le réceptacle cilié-hérissé et dont elle n'est peut-être qu'une variété notable, par sa teinte *plus pâle*, par son péricline à écailles *plus obtuses et moins proéminentes avant l'anthèse*, par ses feuilles *très entières ou simplement denticulées*, les inférieures toujours *longuement et assez largement atténuées-resserrées au-dessus de la base et élégamment panduriformes*, par ses bractées *plus larges*, d'un vert pâle-glaucescents jaunissant un peu par la dessiccation ainsi que les feuilles, enfin *par les nombreux poils simples et mous qui couvrent toute la plante* et cachent presque totalement les poils glanduleux jusque sur le péricline. Achènes... ? ♀ Juillet-août.

Bastelica, mont Renoso (Corse) Reverchon, etc.

116. H. adenoclinium, ARV.-T., mss. — E. à réceptacle glanduleux. — Cette plante très distincte diffère du *viscosum*, surtout, *par son port rigide et en baguette* par sa tige souvent *simple-oligocéphale au sommet ou à panicule étroitement rameuse et flagelliforme* ; par ses feuilles *plus réduites*, les inférieures *plus étroitement resserrées* vers la base, les moyennes et les supérieures *moins embrassantes, non ou peu visiblement perfoliées et parfois simplement sessiles* ; par son péricline *ovoïde ou oblong, à écailles obtuses, conniventes et dépassant peu ou pas le bouton* avant l'anthèse ; par ses achènes *d'un fauve pâle ou gris-blanchâtres* à la maturité et surtout par son réceptacle *cilié-glanduleux*. ♀ Juillet-août.

Présente les formes *subbarbata* (à tige plus ou moins barbue-hérissée inférieurement) et *viscida* (à tige entièrement ou presque entièrement glanduleuse même dans le bas.

Bois clairsemés de la Provence et du Comté de Nice : Annot (Basses-Alpes); Fontan, (Alpes-Maritimes), (Reverchon), etc.

OBS. L'*H. neopicris* des Pyrénées Orientales, tant françaises qu'espagnoles, qui a le port du *picroides*, VILL., appartient néanmoins à ce groupe et se place à côté du *viscosum* par son réceptacle cilié-hérissé!

c) *Ochroleuca*, ARV.-T.

Plantes aphyllopodes, ayant le port des *Picris*; panicule oligocéphale ou polycéphale; péricline à écailles obtuses; réceptacle nu ou denté-fibrilleux et parfois subglanduleux; ligules à dents ciliolées, d'un jaune soufre ou, par exception, d'un jaune doré.

117. H. OCHROLEUCUM, SCHL. — E. jaune-pâle. — *H. cydoniæfolium*, FRIES! NYMAN!, an VILL.? *H. picroides*, FROEL., G. G., non VILL. ! — Aphyllopode; glanduleuse-visqueuse sur toutes ses parties; feuilles dentées en scie ou denticulées, manifestement veinées-réticulées en dessous; les caulinaires inférieures atténuées en pétiole bordé ou ailé et souvent détruites sous l'anthèse; les suivantes oblongues lancéolées, acuminées au sommet, embrassantes ou sessiles à la base ainsi que les moyennes qui sont ovales-lancéolées ou lancéolées; les supérieures décroissant en bractées dans la panicule; tige de 2-6 décimètres, rarement plus, ferme, dressée, droite ou subflexueuse, assez feuillée, terminée par une panicule subcorymbiforme-oligocéphale ou polycéphale, ordinairement resserrée assez compacte, à rameaux et pédoncules ascendants-dressés ou subétalés, très visqueux-glanduleux, ainsi que le péricline; celui-ci médiocre, ovoïde ou subcylindrique, à écailles obtuses, toutes appliquées; ligules d'un jaune pâle et soufré, rarement d'un jaune doré, à styles bruns ou d'un jaune livide; achènes grisâtres ou roussâtres à la maturité; réceptacle denté-fibrilleux et parfois subglanduleux. x Juillet-août.

a. *cinereum*. — Écailles du péricline étoilées-farineuses sous les poils glanduleux et cendrées-blanchâtres sur les bords; forme généralement moins élevée.

b. *fuscum* (*H. picroides*, mult., non VILL.). — Écailles du péricline presque entièrement noirâtres et très visqueuses-glanduleuses; forme généralement plus élevée.

- c. hirsutum* (*H. cydoniæfolium*, VILL.? — *H. mycelioides*, GRISEB.!) — Plante hérissée, outre les poils glanduleux, de poils simples plus ou moins abondants.
d. strictum. — Forme stricte, à feuilles très étroitement lancéolées.
c. ramosum. — Tige lâchement rameuse à partir du milieu ou même au-dessous.

Hautes-Alpes du Dauphiné et de la Savoie : Lautaret; massifs du Pelvoux et d'Allevard; haute Maurienne et mont Cenis, Combaz-Derand près Hauteluce; col de Larche et col de Vars; etc.

H. pseudopieris, ARV.-T. (1886). — E. à feuilles de Picride. — Diffère de l'*ochroleucum* dont elle pourrait bien n'être qu'une variété, par ses feuilles presque totalement dépourvues de poils glanduleux et abondamment couvertes, ainsi que la partie inférieure de la tige, de poils simples; par sa teinte un peu glauque; par ses ligules ordinairement d'un jaune doré et non d'un jaune pâle et soufré. Les achènes sont bai-marron ou fauves-grisâtres à la maturité. ✕ Août-septembre.

Massif d'Allevard : les Plagnes (Neyra). Se retrouve abondamment en Suisse, dans les vallées de Binn et d'Egginen en Valais (Chenevard).

118. H. PICROIDES, VILL., non G. G.! — E. fausse Picride. — *H. Sieberi*, TAUSCH. — *Iluteri*, HSSM., — *pallidiflorum*, JORD., — *lantoscanum*, BURN. et GR., etc. — Aphyllopode; glanduleuse-visqueuse sur toutes ses parties; feuilles dentées en scie ou denticulées, non manifestement veinées-réticulées en dessous; les caulinaires inférieures atténuées en pétiole bordé ou ailé et souvent détruites sous l'anthèse; les autres plus ou moins embrassantes ou sessiles à la base, oblongues-lancéolées ou ovales-lancéolées et décroissantes supérieurement; tige de 1-4 décimètres, rarement plus, dressée ou ascendante, droite ou flexueuse, simple, terminée au sommet par quelques capitules pédonculés ou rameuse parfois même dès la base, à rameaux mono-oligocéphales, ascendants-étalés, très visqueux-glanduleux par des poils olivâtres, noirs à la base, ainsi que les pédoncules et le péricline; celui-ci grand ou assez grand, arrondi-ovoïde, ou ovoïde à écailles obtuses, toutes appliquées ou 1-2 extérieures subétalées, parfois plus développées et simulant un involucre; ligules d'un jaune pâle et soufré, plus rarement d'un jaune doré, à dents subciliées ou glabrescentes; styles jaunâtres ou brunâtres; achènes bai-roussâtres ou noirâtres à la maturité; réceptacle nu ou denté-fibrilleux et parfois subglanduleux. Plante exactement intermédiaire entre l'*ochroleucum* et l'*albidum*, mais ne paraissant nullement hybride. ✕ Août-septembre.

a. fuscum. — Écailles du péricline presque entièrement noirâtres et très visqueuses-glanduleuses; plante généralement plus forte ou plus élevée.

- b. cinereum.* — Écailles du péricline étoilées-farineuses sous les poils glanduleux et cendrées-blanchâtres sur les bords ; plante généralement moins forte ou moins élevée.
- c. hirsutum.* — Plante couverte, sur les feuilles, outre les poils glanduleux, de poils simples plus ou moins abondants.
- d. ramosum.* — Plante lâchement rameuse.

Moraines des glaciers ou déjections des torrents dans les hautes Alpes de la Savoie : au-dessous des sources de l'Arc, dans la haute Maurienne ; Combaz-Derand, près de Hauteluce et les Allues (Savoie). La Claie (Haute-Savoie) ; environs d'Allos et de Colmars (Basses-Alpes) ; environs de Lantosque (Alpes-Maritimes), etc.

d) Albida, ARV.-T.

Plantes aphyllopodes, à péricline entouré extérieurement d'un rang d'écailles bractéiformes, simulant un involucre, à ligules d'un jaune blanchâtre, glabres sur les dents et parfois toutes tubuleuses.

119. II. INTYBACEUM. WULF., in JACQ. — E. à feuilles de Chiorée. — *H. albidum*, VILL. — Aphyllopode ; glanduleuse-visqueuse sur toutes ses parties ; feuilles toutes conformes, lancéolées-linéaires et plus ou moins allongées, sessiles ou subamplexicaules, profondément et inégalement dentées en scie ou denticulées ou presque très entières, insensiblement ou parfois brusquement décroissantes et bractéiformes supérieurement ; tige de 1-3 décimètres, rarement plus, dressée ou ascendante, droite ou subflexueuse, simple, mono-oligocéphale au sommet ou rameuse, parfois même dès la base, à rameaux submonocéphales, ascendants ou dressés, très visqueux-glanduleux par des poils olivâtres ou jaunâtres, noirs à la base, ainsi que les pédoncules et le péricline ; celui-ci grand ou très grand, arrondi-ovoïde, à écailles obtuses, les extérieures bractéiformes et simulant un involucre ; ligules d'un jaune blanchâtre, à dents glabres ; styles jaunâtres ou brunâtres ; achènes bai-roussâtres ou noirâtres à la maturité ; réceptacle nu ou denté-fibrilleux et parfois subglanduleux. ≈ Août-septembre.

- a. fuscum.* — Écailles internes du péricline d'un noir olivâtre.
- b. cinereum.* — Écailles internes du péricline cendrées-blanchâtres sur les bords.
- c. tubulosum* (*H. tubulosum*, LAM.). — Fleurs toutes tubuleuses et dépassant peu le péricline.
- d. scaposum.* — Feuilles caulinaires supérieures réduites et bractéiformes.

Haute-Savoie et Savoie : col de Balme, les Aiguilles-Rouges, Plampraz, la Flégère, le Brévent, les Posettes, la Tournette, col de Fenêtre, bords du lac de la Girottaz, la Gitte, bas du Mottet et bords du lac du Cormet, cols de la Roue et de la Seigne, Sources de l'Arc. — Isère et Hautes-Alpes : le Collet d'Allevard, Haut-du-Pont, les Plagnes, la Cochette, la Bérarde, col d'Arcines au-dessus du Casset, le Désert, sous le mont Olan, etc.

SECTION 10. — AUSTRALIA, ARV.-T.

Péricline à écailles obtuses ou subobtus, disposées en spirale et plus ou moins régulièrement décroissantes de dedans en dehors ou, plus rarement, presque sur deux rangs seulement, les extérieures subcaliculées; réceptacle nu ou denté-fibrilleux, parfois subglanduleux; ligules à dents glabres ou glabrescentes; achènes habituellement de couleur pâle; plantes glabres ou hérissées de poils blancs subcriniformes. Cette section, propre à l'Europe australe et surtout australe-orientale, touche, par ses différents groupes, à peu près à toutes les autres sections du genre; un seul de ces groupes, voisin des *Accipitrina*, se rencontre dans notre circonscription.

Symphytacea, ARV.-T.

Plantes aphyllopodes ou pseudophyllopodes(1), tenant des *prenanthea*, des *italica* et des *sabauda*; péricline à écailles obtuses, disposées en spirale; ligules à dents glabres ou glabrescentes; feuilles caulinaires atténuées, sessiles ou demi-embrassantes à la base.

120. H. symphytaceum, ARV.-T. (1876). — E. à feuilles de Consoude. — Aphyllopode, souvent *pseudophyllopode*; plus ou moins poilue-hérissée sur les feuilles, sur la tige et, plus finement, jusque dans la panicule; feuilles d'un beau vert intense et toujours mat en dessus, glauques ou glaucescentes en dessous et très distinctement de deux couleurs, très entières ou simplement denticulées, élégamment elliptiques-lanceolées, ovales-lanceolées ou ovales-oblongues; les inférieures ou les moyennes souvent rassemblées-fasciculées dans le bas ou vers le milieu

(1) *Pseudophyllopode* signifie que la plante est aphyllopode mais que les feuilles caulinaires inférieures sont rapprochées et réunies en forme de rosette; dans ce cas, les feuilles supérieures sont toujours réduites et plus ou moins bractéiformes; parfois la fausse rosette ou rassemblement de feuilles caulinaires se rencontre non à la base mais vers le milieu de la tige.

de la tige et simulant plus ou moins une rosette; les inférieures atténuées en pétiole court ou plus souvent allongé, *très étroitement ou largement ailé*, les moyennes *atténuées-demi-embrassantes* à la base, *ou sessiles ou subsessiles*, acuminées, très aiguës au sommet, ainsi que les supérieures *souvent brusquement décroissantes* et très réduites; tige de 1-10 décimètres, *striée, compressible*, droite ou subflexueuse, terminée au sommet par une panicule étroitement corymbiforme ou racémiforme et pauciflore ou rameuse et plus développée et alors presque thyrsoidale ou subfastigiée, à rameaux et pédoncules ordinairement dressés-subétalés, étoilés-farineux, *courtement et assez abondamment hérissés et glanduleux* ainsi que le péricline; celui-ci médiocre ou assez petit, ovoïde ou subcylindrique, à écailles obtuses, *d'un vert sombre-noirâtre, subuniformément grisâtres par la présence de nombreux poils étoilés*; ligules à dents glabres ou subciliolées; styles *d'un brun noir*; achènes *de couleur très constante, d'un fauve jaunâtre, devenant roussâtres* en vieillissant ou par la dessiccation, jamais blanchâtres ni brunâtres à la maturité; réceptacle *denté-fibrilleux-subglanduleux*. ♀ Août-septembre.

a. interruptum. — Feuilles disposées en deux séries très distinctes, les inférieures beaucoup plus développées et plus ou moins rapprochées-fasciculées dans le bas ou vers le milieu de la tige, les autres régulièrement espacées, mais brusquement décroissantes ou même très réduites et bractéiformes; panicule souvent réduite et pauciflore.

b. evolutum. — Feuilles assez régulièrement espacées et presque insensiblement décroissantes de la base à la partie supérieure de la tige; panicule ordinairement plus développée.

Bois sous alpins du massif du Pelvoux et de ses contreforts : l'Oisans, la Vallouise, etc.; le mont Sénéppe et ses dépendances; bois d'Uriage, de Vaulnaveys, de Prémol, etc.; Savoie : bois de Candie près de Chambéry et montagne des Muntis dans les Alpes-Maritimes, etc.

121. H. HETEROSPERMUM, ARV.-T. (1876). — E. à achènes de couleur variable. — *H. racemosum*, W. K., *barbatum*, Tsch., *tenuifolium*, Host, *croaticum*, Schloff., *stiriacum*, Kern., *abruptifolium*, Vuk., *Hostianum*, Wiesb., *provinciale*, *aurinense*, *Perreymondi* et *subdolum*, Jord., *sessiliflorum*, Friv., *anisophyllum*, Boiss., *heterospermum*, Lamotteanum, *serratulinum*, A-T., *apenninum*, Levier, etc. — Aphyllopode, souvent pseudophyllopode; courtement ou longuement, lâchement ou abondamment poilue-hérissée, sur les feuilles, sur la tige et jusque dans la panicule, ou enfin glabre ou glabrescente; feuilles *d'un vert clair et*

jaunâtre ou intense-olivâtre en dessus, plus pâles en dessous et un peu luisantes sur les deux faces, denticulées, dentées ou presque très entières, ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées; les inférieures ou les moyennes souvent rassemblées-fasciculées et simulant plus ou moins une rosette, dans le bas ou vers le milieu de la tige; les inférieures atténuées en pétiole court ou, plus souvent, allongé, très étroitement ou assez largement ailé, les moyennes atténuées et assez conformes aux inférieures ou, très souvent, arrondies-sessiles à la base ou même subembrassantes, ovales-lancéolées et acuminées-très aiguës au sommet, ainsi que les supérieures assez souvent brusquement décroissantes, ou même très réduites; tige de 1-8 décimètres, striée ou sillonnée, droite ou flexueuse, terminée au sommet par quelques capitules ou par une panicule tantôt racémiforme, tantôt corymbiforme, tantôt très rameuse-subfastigiée, à rameaux et pédoncules ascendants-dressés ou étalés, plus ou moins étoilés-farineux et, parfois, en outre, munis de petits poils glanduleux, mêlés ou non de poils simples, flexueux, ainsi que le péricline; celui-ci subcylindrique assez petit ou médiocre et ovoïde ou même arrondi-ovoïde, à écailles obtuses, d'un vert ordinairement pâle, scarieuses sur les bords, parfois même sur le dos; ligules à dents toujours glabres; styles bruns-noirâtres ou d'un jaune livide; achènes de couleur très variable, tantôt blancs-grisâtres, tantôt bai-roussâtres, tantôt bai-marron ou presque noirâtres, à la maturité; réceptacle nu ou denticulé-fibrilleux. x Juillet-août, pour le midi de l'Europe. Août-septembre pour nos Alpes.

Cette espèce est, sans contredit, une des plus variables du genre, même comparativement au *boreale*, pourtant déjà si polymorphe! — Pour plus de clarté, on peut la partager en quelques variétés principales, dans lesquelles il sera facile de faire rentrer toutes les autres, 1^o d'après la forme et la disposition de la panicule, 2^o d'après la disposition sur la tige et la consistance des feuilles, 3^o d'après l'indument de la plante.

- a. virgatum.* — Panicule réduite à quelques capitules brièvement pédonculés-dressés au sommet de la tige, ou augmentés de quelques autres latéraux à l'aisselle des feuilles supérieures.
- b. corymbosum.* — Panicule en corymbe simple ou composé-axillaire et parfois ombelliforme au sommet, formé par des rameaux ou pédoncules dressés-étalés et plus ou moins allongés dans le haut de la tige.
- c. racemosum* (*H. racemosum*, W.-K.). — Panicule en grappe disposée dans la partie supérieure de la tige et formée de rameaux et pédoncules très courts et étalés à l'aisselle des feuilles et bractées.

- d. fastigiatum*. — Panicule très développée, formée de rameaux allongés commençant dès le milieu ou, parfois, presque dès le bas de la tige et disposés en cyme lâche plus ou moins fastigiée.
- c. interruptum*. — Feuilles disposées en deux séries très distinctes, les inférieures beaucoup plus développées et plus ou moins rapprochées-fasciculées dans le bas ou vers le milieu de la tige, les autres régulièrement espacées, mais brusquement décroissantes.
- f. evolutum*. — Feuilles assez régulièrement espacées et presque insensiblement décroissantes de la base ou du milieu à la partie supérieure de la tige.
- g. tenuifolium* (*H. tenuifolium*, Host.). — Feuilles de consistance très mince et membraneuses-subpapyracées.
- h. crassifolium*. — Feuilles de consistance assez épaisse et plus ou moins fermes et résistantes.
- i. barbatum* (*H. barbatum*, Tsch.). — Plante plus ou moins barbue-hérissée dans le bas et poilue quelquefois jusque dans la panicule.
- k. glabrescens* — Plante glabrescente.

Plante répandue, sous ses nombreuses formes, dans les bois et broussailles de tout le littoral méditerranéen et des contrées adjacentes; remonte dans les Alpes piémontaises, dans les vallées Vaudoises où elle abonde et jusque dans nos Alpes du Dauphiné et de la Savoie qui paraissent être sa limite extrême de dispersion vers le nord : spécialement dans les bois clairsemés de Prémol, Uriage, Vaulnaveys; dans les vallées de l'Oisans et du massif du Pelvoux; en Savoie à la Portetaz près de Haute-luce, etc.

Obs. L'H. *Favrati*, MURET, qui vient en Suisse et n'a pas encore été trouvé en France, paraît appartenir au groupe *Symphytacea*.

SECTION. 11. — ACCIPITRINA, Koch.

Péricline à écailles obtuses, disposées en spirale et régulièrement décroissantes de dedans en dehors; achènes normalement noirs, par exception, de couleur pâle; ligules à dents toujours glabres; réceptacle nu, denté ou même lacinié-fibrilleux. Plantes toujours aphyllopodes ou pseudophyllopes.

a) *Corymbosa*, ARV. T.

Groupe intermédiaire entre les *Prenanthea* et les *Sabauda*; diffère des premiers par les achènes de couleur plus foncée, bai-marron ou noirâtres

et par les ligules constamment à dents glabres comme dans les *Sabauda*; diffère de ceux-ci par les feuilles toujours plus ou moins embrassantes à la base, élégamment veinées-réticulées en dessous, comme dans les *Prenanthea*; plantes non lactescentes à tiges plus ou moins feuillées.

122. H. conicum, ARV.-T. (1877). — E. à involucre conique. — Aphyllopode; glabrescente et presque lisse ou un peu rude et courtement hérissée-subhispidée principalement dans le bas, sur la marge et la face inférieure des feuilles; celles-ci *très entières ou simplement denticulées*, d'un vert gai ou foncé en dessus, *glaucescentes et très distinctement veinées-réticulées en dessous*, assez nombreuses et assez rapprochées sur la tige; les inférieures atténuées en court pétiole plus ou moins ailé et ordinairement détruites sous l'anthèse; les autres *ovales-lancéolées ou lancéolées*, plus ou moins arrondies-subembrassantes à la base et *acuminées-aiguës au sommet*, insensiblement décroissantes jusque dans la panicule où elles sont bractéiformes; tige de 5-8 décimètres, raide, dressée, terminée au sommet par une panicule plus ou moins resserrée et *corymbiforme ou augmentée de rameaux axillaires*; pédoncules manifestement striés, *non visiblement dilatés* sous le péricline, plus ou moins étoilés-farineux et finement glanduleux, à *glondes jaunâtres, sessiles ou subsessiles*, ainsi que le péricline; celui-ci *court, arrondi, tronqué-subdéprimé à la base, resserré au sommet et ventru-conique après l'anthèse*, muni extérieurement de quelques longs poils glanduleux; styles d'un jaune ordinairement brunâtre; achènes *marron* à la maturité; réceptacle denté-fibrilleux. $\approx$ Août-septembre.

Massif du Pelvoux : Lautaret; pentes du Combeynot, en face de Prime-Messe, etc. Se retrouve dans la Loire, sur les montagnes de Pierre-sur-Haute, dans les Pyrénées centrales à la Cascade d'Enfer, près de Luchon et dans le Tyrol austral-oriental, dans la vallée de Virgen, altitude 3500 mètres; etc.

? *b. asteriforme* (*H. asteriforme*, ARV.-T. et LAMOTTE). — Diffère du type par un port plus strict, par des feuilles plus fortement denticulées, plus nerveuses, réticulées-nerveuses en dessous plutôt que veinées, arrondies-subembrassantes à la base et, de là, presque régulièrement et plus longuement acuminées-atténuées en pointe jusqu'au sommet, par ses pédoncules plus étoilés-farineux et munis de quelques longs poils à base noire, la plupart glanduleux, ainsi que le péricline, enfin par ses styles jaunes, etc. Juillet-août.

Puy-de-Dôme : coteaux calcaires et argileux de la Limagne : bords des vignes, en montant au Puy-de-Var, en face de Mont-Ferrand; Mirabelle, près Riom, dans l'allée qui conduit du château à la ferme, etc. (Lamotte).

OBS. — Un échantillon trouvé par M. Briquet de Genève, dans les bois du petit mont Salève, nous a paru appartenir comme forme à l'*H. corymbosum*, FRIES. Cette plante non encore signalée, d'une façon authentique, dans les Alpes de France ou de Suisse, est intermédiaire entre *lanceolatum*, VILL., et *boreale*, FRIES, et voisine du *conicum*. Elle diffère surtout de ce dernier par ses *feuilles dentées*, par sa panicule autrement disposée et corymbiforme, *totale-ment églan- duleuse* ainsi que les pédoncules; par son péricline de *structure différente*, ovoïde ou subcylindrique, à écailles extérieures subaiguës et lâchement appliquées-subétalées; par ses achènes de couleur moins foncée, etc.

b) *Foliosa*, FRIES, p. p.

Plantes plus ou moins lactescentes et olivâtres, à tiges toujours très feuillées, à panicule corymbiforme ou parfois ombelliforme au sommet; pour le reste, à peu près comme dans les *Corymbosa*.

123. *H. laurinum*, ARV.-T. (1876). — E. couleur de Laurier. — *H. mauriannense*, DIDIER. — Aphyllopode; *lactescente et d'un vert olivâtre*; hérissée hispide et rude inférieurement, glabre et lisse dans le haut; feuilles *très nombreuses* sur la tige, largement ou étroitement lancéolées, atténuées aux deux extrémités ou les moyennes et les supérieures sessiles et même parfois un peu embrassantes à la base, ordinairement munies vers leurs deux tiers inférieurs et surtout vers leur milieu, de *dents saillantes, cuspidées*, rarement presque entières, d'un vert olivâtre en dessus, *glaucescences-pruineuses et manifestement réticulées-veinées en dessous*, glabres ou les inférieures hérissées-hispides en dessous; tige de 8-12 décimètres et pouvant atteindre 1 et presque 2 centimètres d'épaisseur, *striée ou sillonnée, très feuillée, forte, raide, dure, dressée*, terminée par une panicule assez grande, *resserrée-corymbiforme ou parfois ombelliforme au sommet*; rameaux et pédoncules étoilés-farineux ou presque nus; ces derniers plus ou moins dilatés sous le péricline qui est *ovoïde-subturbiné à la base, d'un vert pâle, glaucescent*, s'obscurcissant un peu par la dessiccation, nu ou pulvéralent, à écailles extérieures *très nombreuses et très inégales, lâchement appliquées subétalées*; ligules à dents glabres et styles ordinairement d'un beau jaune sur le vif; achènes noirâtres à la maturité, souvent mêlés d'autres plus pâles qui paraissent avortés; réceptacle denté ou lacinié-fibrilleux. ✕ Août-septembre.

b. angustatum. — Plante relativement assez grêle, à tige bien moins épaisse, mais toujours ferme et dure, à feuilles plus étroites et plus atténuées des deux côtés.

Savoie : pentes pierreuses et chaudes de la montagne granitique de Rocheran, près Saint-Jean-de-Maurienne, altitude 600 mètres, etc. Var. *b* : Puy-de-Dôme : broussailles, lieux incultes et rocailleux entre Solagnat et le bois de Royat; Rhône : environs de Lyon? Haute-Loire : environs du Puy? etc. Plante rare et peut-être hybride d'*umbellatum* et de *rigidum*?

c) **Tridentata**, FRIES.

Plantes ayant les caractères des *Sabauda* dont elles se distinguent par leur floraison plus précoce, estivale plutôt qu'automnale, par leurs feuilles généralement plus étroites, atténuées en pétiole ou les supérieures sessiles mais jamais subembrassantes à la base, par leur péricline à écailles intérieures généralement moins obtuses ou même subaiguës :

H. insuetum, JORD. — E. inaccoutumée. — *H. ramosum*, GRISEB., p. p. Comment., p. 46, non KIT. — *H. boreale*, var. *insuetum*, FRIES, Epic., p. 130. — Aphyllopode ou pseudophyllopode; plus ou moins *barbue-hérissée* ou *hispide* dans le bas, glabrescente vers le milieu et *pubescente* dans le haut; feuilles *lancéolées-acuminées*, munies dans leurs deux tiers inférieurs et surtout vers leur milieu, de dents plus ou moins *sail-lantes* et *cuspidées*; les inférieures ordinairement *bien plus développées* et atténuées en pétiole; les moyennes et les supérieures *sessiles* et insensiblement décroissantes jusque dans la panicule ou elles sont bractéiformes; tige de 5-8 décimètres, ferme, dure, raide, *anguleuse-striée* et *marquée de lignes très distinctes* supérieurement, terminée par une panicule à rameaux dressés en corymbe ou rameuse dès le milieu; pédon-cules très étoilés-farineux et *plus ou moins pourvus de poils simples*, ainsi que le péricline; celui-ci *arrondi-ovoïde*, à écailles obtuses ou les *intérieures subaiguës*, toutes appliquées ou 1-3 extérieures subétalées; ligules à dents glabres et styles ordinairement jaunes; achènes noirâtres à la maturité; réceptacle denté ou denticulé-fibrilleux. ≈ Juillet-août.

Loire : bois montagneux autour de Saint-Étienne : Bois-Noir, Roche-taillée; Chambon, bois de Feugerolles; Sail-sous-Couzan, sur la monta-gne du vieux château (JORDAN, HERVIER, LEGRAND).

124. H. RIGIDUM, HARTM., KOCH. — E. rigide. — *H. tridentatum*, *gothicum*, *lapponicum*, FRIES. — *H. Friesii*, HARTM. — *H. lævigatum*, WILLD. — *H. magistri*, GODR. — *H. sparsifolium*, *linifolium* et *filiforme*, LINDEB. — *H. Hausmanni*, SCH.-BIP. — *H. pseudogothicum*, A.-T. —

H. pictaviense, SAUZ. et MAILL. — *H. Borœanum*, *rigidatum*, etc., etc., Jord. — Aphyllopode ou pseudophyllopode; lisse et glabrescente ou plus ou moins hérissée-hispide et rude surtout dans le bas, sur la marge et le dessous des feuilles; celles-ci *oblongues-lancéolées*, *lancéolées* ou *sublinéaires*, munies dans leurs deux tiers inférieurs et surtout vers leur milieu, de dents *plus ou moins saillantes et cuspidées*, ou parfois presque nulles; les inférieures atténuées en pétiole, les autres *atténuées ou sessiles et jamais embrassantes à la base*, décroissant en bractées dans la panicule ou sur les pédoncules; tige de 2-8 décimètres et plus, *stricte*, dure ou compressible, terminée au sommet par quelques calathides pédonculées ou par un corymbe multiflore; pédoncules étoilés-farineux et, en outre, souvent pourvus de poils simples mêlés ou non de glanduleux, ainsi que le péricline; celui-ci *petit ou assez grand, ovoïde ou arrondi-ovoïde*, d'un vert olivâtre, grisâtre ou plus ou moins noirâtre, à écailles obtuses ou *les intérieures, subobtuses*, ordinairement toutes appliquées; ligules à dents glabres; styles jaunes ou livides; achènes ordinairement noirâtres; réceptacle *denticulé ou finement lacinié-fibrilleux*. 7 Juillet-août.

Cette plante, répandue à peu près dans toute l'Europe, comme les *H. boreale* et *umbellatum*, est également très polymorphe et présente des variétés et variations parallèles aux leurs qui passent les unes dans les autres par tous les intermédiaires possibles. Nous ne mentionnerons que les principales :

- a. *tridentatum* (*H. tridentatum*, FRIES, etc.) — Péricline généralement plus petit que dans la var. *gothicum*, à écailles plus étroitement lancéolées et paraissant moins obtuses; panicule réduite ou très développée; tige compressible ou ferme et dure, simple ou rameuse; feuilles largement ou étroitement oblongues-lancéolées ou sublinéaires, très fortement ou faiblement dentées-cuspidées, etc. — C'est la variété la plus répandue dans notre circonscription : bois des basses montagnes et jusque dans les Alpes où elle se confond insensiblement avec la var. *gothicum*.
- b. *lævigatum* (*H. lævigatum*, WILLD.). — Comme a, mais tige très lisse et souvent très rameuse; feuilles très étroites, laciniées-dentées ou denticulées, etc.
- c. *pseudogothicum* (*H. pseudogothicum*, ARV.-T.). — Péricline presque du *boreale* ou du *gothicum*; feuilles et taille du *tridentatum*; panicule réduite à quelques calathides assez grandes, solitaires et le plus souvent très longuement pédonculées au sommet de la tige, etc. — Cette forme, peut-être hybride, vient çà et là dans le massif des Alpes du Villard-de-Lans et se retrouve dans la Loire, à Rochetaillée et à Pierre sur-Haute, etc.
- d. *gothicum* (*H. gothicum*, FR., etc.). — Péricline généralement plus grand que dans la var. *tridentatum*, à écailles plus noirâtres, plus largement lancéolées et

paraissant plus obtuses (mais on trouve tous les intermédiaires possibles); styles plus souvent jaunes; tige presque toujours ferme et dure, généralement moins élevée; feuilles généralement plus courtes, lancéolées ou sublinéaires. — Plus rare dans nos Alpes que la var. *tridentatum*; se retrouve aussi sur les montagnes de la Loire.

e. linifolium (*H. linifolium*, SÆL. et LINDB.). — Péricline de la var. *gothicum*, mais tige très grêle et feuilles très étroitement linéaires. Cette forme est exactement au *rigidum* ce que la var. *linarifolium* est à l'*umbellatum*.

f. strictissimum. — Péricline du *gothicum*, mais bien plus petit; tige élancée, très raide et feuilles très étroites.

g. lapponicum (*H. lapponicum*, Fr.). — Péricline du *gothicum*, mais généralement plus petit; tige peu élevée et peu feuillée. Cette forme est au *rigidum* ce que la var. *abbreviatum* est à l'*umbellatum*.

d) **Sabauda**, FRIES.

Plantes à floraison automnale, non ou à peine lactescentes; tiges plus ou moins feuillées, à feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, non ou peu manifestement réticulées-veinées en dessous, les moyennes et les supérieures souvent subembrassantes à la base; panicule corymbiforme ou rameuse-subfastigiée, rarement ombelliforme au sommet; péricline à écailles toutes appliquées ou les extérieures subétalées mais jamais squar-reuses-recourbées; styles ordinairement bruns ou livides, plus rarement jaunes.

H. deltophyllum, ARV.-T., herb. — E. à feuilles deltoïdes. — Plante paraissant intermédiaire entre *vulgatum*, *rigidum* et *boreale*; tige ferme, plus ou moins élevée et plus ou moins feuillée, souvent lavée ou tachée de pourpre ainsi que les feuilles; celles-ci toutes pétiolées ou pétiolulées, ovales-lancéolées ou lancéolées, mais toujours de forme rhomboïdale ou deltoïde, c'est-à-dire, cunéiformes-atténuées dans les deux tiers inférieurs ou rarement rétrécies seulement à la base, du reste fortement dentées ou simplement denticulées, peu nombreuses ou assez nombreuses sur la tige, glabrescentes ou poilues-hérissées surtout en dessous; panicule pauciflore ou multiflore, terminale ou axillaire à partir du milieu de la tige, à rameaux assez courts ou allongés, ordinairement dressés ainsi que les pédoncules; ceux-ci très étoilés-farineux, non ou à peine glanduleux, légèrement renflés sous le péricline qui est ovoïde-subcylindrique ou arrondi-ovoïde, d'un vert plutôt grisâtre que noirâtre, à écailles toutes appliquées et obtuses ou les intérieures subobtus. 4 Août-septembre.

Bois des collines situées au pied de la chaîne granitique de Grenoble

à Allevard; massif du Villard-de-Lans. Se retrouve en Suisse et paraît très répandue dans le centre de la France où elle a été partagée en plusieurs formes considérées comme espèces par Boreau et Jordan.

II. glaucosum, SERRES (1855). — E. des graviers. — Aphyllopode; feuilles *d'un vert un peu sombre*, sessiles, *arrondies à la base*, ovales-lancéolées, *presque entières* ou munies de dents courtes et *glanduliformes*, les inférieures seules rétrécies en pétiole et desséchées sous l'anthèse; tige très feuillée, droite, raide, très cassante, de 8-12 décimètres, terminée par une panicule en corymbe dressé-fastigié, composé de calathides nombreuses portées sur des pédoncules étoilés-farineux, *sans poils simples ni glanduleux*; péricline resserré au milieu et ventru à la base pendant l'anthèse, puis resserré au sommet après la floraison, à écailles légèrement farineuses, *obtus sur le frais*, paraissant subaiguës après la dessiccation, dénuées de poils simples ou glanduleux, porrigées et toutes très serrées-appliquées (sur le frais), concolores et un peu verdâtres dans la plante vivante, un peu pâles aux bords après la dessiccation et *ne noircissant pas*; styles fauves; ligules à dents glabres (Serres).
 ✕ Août-septembre.

Croît en abondance dans un bois dit « Taillis du Temple », sur les délaissés d'un torrent, à la Roche-des-Arnauds, près de Gap (Hautes-Alpes) (colonel Serres).

II. subvirens, ARV.-T. (1876). — E. verdâtre. — Aphyllopode; feuilles d'un vert un peu olivâtre, *glauques ou glaucescentes et assez manifestement réticulées-veinées en dessous*, denticulées ou dentées dans la moitié ou les deux tiers inférieurs, glabres ou à peine hérissées en dessous où elles sont souvent étoilées-farineuses, toujours rudes aux bords, *nombreuses ou assez nombreuses*, lancéolées ou oblongues, les inférieures seules atténuées vers la base et en partie détruites sous l'anthèse, les autres *sessiles-arrondies et souvent un peu embrassantes à la base*, *acuminées-atténuées en pointe au sommet*; les supérieures décroissant en bractées dans la panicule; tige de 5-10 décimètres, ferme, dressée, mais cassante, lisse et tout à fait glabre ou un peu hérissée et rude seulement à la base, étoilée-farineuse dans toute sa longueur et surtout dans le haut, très feuillée ou assez feuillée, portant ordinairement au sommet seulement une panicule corymbiforme assez développée et *souvent ombelliforme au sommet* ou réduite et presque racémiforme, à rameaux et pédoncules généralement courts, étalés-dressés ou arqués-ascendants, étoilés-farineux et légèrement renflés sous le péricline; celui-ci ovoïde,

assez petit ou médiocre, étoilé-farineux et *d'un vert plutôt grisâtre* que noirâtre, à écailles obtuses ou *quelques unes subaiguës*, munies sur le dos de quelques poils glanduleux et toutes appliquées ou les extérieures, 2-3, subétalées; ligules à dents glabres et *styles jaunes*, à la fin un peu livides; réceptacle nu ou denté-fibrilleux. ✕ Août septembre.

b. angustatum (*H. dolosum*, BURNAT et GR.). — Tige encore plus stricte; feuilles plus étroitement lancéolées.

Cà et là, dans le massif du Pelvoux; partie supérieure du Valgaudemard aux Clots, à Navettes, etc. (Hautes-Alpes); var *b.*: partie supérieure du val Pesio (Alpes-Maritimes Piémontaises).

125. H. BOREALE, FRIES. — E. boréale. — *H. commutatum*, BECK. et LINDEB. — *H. boreale* et *sabaudum*, GRISEB. — *H. sylvestre*, TAUSCH et FRÖEL. — *H. dumosum*, *virgultorum*, *concinnum*, etc., etc., JORD. — Aphyllopode ou pseudophyllopode; lisse et glabrescente ou, plus souvent hérissée-hispide et rude surtout dans le bas, sur la marge et le dessous des feuilles; celles-ci *ovales-lancéolées*, *lancéolées* ou *oblongues*, munies, dans leurs deux tiers inférieurs et surtout vers leur milieu, de dents plus ou moins saillantes et cuspidées, ou parfois nulles ou presque nulles; les inférieures atténuées en pétiole ou parfois simplement rétrécies vers la base, *souvent rassemblées en fausse rosette*; les autres *sessiles* ou *même subembrassantes*, décroissant en bractées dans la panicule ou sur les pédoncules; tige de 2-10 décimètres et plus, ferme, dressée ou lâchement ascendante, dure ou compressible, terminée par une panicule subcorymbiforme réduite ou très développée ou même rameuse-subastigiée presque depuis la base; pédoncules *plus ou moins dilatés et écailleux au sommet*, *étoilés-farineux* et, en outre, souvent hérissés de poils simples, mêlés ou non de très petits glanduleux, ainsi que le péri-cline; celui-ci médiocre ou assez grand, arrondi-ovoïde ou ovoïde, *d'un vert noirâtre ou verdâtre-grisâtre*, à écailles obtuses, toutes appliquées ou les extérieures subétalées *mais jamais squarreuses-recourbées*; ligules à dents glabres; styles *bruns* ou, plus rarement, jaunâtres; achènes ordinairement *noirâtres* à la maturité; réceptacle *denté* ou, *très souvent*, *lacinié-fibrilleux*. ✕ Août-septembre.

Cette plante varie extrêmement et l'on peut dire, sans exagération, que chaque bois, chaque station a sa forme particulière. Il serait donc, dès lors, absolument impossible de songer à en donner même la simple énumération. En ne tenant compte que des plus générales, on a, relative-

ment aux feuilles, les formes *latifolia*, *rotundifolia*, *brevifolia* et *angustifolia*, *dentata*, *inciso-dentata* et *subintegerrima*; relativement à la panicule, les formes *subcorymbosa*, *subumbellata*, *virgato-ramosa* et *ramoso-subfastigiata*; relativement à l'indument, les formes *glabrescens*, *subhirsuta* et *hirsuta*; relativement à la disposition des feuilles sur la tige et à son développement, les formes *pseudophyllopoda*, *interrupta* et *evoluta*, *pumila*, *stricta* et *elata*; relativement à la couleur des feuilles et de la tige, les formes *purpurascens*, *obscura*, *virescens*, etc.; relativement à la couleur du péricline, les formes *fusca*, *melanocephala* et *chlorocephala*, etc.; et, en outre, quelques variétés ou formes mieux caractérisées :

- b. *obliquum* (H. *obliquum*, JORD., G. G.). — Tige obliquement ascendante, très feuillée, à feuilles lancéolées; panicule à rameaux inégaux tendant à se diriger d'un seul côté; souche produisant parfois, par un bourgeon latent, une rosette qui apparaît de suite après l'anthèse. Terrains principalement granitiques des environs de Lyon et du centre de la France.
- c. *fusciculum*, FR. (H. *fusciculum*, JORD.). — Écailles extérieures du péricline lâchement appliquées-subétalées. — Une forme de cette variété, à feuilles ovales, sessiles ou subembrassantes à la base, vient dans les bois de Vaulnaveys et des collines de la rive gauche du Graisivaudan.
- d. *orophilum*. — Feuilles assez manifestement réticulées-veinées en dessous; péricline noirâtre; tige simple, dressée, subcorymbiforme-oligocéphale ou peu rameuse au sommet. Cette forme est au *boreale* ce que la var. *monticola* (H. *monticola*, JORD.) est à l'*umbellatum* et croît dans les mêmes lieux, c'est-à-dire dans les pâturages alpins ou sous alpins : Lautaret, etc.
- e. *pubescens* (H. *occitanicum*, JORD., *Didieri*, A.-T., etc. Soc. Dauph. *exsicc.*, n. 2151 et 4606). — Plante souvent molle et lâche, toute grisâtre-pubescente; péricline d'un vert plus ou moins grisâtre et non noirâtre. Lieux bien exposés et chauds, bois de Pins, en Dauphiné, en Savoie, en Valais et dans le midi de la France.
- f. *subsabaudum*, FR. (H. *sabaudum*, GRISEB., non FRIES. — H. *brevifolium*, GRISEB., non FR., TSCH. — Billot, *exsicc.* n. 416). — Feuilles courtes, presque toutes conformes, ovales-lancéolées et plus ou moins dentées; péricline ne noircissant pas ou peu par la dessiccation; styles bruns. Environs de Grenoble à Néron, à Proveysieux; l'Oisans; bois de Candie, près Chambéry (Savoie); Provence et Italie. — Une forme peu distincte de cette variété, vient à Tassin, à Brouilly (Rhône); dans la région des Terres-Froides et dans le massif du Villard-de-Lans (Isère), etc. — Il convient de rapporter encore comme forme à cette variété, l'*H. hypericifolium*, A.-T. (1876), caractérisé surtout par sa tige souvent rougeâtre, par ses feuilles élégamment ovales-lancéolées, sessiles ou subembrassantes à la base, entières ou peu dentées et ressemblant assez à celles de certains *Hypericum* et qui vient sur les coteaux de Saint-Martin-d'Hères et de la Bastille.
- g. *validum* (H. *rigidum* $\times$ *boreale*? — H. *validum*, A.-T., herb., non Hervier). L'*H. validum*, HERV. — Recherches sur la Flore de la Loire, de même que l'*H.*

Lamyi (non SCHULTZ) de la même publication, paraissent appartenir, comme formes, à la var. *a*). Tige très forte, rigide et ordinairement très élevée, 1-2 mètres, et très feuillée, à feuilles oblongues-lancéolées; panicule ordinairement très développée et très fournie, à rameaux plus ou moins allongés. Ça et là, entre les parents présumés, spécialement dans le centre de la France: vallée de Villars, près Clermont-Ferrand, etc. Août-septembre.

h. pseudoboreale (*H. heterospermum* $\times$ *boreale*? — *H. pseudoboreale*, A.-T., herb.). — Feuilles lancéolées, atténuées aux deux extrémités; achènes de couleur variable: blanchâtres, roussâtres ou d'un bai noirâtre. Se distingue facilement de toutes les formes de l'*heterospermum* par son réceptacle lacinié-fibrilleux. Bois de Prémol (Isère); Lamalou-les-Bains (Hérault); vallées vaudoises, aux environs de San-Germano (Piémont), etc., entre les parents présumés.

i. platyphyllum (*H. boreale* $\times$ *heterospermum*? — *H. platyphyllum*, A.-T., herb.). — Plante trapue, rude et hispide, plus ou moins élevée; feuilles parfois assez larges, ovales ou ovales-lancéolées, plus ou moins dentées dans la moitié inférieure, sessiles ou presque embrassantes et subconformes ou les inférieures brièvement atténuées ou contractées en pétiole; panicule presque toujours racémi-forme, à rameaux courts et axillaires; styles bruns ou d'un jaune livide; achènes noirâtres; réceptacle lacinié-fibrilleux, caractère qui le distingue toujours de l'*heterospermum*. Vallées vaudoises (Piémont) et Autriche méridionale, etc.

H. sabaudum, L. FRIES. — E. savoyarde. — *H. autumnale*, GRISEB. — Ne diffère du *boreale*, dont il nous a toujours paru une simple forme ou variété, que par son péricline *plus grand, subtronqué à la base et ordinairement un peu poilu*, par ses pédoncules moins sensiblement dilatés au sommet, par ses feuilles moyennes et supérieures *presque cordiformes-embrassantes*.

Ça et là, dans nos Alpes: entre les Gauchoirs et Venosc, etc. Une forme vient à Chalmazelle (Loire), etc.

e) Umbellata.

Principaux caractères des *Sabauda*, mais feuilles plus manifestement réticulées-veinées en dessous, souvent étroites et sublinéaires; panicule habituellement ombelliforme, par exception non ombelliforme; péricline à écailles extérieures habituellement squarreuses-recourbées, par exception appliquées; styles toujours jaunes ou, à la fin seulement, un peu livides.

H. latifolium, SPRENG., FRIES. — E. à larges feuilles, *H. umbellatum*, var. *latifolium*, GRISEB. — *H. sabaudum*, VILL., MUTEL., p. p. ! — Diffère de l'*umbellatum*, par ses feuilles *ovales, sessiles ou les moyennes et les supérieures subembrassantes à la base*, par sa panicule ordinairement *allon-*

gée racémiforme sous l'ombelle terminale, par son péricline généralement *plus grand*, mais à écailles extérieures également *squarreuses-recourbées*. Sa tige est forte, ferme, *assez élevée*, plus ou moins scabre ou hispide et *souvent très feuillée*. Styles *jaunes*. ✕ Août septembre.

La Bastille de Grenoble (Griseb.); vignes et broussailles de Saint-Martin-le-Vinoux et de la Tronche, etc.

126. H. UMBELLATUM, L. — E. en ombelle. — Aphyllopode ou pseudophyllopede; lisse et glabrescente ou plus ou moins scabre et hérissée surtout inférieurement, sur la marge et le dessous des feuilles; celles-ci *linéaires ou oblongues*, plus rarement ovales ou arrondies, *presque toutes conformes*, *sessiles-rétrécies à la base*, plus ou moins dentées surtout vers leur milieu ou presque très entières ou pectinées-dentées, décroissant en bractées dans la panicule ou sur les pédoncules; tige de 1-8 décimètres et plus, *rigide*, assez feuillée ou très feuillée, ascendante ou dressée, terminée par une panicule *le plus souvent ombelliforme*, plus rarement racémiforme, corymbiforme ou inordinée; pédoncules *étoilés-farineux et plus ou moins dilatés et écailleux au sommet*; péricline à écailles intérieures *obtus*, les extérieures plus ou moins *squarreuses-recourbées et subobtus*; ligules à dents glabres et *styles jaunes* ou à la fin seulement un peu livides; achènes ordinairement *noirâtres* à la maturité; réceptacle *denté ou lacinié-fibrilleux*. ✕ Août-septembre.

Cette plante, répandue partout, dans notre circonscription, ainsi que dans toute l'Europe, comme le *boreale*, présente également une multitude de formes, variant avec les stations, mais que l'on peut néanmoins renfermer dans un certain nombre de variétés principales :

- a. *genuinum*, GRISEB. — Feuilles linéaires ou lancéolées-linéaires; tige terminée par une panicule en ombelle; péricline ovoïde-subturbiné à la base, d'abord verdâtre, puis noirâtre, à écailles extérieures fortement recourbées.
- b. *aliflorum*, FR., GRISEB. — Plante émettant, presque depuis la base ascendante et à l'aisselle des feuilles, des rameaux plus ou moins courts et florifères.
- c. *linarifolium*, G.-M. — Feuilles étroitement linéaires, denticulées ou très entières; péricline à écailles moins fortement recourbées; présente une forme *filifolia*, à feuilles filiformes.
- d. *abbreviatum*, HARTM. — Tige très courte, à feuilles ordinairement linéaires, à panicule réduite ou même mono-oligocéphale.
- e. *monticola* (*H. monticola*, JORD., *æstivum*, G.-G., non Fr.). — Tige de 3-6 décimètres, droite, stricte, terminée au sommet par une ombelle ou un corymbe oligocéphales, à péricline assez grand, très noir par la dessiccation et à écailles extérieures plus ou moins recourbées; achènes d'un pourpre noirâtre à la maturité;

feuilles linéaires, ovales ou oblongues. Plante commune dans les prairies alpines ou sous alpines : Lautaret, etc.

f. serotinum (*H. serotinum*, Host.). — Panicule en ombelle-corymbiforme; feuilles ovales-lancéolées ou oblongues, très nombreuses et souvent entassées vers le milieu de la tige. L'*H. lactaris*, Bert., paraît être une forme de cette variété.

g. brevifolium (*H. brevifolium*, Froel., p. p., non Tsch.). — Feuilles plus ou moins élargies, ovales-lancéolées ou parfois presque rondes; panicule souvent inombellée, inordinée ou subcorymbiforme; écailles extérieures du péricline parfois moins fortement recourbées; tige plus ou moins feuillée.

h. halimifolium (*H. halimifolium*, Froel., Fries.). — Feuilles courtes, cunéiformes-très entières à la base, rhomboïdales et bidentées vers le sommet; tige ordinairement très feuillée, à feuilles glaucescentes et souvent réfléchies. L'*H. ilicetorum*, Jord., paraît appartenir, comme forme, à cette variété. Lieux arides et chauds de l'Ardèche, de la Lozère et du midi de la France.

i. jacobaeifolium (*H. jacobaeifolium* Froel., non BORDÈRE). — (*H. umbellatum*, var. *verbenacum*, A.-T., in Lamotte Prodr.). — Feuilles aussi larges que longues, profondément et inégalement dentées ou sinuées-lobées en avant, rétrécies ou sessiles à la base, très nombreuses, entassées et souvent réfléchies dans la partie inférieure de la tige; pédoncules dilatés et écaillieux au sommet; écailles extérieures du péricline squarreuses-recourbées comme dans le type. Vignes et lieux arides dans l'Ardèche, le Gard, etc.

j. coronopifolium, Fr. (*H. coronopifolium*, Desf.). — Tige ordinairement élevée, très feuillée; feuilles pectinées-dentées, glabrescentes ou pubescentes-blanchâtres en dessous; péricline à écailles moins recourbées que dans le type.

k. littoreum. — Tige élevée, très hérissée-hispide inférieurement; panicule allongée, en ombelle ou en corymbe au sommet; péricline à écailles moins recourbées que dans le type; achènes de couleur variable à la maturité, grisâtres, rougeâtres ou noirâtres.

? *l. salicifolium* (*H. salicifolium*, Reverch. in A.-T., 1876). — Plante d'un vert un peu olivâtre, pulvérulente-étoilée-farineuse sur toutes ses parties; tige ordinairement très élevée et très feuillée, terminée par une panicule resserrée en corymbe ou en ombelle au sommet; pédoncules non ou très obscurément dilatés au sommet; péricline subarrondi à écailles verdâtres-pulvérulentes, les intérieures obtuses, les extérieures subaiguës lâchement appliquées (non squarreuses-recourbées); styles d'un beau jaune; feuilles étroitement lancéolées ou oblongues, atténuées très aiguës au sommet, denticulées ou très entières, toutes sessiles, excepté les plus inférieures détruites sous l'anthèse. Ribiers (Basses-Alpes), dans les bois du mont Rognouse, etc.

H. brevifolium, TAUSCH, FRIES. — E. à feuilles courtes. — Cette plante diffère du *latifolium* (SPRENG.), dont elle a un peu les feuilles, mais plus courtes, surtout par sa panicule lâchement subcorymbiforme et non ombelliforme, par son péricline plus petit, à écailles toutes appliquées ou les extérieures, 2-3, subétalées mais non squarreuses-recourbées. Elle

diffère de l'*umbellatum*, L., par les mêmes caractères et, de plus, par la forme de ses feuilles qui sont *ovales-lancéolées, arrondies-sessiles ou sub-embrassantes à la base*, comme dans le *sabaudum*, L., FR., mais avec une réticulation différente et semblable à celle de l'*umbellatum*. Son péricline est d'un *vert grisâtre* et jamais noirâtre ; ses styles sont d'un *beau jaune* ; sa tige est *élevée*, 5-10 décimètres, et ordinairement *très feuillée ou assez feuillée*. 4 Août-septembre.

Provence et France méridionale : bois des environs d'Annot (Basses-Alpes) ! etc. Italie et midi de l'Europe.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES ESPÈCES

HIERACIUM

adenoclinium.	108	Burnati.	24
alpinum.	42	cærulaceum.	73
amplexicaule.	49	cæsioides.	77
amplifolium.	105	cæsium.	79
anadenum.	41	callianthum.	29
anchusoides.	13	calycinum.	20
andryaloides.	61	caricinum.	17
arcuatum.	44	cenisium.	32
armerioides.	37	cephalotes.	74
aronicifolium.	102	ceratodon.	69
Arveti.	20	chloræfolium.	29
aurantiacoides.	9	chloropsis.	26
aurantiacum.	10	chondrilloides.	23
auricula.	8	cinerascens.	80
auriculiforme.	5	cirritum.	76
		columnare.	86
Derardianum.	50	conicum.	116
bifidum.	80	conringiæfolium.	106
biflorum.	3	constrictum.	95
bifrons.	97	coriifolium.	78
Bocconeï.	42	corymbuliferum.	8
boreale.	122	Cottianum.	102
brevifolium.	126	crepidifolium.	89
brumale.	71	cyaneum.	69
brunelliforme.	69	cymosum.	11
buglossoides.	72		
bupleuroides.	18	dasytrichum.	36

delphinale.	47	Jordani.	60
deltophyllum.	120	juranum.	91
dentatum.	34	Kochianpm.	62
doronicifolium.	98	lacerum.	44
elongatum.	28	lactucifolium.	103
epimedium.	89	lævicanle.	84
erlocerinth.	53	Laggeri.	12
eriphyllum.	27	lanatum.	59
exilentum.	90	lanatellum.	63
expallens.	78	lanceolatum.	96
falcatum.	19	lansicum.	88
fallax.	14	lasiophyllum.	67
farinulentum.	63	latifolium.	124
Faurei.	3	laurinum.	117
Favreanum.	39	leiopogon.	66
flammula.	9	lepidum.	79
floccosum.	57	leucochlorum.	38
florentinum.	16	leucophæum.	22
florentinoides.	16	leucopsis.	40
fuciflorum.	4	Liottardi.	61
fuliginatum.	39	lithophilum.	67
glaciale.	6	longifolium.	33
glanduliferum.	39	lychnioides.	63
glareosum.	121	lycopifolium.	98
glaucum.	18	macilentum.	90
globularifolium.	6	melandryfolium.	57
gnaphalodes.	64	melanops.	75
gombense.	99	menthifolium.	33
Gremlii.	33	mespilifolium.	93
hemiplegum.	89	mollitum.	100
heterodon.	43	murorum.	82
heterophyllum.	48	Muteli.	23
heterospermum.	113	neoprenanthes.	94
hispidulum.	43	nevrophyllum.	100
humile.	45	Neyræanum.	20
hybridum.	4	ochroleucum.	109
hypochoërideum.	74	oligocephalum.	66
inclinatum.	21	palescens.	83
insuetum.	118	Pamphili.	26
intertextum.	53	parcepilosum.	103
intybaceum.	111	pedemontanum.	48
isatidifolium.	94	Peleterianum.	3
jaceoides.	91	petrophilum.	50

picroides.	110	scariolifolium.	108
piliferum.	38	Schmidtii.	70
pilosella.	2	sclerotrichum.	13
plantagineum.	31	scorzonerifolium.	31
porrectum.	33	segureum.	90
præaltum.	15	semilanatum.	61
præcox.	81	seneciflorum.	99
præustum.	75	seusanum.	65
pratense.	10	Smithii.	7
prenanthoides.	93	spurium.	11
primuliforme.	5	squalidum.	45
prionatum.	35	staticifolium.	2
pseudocerinthe.	51	subalpinum.	88
pseudojuranum.	92	subincisum.	77
pseudolanatum.	60	subnivale.	40
pseudopieris.	110	subvirens.	121
pteropogon.	59	symphytaceum.	112
pulchrum.	30		
pulmonarioides.	49	thapsifolium.	55
pyrrhanthes.	9	thapsoides.	56
		translucens.	84
Ravaudi.	58		
rapunculoides.	87	umbellatum.	125
Reboudianum.	63	urticaceum.	47
rigidum.	118	ustulatum.	36
rupestre.	64		
rupicolum.	68	valdepilosum.	101
rupigenum.	46	vallesiacum.	97
		villosum.	27
sabaudum.	124	viride.	73
sabinum.	13	viscosum.	107
saussureoides.	3	vogesiaceum.	54
saxatile.	52	vulgatum.	85

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE