

CLÉ DES VÉGÉTATIONS

1 Herbières des eaux stagnantes à courantes, généralement permanentes, dominés par des hydrophytes immergés ou flottants parfois accompagnés de formes aquatiques d'espèces terrestres.

Clé A
Végétations aquatiques
Page 7

1' Végétations herbacées dominées par des espèces annuelles ou vivaces, capables de se maintenir dressées hors de l'eau

2 Végétations des sols humides au moins temporairement engorgés, dominées par des espèces hygrophiles

3 Végétations vivaces des sols pauvres en nutriments, tourbeux ou très organiques, au sein des marais, présentant généralement une strate bryophytique dense et diversifiée.

Clé B
Végétations des tourbières
Page 8

3' Végétations des sols non ou peu tourbeux

4 Végétations dominées par des héliophytes, des thérophytes ou plus rarement des bryophytes, temporairement inondées au cours de l'année, des bords des eaux, des marais ou des dépressions.

Clé C
Végétations riveraines
Page 9

4' Végétations dominées par des hémicryptophytes, denses et plus ou moins hautes, régulièrement fauchées, pâturées ou débroussaillées des systèmes agropastoraux, parfois forestiers.

Clé D
Végétations des mégaphorbiaies et des prairies humides
Page 12

2' Végétations des sols frais à secs non engorgés, dominées par des espèces mésophiles à xérophiles

5 Végétations rudérales des milieux fortement artificialisés (trottoirs, pavés, décombres...), remaniés (cultures, jachères, jardins, friches...) ou perturbés (chemins, zones piétonnières...).

Clé J
Végétations des cultures et des friches (et des zones urbaines)
Page 23

5' Végétations semi-rudérales à naturelles des milieux occasionnellement ou non perturbés

6 Végétations très ouvertes colonisant les fissures ou les fines couches de sol des substrats rocheux naturels (dalles, parois, éboulis...) ou artificiels (murs, graviers, toits...), dominées par des hémicryptophytes ou des chaméphytes crassuléscents, souvent accompagnés de thérophytes.

Clé I
Végétations saxicoles
Page 22

6' Végétations plus ou moins denses des milieux non rocheux, à sol plus développé, dominées par des hémicryptophytes, des géophytes ou des thérophytes

7 Végétations héliophiles, régulièrement fauchées ou pâturées, des systèmes agropastoraux ou plus rarement forestiers.

Clé E
Végétations des prairies mésophiles et des pelouses
Page 13

7' Végétations héliophiles à hémisciaphiles, souvent transitoires, à l'interface entre milieux ouverts et boisés, pouvant être maintenues par des fauches ou des défrichements plus ou moins réguliers.

Clé F
Végétations herbacées des lisières forestières (et des clairières et coupes forestières) - Page 16

1'' Végétations ligneuses dominées par des chaméphytes ou des phanérophytes (arbrisseaux, arbustes, arbres et lianes)

8 Végétations dépassant très rarement 7 mètres de hauteur, souvent denses, dominées par des chaméphytes ou des phanérophytes bas et possédant une strate herbacée plus ou moins développée, généralement pauvre en espèces forestières.

Clé G
Végétations des landes et des fourrés - Page 18

8' Végétations arborescentes à structure complexe, constituées principalement de trois strates : une strate herbacée riche en espèces forestières, une strate arbustive plus ou moins développée et une strate arborée dépassant 7 mètres de hauteur.

Clé H
Végétations forestières
Page 19

Les plantations de feuillus ou de résineux ne sont pas traitées ici. Toutefois, pour les végétations spontanées arbustives ou herbacées (landes, mégaphorbiaies, friches...) qui se développent parfois au sein de ces milieux artificialisés, il convient de se référer aux clés correspondantes.

Clé A : Végétations aquatiques

1 Herbières annuels non enracinés des eaux stagnantes à très faiblement courantes, dominés par des Lemnacées, *Utricularia sp.pl.*, *Ceratophyllum sp.pl.*, *Hydrocharis morsus-ranae* et des bryophytes aquatiques de la famille des Ricciacées.

..... **LEMNETEA MINORIS**

2 Herbières flottants monostratifiés des eaux peu profondes, méso-eutrophes à hypertrophes, dominés par de petites espèces comme *Lemna minor*, *L. minuta*, *L. gibba*, *L. turionifera*, *Spirodela polyrrhiza* et *Azolla filiculoides*.

..... **Lemnion minoris**

2' Herbières généralement pluristratifiés des eaux peu profondes, mésotrophes, dominés par de petites espèces immergées comme *Lemna trisulca*, *Riccia fluitans* et *Ricciocarpos natans*, accompagnées d'espèces flottantes tel que *Lemna minor*.

..... **Lemna trisulca - Salvinion natantis**

2'' Herbières pluristratifiés des eaux plus ou moins profondes, mésotrophes à méso-eutrophes, dominés par de grandes espèces immergées comme *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Ceratophyllum sp.pl.* ou flottantes comme *Hydrocharis morsus-ranae*, régulièrement accompagnées de *Lemna sp.pl.*

..... **Hydrocharition morsus-ranae**

1' Herbières enracinés dominés par des Characées, des Potamogetonacées, des Nymphéacées et par des renoncules aquatiques (*Ranunculus* subgen. *Batrachium*).

3 Herbières immergés, principalement annuels et pionniers, dominés par des algues de la famille des Characées des eaux bien oxygénées, généralement pauvres en azote et en phosphore.

..... **CHARETEA FRAGILIS**

4 Herbières des eaux plus ou moins acides, permanentes, oligotrophes à mésotrophes, généralement sur sol sablonneux à argileux, dominés par *Nitella translucens*, *N. flexilis*, *N. gracilis*, *N. capillaris* et *Chara braunii*.

..... **Nitellion flexilis**

4' Herbières des eaux neutres à basiques.

5 Herbières des eaux peu basiques, permanentes, oligotrophes à mésotrophes, dominés par *Nitella syncarpa*, *N. mucronata*, *N. batrachosperma*, *N. opaca*, *N. tenuissima* et *Nitellopsis obtusa*.

..... **Nitellion syncarpo - tenuissimae**

5' Herbières des eaux basiques, riches en calcaire, permanentes, plutôt mésotrophes, dominés par *Chara major*, *C. polyacantha*, *C. globularis*, *C. intermedia*, *C. strigosa* et *Nitellopsis obtusa*.

..... **Charion fragilis**

5'' Herbières éphémères des eaux basiques, temporaires ou peu profondes, mésotrophes à légèrement eutrophes, dominés par *Chara vulgaris*, *C. contraria* et *Tolypella sp.pl.*

..... **Charion vulgaris**

3' Herbières enracinés, généralement vivaces, non dominés par des Characées.

6 Herbières très peu diversifiés des eaux organiques, dystrophes à oligotrophes et très peu profondes des tourbières (gouilles, chenaux, étangs), dominés par *Utricularia minor* et un tapis immergé de bryophytes aquatiques.

..... **UTRICULARIETEA INTERMEDIO - MINORIS**

7 Herbières des eaux acides riches en sphaignes dont principalement *Sphagnum cuspidatum*, *S. subsecundum* et *S. fallax*, souvent accompagnées de *Juncus bulbosus*.

..... **Sphagno cuspidati - Utricularion minoris**

7' Herbières des eaux neutres à basiques pauvres en sphaignes mais riches en autres bryophytes aquatiques comme *Scorpidium scorpioides*, *Calliergon giganteum* et *Drepanocladus sp.pl.*, souvent accompagnées de *Sparganium minimum* et de Characées.

..... **Scorpidio scorpioidis - Utricularion minoris**

6' Herbières des eaux plus ou moins minéralisées, non dystrophes, dominés par des Potamogetonacées, des Nymphéacées, *Myriophyllum sp.pl.*, *Zannichelia palustris*, *Elodea sp.pl.*, *Vallisneria spiralis*, *Ranunculus* subgen. *Batrachium* et des formes aquatiques d'héliophytes.

..... **POTAMETEA PECTINATI**

8 Herbières des eaux moyennement courantes à vives, dominés par *Ranunculus penicillatus*, *Potamogeton nodosus*, *P. perfoliatus*, *P. pectinatus*, *Callitriche sp.pl.* et par de nombreuses formes des eaux courantes d'héliophytes tels que *Sparganium emersum*, *Berula erecta*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Sagittaria sagittifolia* et *Schoenoplectus lacustris*.

..... **Batrachion fluitantis**

Fiche 2
Herbières annuels libres des eaux calmes

Fiche 1
Herbières pionniers enracinés à Characées

Fiche 6
Herbières enracinés des eaux courantes

Clé B : Végétations des tourbières

- 1 Végétations acidiphiles des haut-marais, dominées par des chaméphytes de la famille des Éricacées et un tapis de sphaignes plus ou moins bombé, souvent accompagnés de *Molinia caerulea* et *Trichophorum cespitosum*.
..... **OXYCOCCO PALUSTRIS - SPHAGNETEA MAGELLANICI**
 - 2 Végétations généralement rases des haut-marais tourfigènes à *Vaccinium oxycoccos* et *Drosera rotundifolia* développées sur des banquettes et des buttes de sphaignes, dominées par *Sphagnum papillosum*, *S. rubellum*, *S. capillifolium* et *S. magellanicum*.
..... **Oxycocco palustris - Ericion tetralicis**
 - 2' Végétations à aspect de lande des haut-marais faiblement tourfigènes à assèchement temporaire, dominées par *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris* et *Molinia caerulea*, associés à un tapis de sphaignes et de lichens dont principalement *Sphagnum compactum*, *S. tenellum*, *S. capillifolium* et *Cladonia sp.pl.*
..... **Ericion tetralicis**
- Les landes humides de l'*Ulici minoris - Ericion ciliaris* (clé G) présentent une physionomie proche de cette alliance mais se rencontrent sur des sols non tourbeux avec une strate bryophytique non dominée par les sphaignes.
- 1' Végétations acidiphiles à basiphiles, dominées par des hémicryptophytes ou des héliophytes de la famille des Cypéracées, pouvant être accompagnés de *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris* et *Juncus sp.pl.*
 - 3 Végétations hautes et peu diversifiées des zones longuement inondables, dominées par des grands héliophytes en touradons ou en nappe comme *Carex elata*, *C. rostrata*, *C. paniculata*, *C. appropinquata*, *Cladium mariscus*, *Menyanthes trifoliata* et *Phragmites australis*, rarement accompagnés de quelques bryophytes **Clé C**
..... **PHRAGMITI AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE pp**
..... **Magnocaricion elatae pp**
 - 3' Végétations généralement basses et diversifiées des bas-marais et marais de transition, dominées par des petits hémicryptophytes, notamment des Cypéracées comme *Carex lasiocarpa*, *C. panicea*, *C. nigra*, *C. echinata*, *C. viridula*, *Eriophorum sp.pl.* et *Schoenus nigricans*, à strate bryophytique dense et diversifiée
..... **SCHUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE**
 - 4 Végétations pionnières des niveaux topographiques inférieurs des bas-marais et des haut-marais sur des sols instables (tremblants, radeaux, gouilles...) ou décapés.

Fiche 5
Herbiers enracinés des eaux calmes à émerision estivale

Fiche 4
Herbiers enracinés des eaux calmes oligotrophes

Fiche 3
Herbiers enracinés des eaux calmes mésotrophes à eutrophes

Fiche 7
Haut-marais et landes tourbeuses

Fiche 15
Magnocariciales sur substrat tourbeux

Fiche 9
Marais de transition et gouilles des tourbières

Clé C : Végétations riveraines

- 1 Végétations pionnières et souvent éphémères dominées par des thérophytes.
- 2 Gazons ras et souvent assez ouverts, non ou peu nitrophiles, dominés par *Juncus bufonius*, *J. tenageia*, *Cyperus fuscus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Hypericum humifusum*, *Lythrum hyssopifolia*, *L. portula*, *Myosorus minimus* et *Centaureum pulchellum*.
..... **JUNCETEA BUFONII**
- 3 Gazons mésotrophes à eutrophes, amphibies, de bas niveau topographique, différenciés par *Eleocharis acicularis*, *E. ovata*, *Elatine alsinastrum*, *Limosella aquatica*, *Potentilla supina* et *Echinochloa crus-galli*.
- 4 Gazons neutroclines des bords de mouillères peu profondes, en contexte de culture, à *Damasonium alisma*, *Schoenoplectus supinus*, *Lythrum portula*, *Pulicaria vulgaris*, *Callitriche stagnalis* et *Lythrum hyssopifolia*.
..... **Elatino triandrae - Damasonion alismatis**
- 4' Gazons acidoclines des grèves de plans d'eau à fort marnage à *Eleocharis acicularis*, *E. ovata*, *Elatine hexandra*, *Rorippa palustris*, *Cyperus fuscus* et *Riccia sp.pl.*
..... **Eleocharition soloniensis**
- 3' Gazons oligotrophes à mésotrophes, plus ou moins hygrophiles, de niveau topographique moyen (rarement bas), différenciés par *Centaureum pulchellum*, *Montia fontana* subsp. *chondrosperma*, *Radiola linoides*, *Isolepis setacea* et *Juncus capitatus*.
- 5 Gazons basiphiles mésohygrophiles des sols argileux ou marneux au sein des marais alcalins ou des pelouses calcicoles, différenciés par *Blackstonia perfoliata*, *Linum catharticum*, *Samolus valerandi*, *Cyperus fuscus* et *Centaureum pulchellum*.
..... **Centauro pulchelli - Blackstonion perfoliatae**
- 5' Gazons acidiphiles à neutroclines.
- 6 Gazons oligotrophes de bas niveau topographique des platières de grès, différenciés par *Ranunculus nodiflorus*, *Crassula vaillantii*, *Sedum villosum* et *Illecebrum verticillatum*.
..... **Crassulo vaillantii - Lythron borysthenici**
- 6' Gazons oligotrophes à mésotrophes de niveau topographique moyen, généralement riches en espèces mésophiles transgressives des pelouses du *Thero - Airion*.

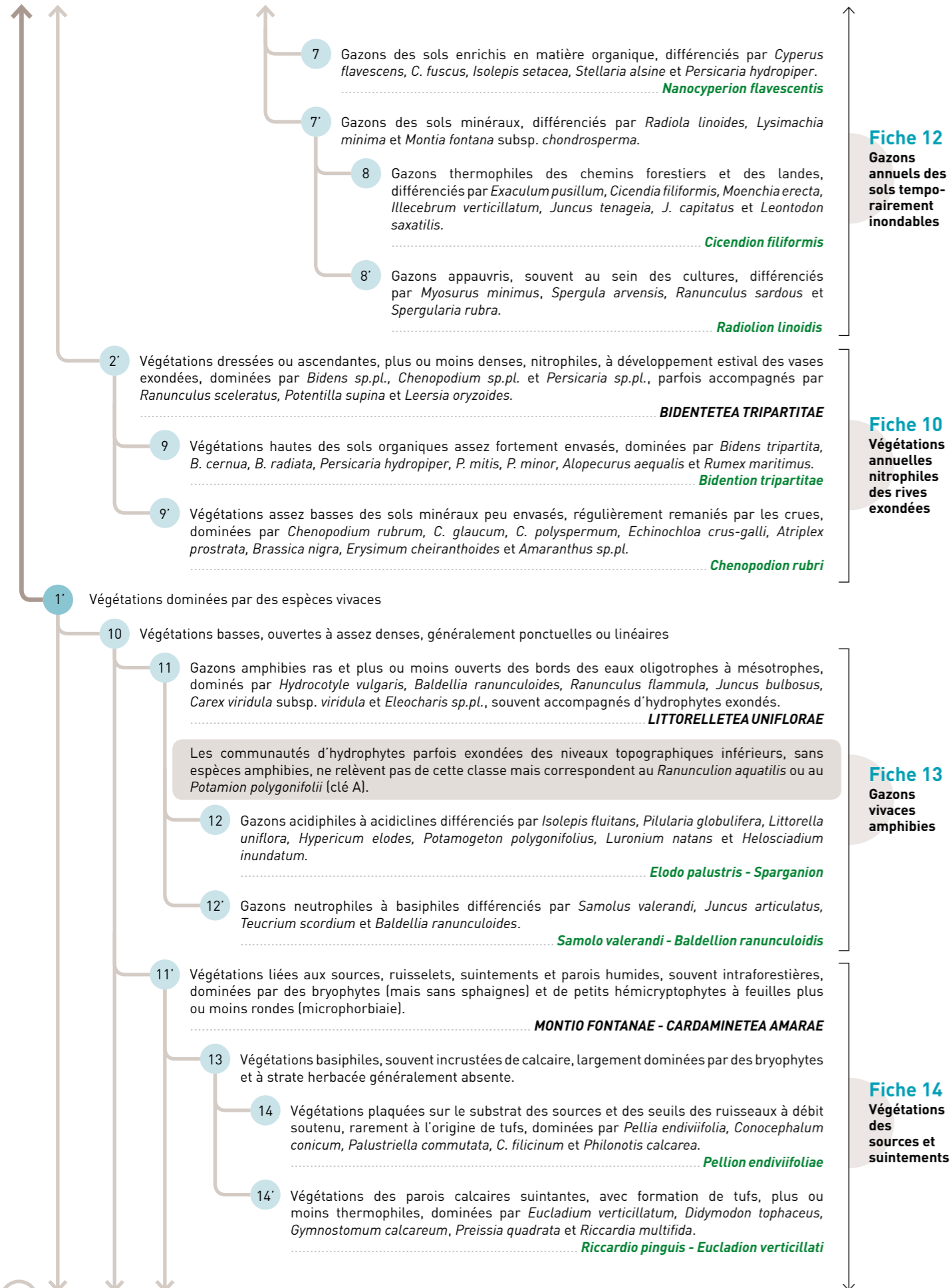
Fiche 9
Marais de transition et gouilles des tourbières

Fiche 8
Bas-marais alcalins

Fiche 11
Gazons annuels des sols longuement inondables

Fiche 12
Gazons annuels des sols temporairement inondables

CLÉ DES VÉGÉTATIONS

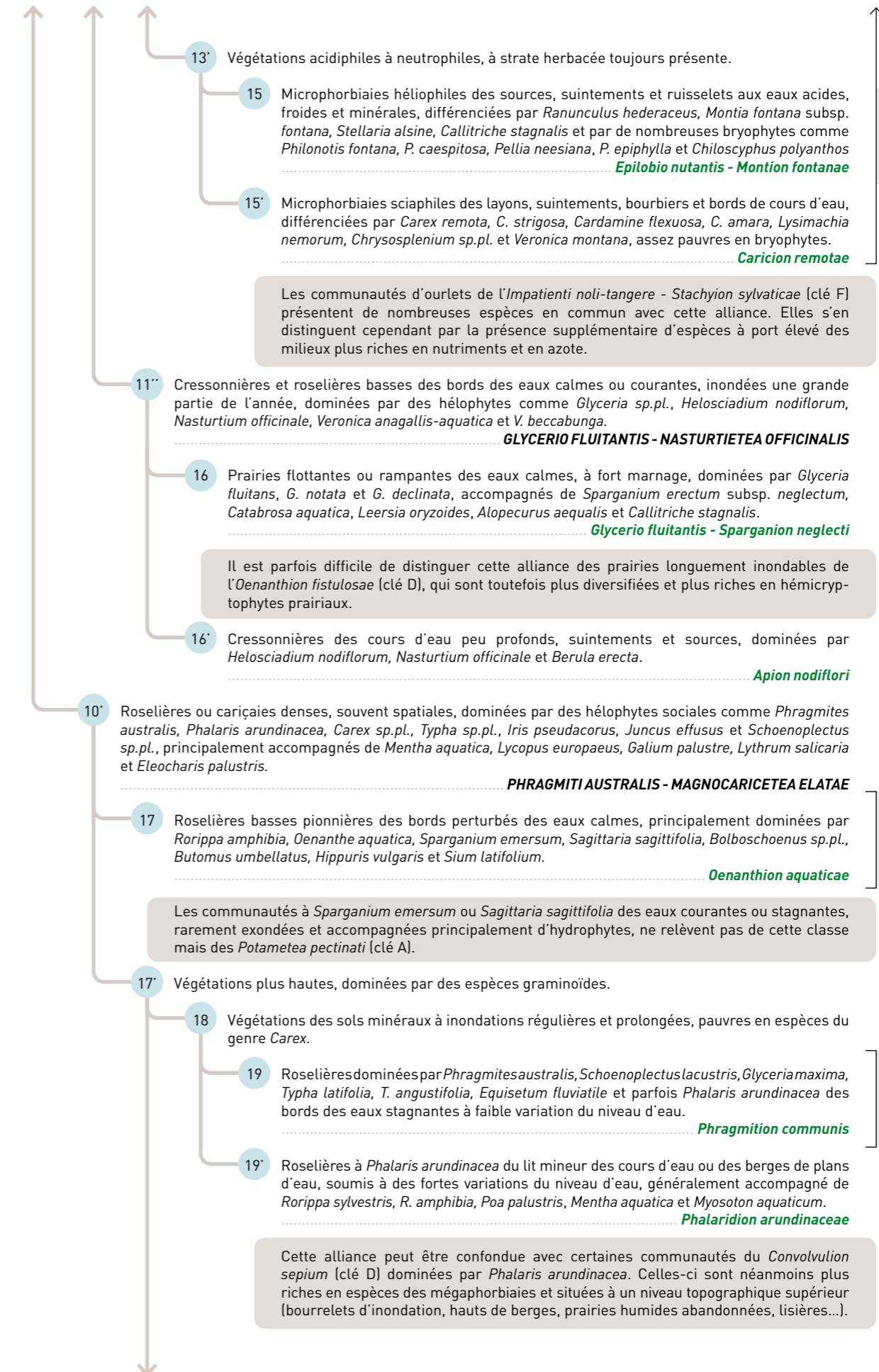


Fiche 12
Gazons annuels des sols temporairement inondables

Fiche 10
Végétations annuelles nitrophiles des rives exondées

Fiche 13
Gazons vivaces amphibies

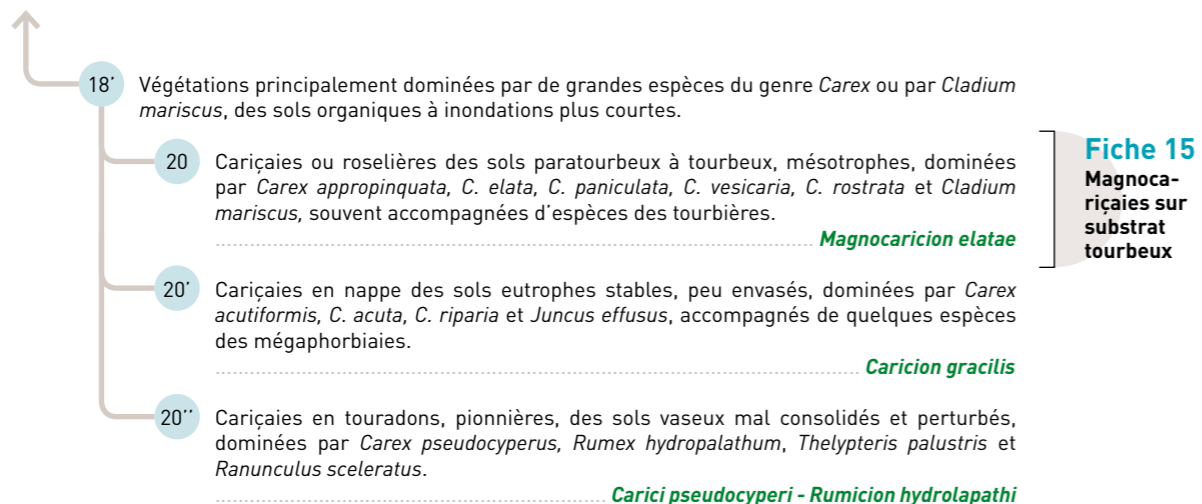
Fiche 14
Végétations des sources et suintements



Fiche 14
Végétations des sources et suintements

Fiche 16
Parvoro-selières pionnières

Fiche 17
Roselières hautes

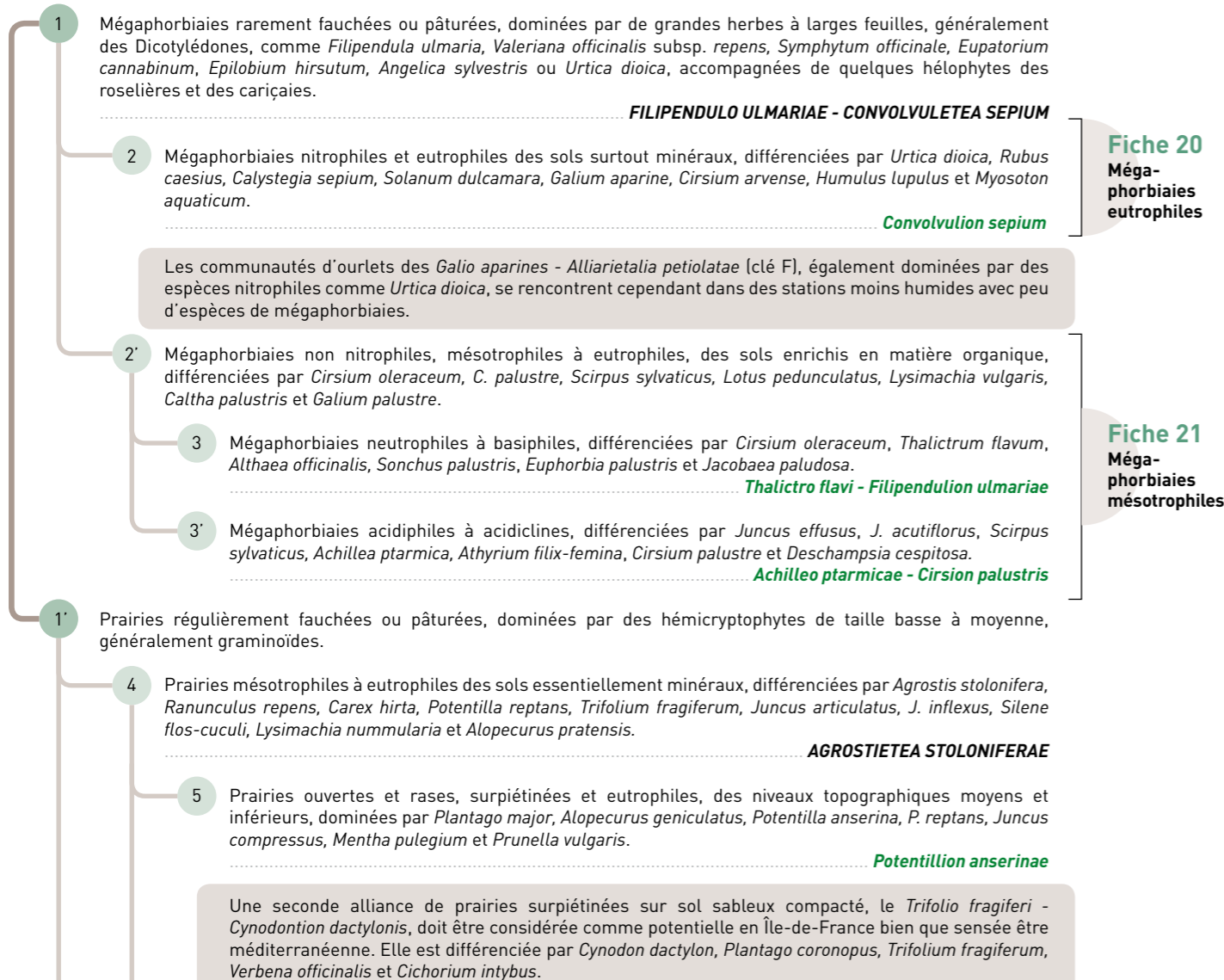


Fiche 15
Magnocariciales sur substrat tourbeux

Fiche 18
Prairies alluviales longuement inondables

Fiche 19
Prairies de fauche courtuement inondables

Clé D : Végétations des mégaphorbiaies et des prairies humides

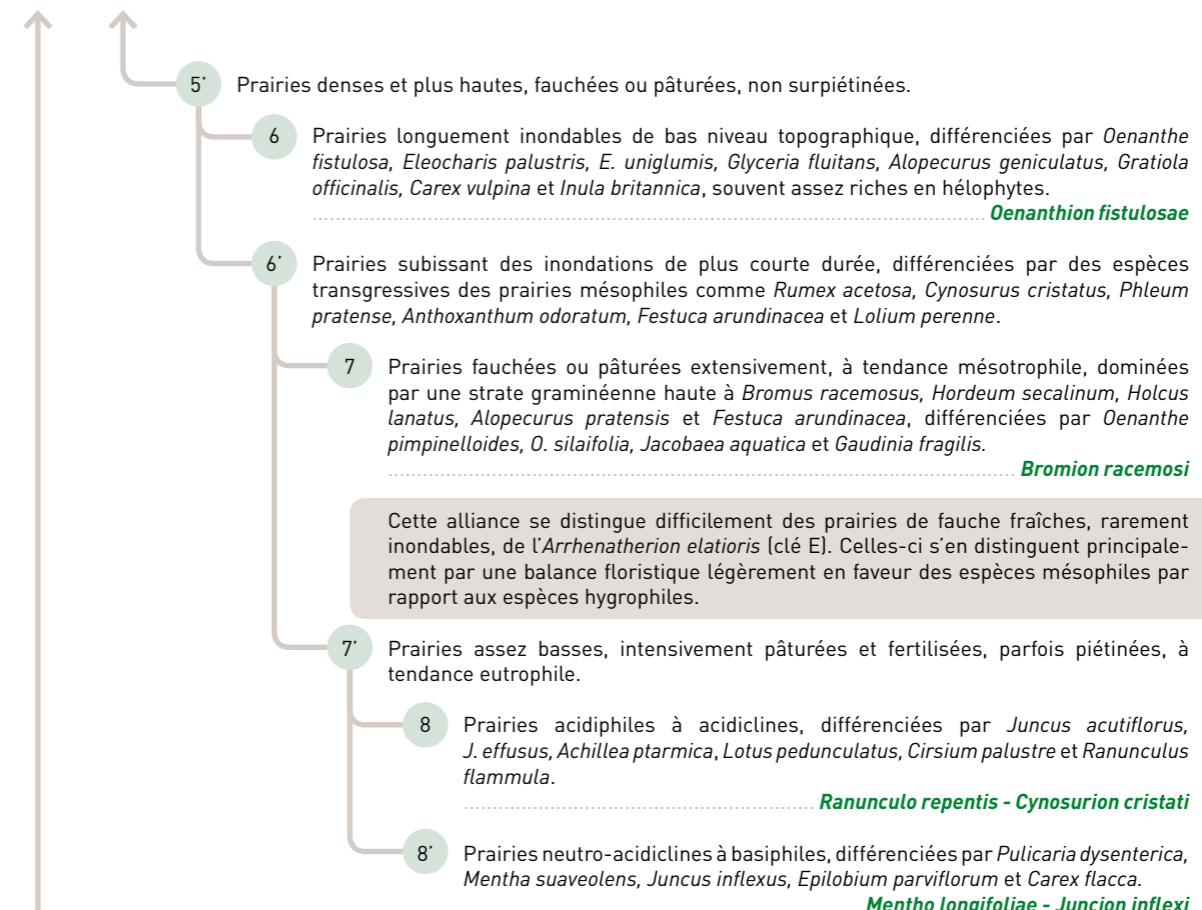


Fiche 20
Mégaphorbiaies eutrophiles

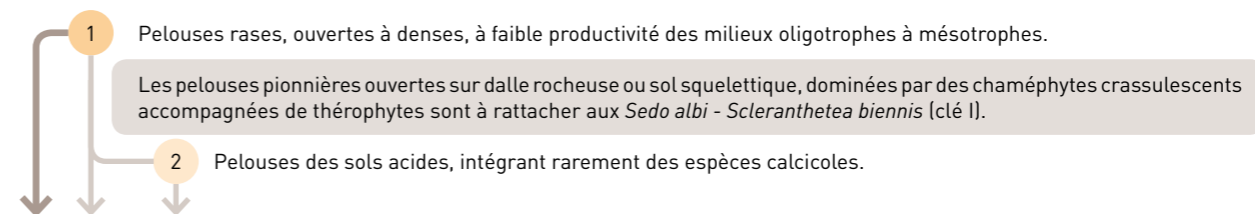
Fiche 21
Mégaphorbiaies mésotrophes

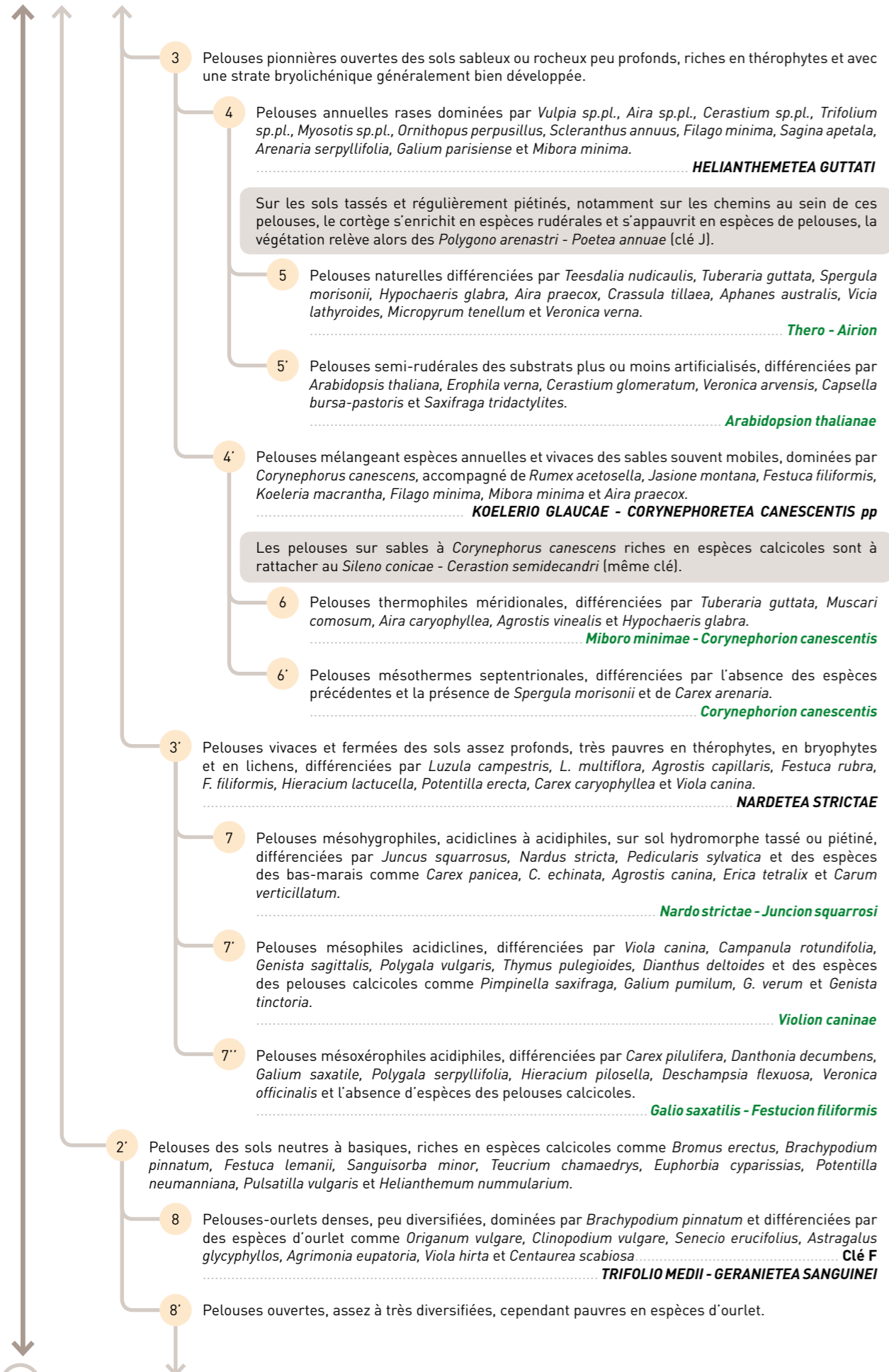
Fiche 22
Prairies humides maigres sur sol acide

Fiche 23
Prairies humides maigres sur sol basique



Clé E : Végétations des prairies mésophiles et des pelouses

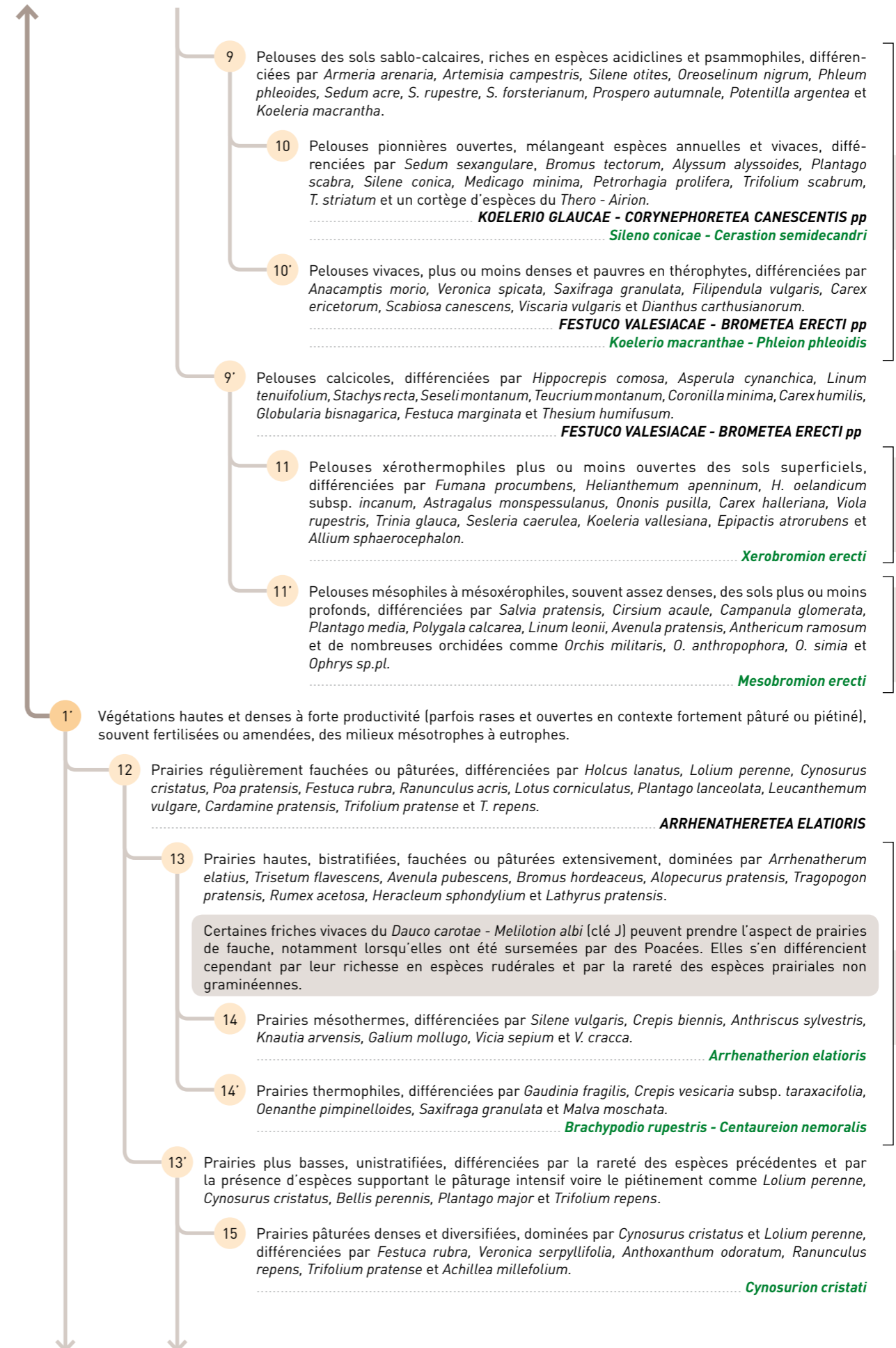




Fiche 28
Pelouses annuelles sur sables acides

Fiche 29
Pelouses pionnières sur sables mobiles

Fiche 30
Pelouses vivaces acidiphiles



Fiche 25
Pelouses sablo-calcaicoles

Fiche 27
Pelouses calcicoles xérophiles

Fiche 26
Pelouses calcicoles xéroclines

Fiche 24
Prairies de fauche mésophiles

15' Prairies piétinées ouvertes et peu diversifiées, dominées par des espèces prostrées comme *Plantago major*, *P. coronopus*, *Juncus tenuis*, *Sagina procumbens*, *Verbena officinalis* et *Cichorium intybus*, accompagnées de thérophytes comme *Poa annua* et *Polygonum aviculare*.

Lolium perennis - Plantaginion majoris

Lorsque le cortège des espèces annuelles s'enrichit et devient dominant, la végétation relève alors des communautés thérophytiques rudérales hyperpiétinées des *Polygono arenastri - Poetea annuae* (clé J).

12' Ourlets développés en nappe, abandonnés ou occasionnellement fauchés/pâturés, généralement peu diversifiés et dominés par des espèces sociales, notamment *Brachypodium pinnatum* et *Holcus mollis*, associées à quelques espèces des ourlets, des pelouses ou des prairies

Clé F

Clé F : Végétations herbacées des lisières forestières (et des clairières et coupes forestières)

1 Ourlets vernaux nitrophiles, parfois semi-rudéraux, dominés par des thérophytes comme *Cardamine hirsuta*, *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna*, *Geranium sp.pl.*, *Draba muralis*, *Anthriscus caucalis*, *Microthlaspi perfoliatum*, *Veronica hederifolia*, *Sedum cepaea*, *Valerianella carinata* et *Myosotis sp.pl.*

CARDAMINETEA HIRSUTAE

Drabo muralis - Cardaminion hirsutae

1' Végétations vivaces des lisières, clairières et coupes forestières.

2 Végétations nitroclines à nitrophiles, eutrophiles, mésohygrophiles à mésophiles, dominées par de hautes herbes souvent rhizomateuses et accompagnées de nombreuses espèces forestières.

Les mégaphorbiaies des *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* (clé D) peuvent également se rencontrer en position de lisières, de coupes ou de clairières forestières mais sur des sols plus humides et avec peu d'espèces rudérales.

3 Ourlets linéaires différenciés par *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Stachys sylvatica*, *Cruciata laevipes*, *Glechoma hederacea*, *Lapsana communis*, *Rubus caesius*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica* et *Galeopsis tetrahit*.

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE

4 Ourlets nitrophiles semi-rudéraux riches en Apiacées, différenciés par *Heracleum sphondylium*, *Rumex obtusifolius*, *Elytrigia repens*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Alliaria petiolata* et *Chelidonium majus*.

5 Ourlets héliophiles, pauvres en thérophytes, dominés par *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Sambucus ebulus*, *Lamium album* et *Aristolochia clematitis*.

Aegopodion podagrariae

Ces communautés se rapprochent des friches de l'*Arction lappae* (clé J) dont elles se distinguent principalement par une plus faible proportion d'espèces rudérales et la présence d'espèces forestières.

5' Ourlets sciaphiles, riches en espèces annuelles ou bisannuelles, dominés par *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*, *Torilis japonica*, *Euphorbia stricta*, *Parietaria officinalis* et *Fallopia dumetorum*.

Geo urbani - Alliarion petiolatae

4' Ourlets nitroclines intraforestiers, différenciés par *Scrophularia nodosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Festuca gigantea*, *Rumex sanguineus*, *Roegneria canina*, *Lactuca muralis* et *Bromus ramosus*.

6 Ourlets des sols humides, différenciés par *Festuca gigantea*, *Circaea lutetiana*, *Epilobium montanum*, *Athyrium filix-femina*, *Carex pendula*, *C. remota* et *Dipsacus pilosus*.

Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae

6' Ourlets vernaux des sols frais à secs, différenciés par *Stellaria holostea*, *Viola odorata*, *Ranunculus ficaria*, *R. auricomus*, *Arum maculatum*, *Potentilla sterilis*, *Polygonatum multiflorum*, *Adoxa moschatellina*, *Hyacinthoides non-scripta* et *Lamium galeobdolon*.

Violo riviniana - Stellarion holostea

Fiche 31
Ourlets nitrophiles

Fiche 32
Ourlets ombragés humides

3' Végétations spatiales des clairières, chablis et coupes forestières sur sol remanié récemment, différenciées par *Epilobium angustifolium*, *Calamagrostis epigejos*, *Rubus Gr. fruticosus*, *R. idaeus*, *Digitalis purpurea*, *Fragaria vesca*, *Senecio sylvaticus* et *S. ovatus*.

EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII

Ces communautés sont souvent en lien avec les fourrés du *Sambuco racemosae - Salicion caprae* (clé G) dont la strate herbacée présente une composition floristique similaire. Toutefois, ceux-ci sont dominés par une strate supplémentaire arbustive, plus ou moins dense.

7 Végétations nitrophiles des sols plus ou moins riches en bases, différenciées par *Atropa bella-dona*, *Verbascum sp.pl.*, *Hypericum hirsutum*, *Digitalis lutea*, *Mercurialis perennis*, *Arctium nemorosum*, *Bromus ramosus*, *Carex divulsa*, *C. pairae* et *C. spicata*.

Atropion belladonnae

7' Végétations nitroclines des sols acides, différenciées par *Digitalis purpurea*, *Senecio ovatus*, *S. sylvaticus*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Pteridium aquilinum*, *Veronica officinalis*, *Teucrium scorodonia*, *Lonicera periclymenum*, *Carex pilulifera*, *C. pallescens*, *Deschampsia flexuosa* et *Holcus mollis*.

Epilobion angustifolii

2' Végétations ni nitrophiles ni eutrophiles, mésophiles à xérophiles (rarement mésohygrophiles mais alors dominées par des fougères), souvent riches en espèces des prairies et des pelouses.

8 Végétations acidiclinales à basiphiles, différenciées par *Brachypodium pinnatum*, *Origanum vulgare*, *Clinopodium vulgare*, *Viola hirta*, *Agrimonia eupatoria*, *Hypericum perforatum*, *Inula conyza*, *Melittis melissophyllum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Astragalus glycyphyllos* et *Campanula trachelium*.

TRIFOLIO MEDII - GERANINETEA SANGUINEI

9 Ourlets xérothermophiles, différenciés par *Geranium sanguineum*, *Sesleria caerulea*, *Rubia peregrina*, *Polygonatum odoratum*, *Anthericum ramosum*, *Hypericum montanum*, *Euphorbia loreyi*, *Rosa pimpinellifolia*, *Campanula persicifolia*, *Trifolium rubens*, *Oreoselinum nigrum*, *Asperula tinctoria* et *Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia*.

Geranion sanguinei

9' Ourlets mésophiles à mésoxérophiles, différenciés par *Trifolium medium*, *Lathyrus sylvestris*, *Securigera varia*, *Agrimonia eupatoria*, *A. procera*, *Knautia arvensis*, *Centaurea scabiosa*, *Clinopodium menthifolium*, *Bupleurum falcatum*, *Vicia tenuifolia* et *Aquilegia vulgaris*.

Trifolion medii

8' Végétations acidiphiles à acidiclinales, différenciées par *Pteridium aquilinum*, *Holcus mollis*, *Teucrium scorodonia*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium sp.pl.*, *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus linifolius*, *Lonicera periclymenum*, *Deschampsia flexuosa* et *Agrostis capillaris*.

MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS

Certaines communautés du *Juncion acutiflori* (clé D) peuvent se rencontrer en position d'ourlet et présenter un lot d'espèces en commun avec cette classe. Toutefois, celles-ci sont nettement plus riches en espèces des prairies humides.

10 Ourlets mésophiles à mésohygrophiles, héliophiles à sciaphiles, à humidité atmosphérique souvent élevée, dominés par de grandes fougères accompagnées de *Molinia caerulea*.

11 Végétations héliophiles des ourlets, clairières et coupes forestières, dominées par *Pteridium aquilinum* accompagné de *Holcus mollis*, *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Hieracium umbellatum* et parfois *Hyacinthoides non-scripta*.

Holco mollis - Pteridion aquilini

11' Ourlets linéaires sciaphiles, différenciés par *Blechnum spicant*, *Athyrium filix-femina*, *Osmunda regalis*, *Dryopteris dilatata*, *D. affinis*, *D. carthusiana* et *Oreopteris limbosperma*.

Potentillo erectae - Holcion mollis

10' Ourlets mésophiles à xérophiles, héliophiles, pauvres en fougères.

12 Ourlets atlantiques et méridionaux, différenciés par *Peucedanum gallicum*, *Conopodium majus*, *Hypericum pulchrum*, *Luzula multiflora*, *L. forsteri*, *Pulmonaria longifolia*, *Centaurea jacea* subsp. *nigra*, *Stellaria holostea* et *Digitalis purpurea*.

Conopodio majoris - Teucrion scorodoniae

12' Ourlets principalement continentaux, dominés et différenciés par des épervières comme *Hieracium sabaudum*, *H. lachenalii*, *H. laevigatum*, *H. murorum*, *H. glaucinum* et *H. maculatum*.

Melampyron pratensis

Fiche 34
Ourlets calcicoles xérothermophiles

Fiche 35
Ourlets calcicoles mésophiles

Fiche 33
Ourlets acidiphiles atlantiques

Clé G : Végétations des landes et des fourrés

- 1 Végétations peu diversifiées des sols plus ou moins acides et oligotrophes, dominées par des *Ericacées* et des *Fabacées*.
- 2 Landes dominées par des chaméphytes d'une hauteur moyenne inférieure à 1 mètre.
- 3 Landes des sols tourbeux, dominées par *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea* et parfois *Myrica gale*, associés à un tapis de sphaignes et de lichens.
..... **OXYCOCCO PALUSTRIS - SPHAGNETEA MAGELLANICI pp**
..... *Ericion tetralicis*
- 3' Landes sèches à humides des sols non tourbeux, dominées par *Calluna vulgaris*, *Erica sp.pl.*, *Ulex minor* et *Genista sp.pl.*, associés à un tapis bryophytique non dominé par des sphaignes.
..... **CALLUNO VULGARIS - ULICETEA MINORIS**
..... *Ulicion minoris*
- 4 Landes des sols secs, principalement sableux, différenciées par *Erica cinerea*, *Cistus umbellatus*, *Genista pilosa* et des espèces des pelouses et ourlets comme *Danthonia decumbens*, *Agrostis capillaris*, *Festuca filiformis*, *Deschampsia flexuosa* et *Carex pilulifera*.
..... *Ulicenion minoris*
- 4' Landes des sols frais à humides, différenciées par *Erica tetralix*, *E. scoparia*, *E. ciliaris*, *Genista anglica* et des espèces des prairies humides comme *Molinia caerulea*, *Gentiana pneumonanthe*, *Pedicularis sylvatica*, *Agrostis canina*, *Juncus acutiflorus* et *Serratula tinctoria*, parfois accompagnés de quelques sphaignes comme *Sphagnum inundatum* et *S. auriculatum*.
..... *Ulici minoris - Ericenion ciliaris*
- 2' Fourrés et manteaux pionniers des sols frais à secs, dominés par une strate arbustive supérieure à 1 mètre composée de *Cytisus scoparius* et/ou *Ulex europaeus*, accompagnés d'espèces des landes et des ourlets acidiphiles comme *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum* ou *Teucrium scorodonia*.
..... **CYTISETEA SCOPARIO - STRIATI**
- 5 Fourrés thermophiles et mésoxérophiles, différenciés par *Ulex europaeus*, *Erica cinerea*, *Juniperus communis* et *Rosa Gr. rubiginosa*.
..... *Ulici europaei - Cytision striati*
- Les fourrés thermophiles, mésophiles à mésohygrophiles, du *Frangulo alni - Pyrion cordatae* (même clé) peuvent également être dominés par *Ulex europaeus*. Ils s'en différencient toutefois par la présence de *Frangula dodonei*, *Lonicera periclymenum*, *Erica scoparia*, *Salix atrocinerea*, *Rubus ulmifolius* et *Hedera helix*.
- 5' Fourrés mésothermes et mésoxérophiles appauvris, différenciés par *Frangula dodonei*, *Sorbus aucuparia* et par l'absence d'*Ulex europaeus*.
..... *Sarothamnion scoparii*
- 1' Fourrés, haies et manteaux à strate arbustive supérieure à 1 mètre généralement diversifiée et rarement dominée par des *Ericacées* ou des *Fabacées*.
- 6 Fourrés des sols temporairement engorgés ou inondés, dominés par des espèces du genre *Salix* (hormis *Salix caprea*) et souvent accompagnées de jeunes arbres des genres *Betula*, *Alnus* et *Populus*.
- 7 Saulaies marécageuses des sols organiques engorgés une grande partie de l'année, dominées par *Salix cinerea*, *S. atrocinerea*, *S. aurita*, *S. x multinervis*, *Myrica gale*, *Populus tremula*, *Betula pubescens* et *Frangula dodonei*, accompagnés d'une strate herbacée riche en héliophytes.
..... **ALNETEA GLUTINOSAE pp**
..... *Salicion cinereae*
- 7' Saulaies riveraines des berges de cours d'eau (rarement de plans d'eau), sur sol minéral à fort battement saisonnier de nappe, dominées par *Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. fragilis*, *S. purpurea*, *S. alba* et *S. x rubens*, accompagnés d'une strate herbacée riche en espèces des mégaphorbiaies et roselières nitrophiles.
..... **SALICETEA PURPUREAE pp**
..... *Salicion triandrae*
- 7'' Saulaies mésohygrophiles de niveau topographique moyen en contexte alluvial ou marécageux, différenciées par la présence d'espèces plus mésophiles comme *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra* et *Cornus sanguinea*.
..... **CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE pp**
..... *Salici cinereae - Rhamnion catharticae*

Fiche 7
Haut-marais
et landes
tourbeuses

Fiche 37
Landes
atlantiques
sèches

Fiche 38
Landes
atlantiques
humides

Fiche 36
Saulaies
marécageuses

Fiche 50
Saulaies
riveraines

- 6' Fourrés souvent épineux, des sols frais à secs, différenciés par *Prunus sp.pl.*, *Crataegus sp.pl.*, *Rosa Gr. canina*, *Rubus Gr. fruticosus*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Malus sylvestris* et *Salix caprea*.
..... **CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE**
- 8 Fourrés neutrophiles à basiphiles, non nitrophiles, des sols secs à très secs, différenciés par *Viburnum lantana*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus mahaleb*, *Dioscorea communis*, *Clematis vitalba*, *Rhamnus cathartica* et *Laburnum anagyroides*.
- 9 Fourrés mésoxérophiles à xérophiles, plus ou moins thermophiles, différenciés par *Quercus pubescens*, *Cornus mas*, *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis*, *Taxus baccata*, *Rosa Gr. rubiginosa* et *Sorbus aria*, souvent accompagnés de *Rubia peregrina*.
..... *Berberidion vulgaris*
- 9' Fourrés mésophiles et mésothermes, différenciés par *Clematis vitalba*, *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare* et *Carpinus betulus*, accompagnés dans la strate herbacée de *Rosa arvensis*, *Mercurialis perennis* et *Ranunculus ficaria*.
..... *Clematido vitalbae - Acerion campestris*
- 8' Fourrés acidiphiles à acidiclives, non nitrophiles, des sols frais à secs, différenciés par *Pteridium aquilinum*, *Lonicera periclymenum*, *Frangula dodonei*, *Rubus Gr. fruticosus* et *Cytisus scoparius*.
- 10 Ronciers mésophiles à mésohygrophiles des coupes et clairières forestières, dominés par *Rubus Gr. fruticosus*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*, *Carpinus betulus*, *Viburnum opulus*, *Populus tremula* et *Salix caprea*.
..... *Pruno spinosae - Rubion radulae*
- 10' Fourrés mésotrophiles, dominés par *Ilex aquifolium*, *Ulex europaeus*, *Ruscus aculeatus*, *Rubus ulmifolius* et des espèces arbustives à plus large amplitude comme *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana* et *Prunus spinosa*.
..... *Lonicerion periclymeni*
- 10'' Fourrés oligotrophes dérivant généralement de landes, dominés par *Erica scoparia*, *Ulex europaeus*, *Salix atrocinerea*, *Rubus ulmifolius*, *Calluna vulgaris* et pauvres en espèces arbustives à large amplitude écologique.
..... *Frangulo alni - Pyrion cordatae*
- 8'' Fourrés plus ou moins nitrophiles, mésotrophiles à eutrophiles, des sols non xériques.
- 11 Fourrés mésohygrophiles, différenciés par *Salix cinerea*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Ribes rubrum* et des espèces lianescentes comme *Humulus lupulus*, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Calystegia sepium* et *Solanum dulcamara*.
..... *Salici cinereae - Rhamnion catharticae*
- 11' Fourrés mésophiles et nitrophiles des sols généralement perturbés ou remaniés.
- 12 Fourrés de recolonisation des coupes et clairières forestières sur sol acide, mésotrophe à eutrophe, dominés par *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus* et accompagnés d'espèces relictuelles des *Epilobietea angustifolii*.
..... *Sambuco racemosae - Salicion capreae*
- 12' Fourrés eutrophiles à hypertrophiles, souvent rudéralisés, parfois de recolonisation forestière, dominés par des espèces arbustives à large amplitude écologique comme *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Salix caprea* et *Acer campestre*, souvent accompagnés d'espèces naturalisées comme *Ailanthus altissima* et *Buddleja davidii*.
..... *Carpino betuli - Prunion spinosae*
- 12'' Fourrés rudéraux secondaires, souvent post-culturaux, dominés par *Robinia pseudoacacia*, dépassant souvent 7 mètres de hauteur, avec une strate herbacée riche en espèces d'ourlets nitrophiles et de friches comme *Chelidonium majus*, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Urtica dioica* et *Alliaria petiolata*.
..... *Chelidonio majoris - Robinion pseudoacaciae*

Fiche 39
Fourrés
calcaïques
secs

Clé H : Végétations forestières

Les plantations de feuillus ou de résineux ne sont pas traitées ici. Toutefois, pour les végétations spontanées arbustives ou herbacées (landes, mégaphorbiaies, friches...) qui se développent parfois au sein de ces milieux artificialisés, il convient de se référer aux clés correspondantes.

1 Boisements des sols longuement engorgés ou inondés composés d'arbres des genres *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Alnus* et *Fraxinus*, à strate herbacée dominée par des espèces hygrophiles.

2 Boisements riverains des sols minéraux à fort battement saisonnier de nappe, principalement en eau courante, dominés par *Salix sp.pl.* et *Populus nigra*, parfois accompagnés d'*Acer negundo*.

SALICETEA PURPUREAE pp

3 Saulaies des niveaux topographiques inférieurs, dominées par *Salix alba*, *S. fragilis* et *S. x rubens*, accompagnés par une strate herbacée riche en espèces des mégaphorbiaies nitrophiles.

Salicion albae

3' Saulaies-peupleraies noires riveraines peu inondables des niveaux topographiques plus élevés des grands cours d'eau, terrasses, bras secondaires et îles, différenciées par *Populus nigra*, *Ulmus minor* et *Ligustrum vulgare*.

Rubo caesii - Populion nigrae

2' Boisements riverains ou marécageux, dominés par *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula* ou *Betula pubescens*.

4 Boisements riverains des sols à nappe d'eau circulante et à strate herbacée mélangeant espèces hygrophiles et mésophiles, différenciés par *Ribes rubrum*, *Rubus caesius*, *Humulus lupulus*, *Circaea lutetiana*, *Festuca gigantea* et *Stachys sylvatica*.

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE pp

Alnion incanae

5 Aulnaies-frênaies des bords de suintements, ruisseaux et rivières, différenciées par des espèces des mégaphorbiaies et des sources comme *Carex remota*, *C. pendula*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *Equisetum telmateia* et *Aegopodium podagraria*.

Alnenion glutinoso - incanae

5' Ormaies-frênaies (plus rarement aulnaies) du lit majeur inondable des grands fleuves, différenciées par *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Acer campestre*, *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia* et *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*.

Ulmunion minoris

4' Boisements marécageux des sols à nappe d'eau stagnante, à strate herbacée pauvre en espèces mésophiles, différenciés par *Caltha palustris*, *Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*, *Salix cinerea* et *Carex acutiformis* et des espèces de roselières, de cariçaies ou de mégaphorbiaies.

ALNETEA GLUTINOSAE pp

6 Aulnaies-boulaies des sols tourbeux, acides et oligotrophes, différenciées par *Carex laevigata*, *C. echinata*, *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*, *Myrica gale*, *Viola palustris* et *Scutellaria minor*, avec une strate bryophytique, plus ou moins dense, dominée par des sphaignes.

Sphagno - Alnion glutinosae

Les boulaies à Molinie bleue du *Molinia caeruleae* - *Quercion roboris* (même clé) sont souvent au contact de cette alliance mais se rencontrent sur des sols moins engorgés, avec un tapis de sphaignes nettement moins développé et une flore herbacée pauvre en espèces des mégaphorbiaies et des roselières.

6' Aulnaies-frênaies des sols mésotrophes à eutrophes, différenciées par *Thelypteris palustris*, *Ribes nigrum*, *Iris pseudacorus*, *Carex elongata*, *C. paniculata*, *Solanum dulcamara* et *Cirsium oleraceum*, avec une strate bryophytique peu développée et non dominée par des sphaignes.

Alnion glutinosae

1' Boisements des sols non ou courtement engorgés, composés d'arbres des genres *Quercus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Betula*, *Acer*, *Sorbus*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Tilia* et *Pinus*, à strate herbacée pauvre en espèces hygrophiles.

7 Pinèdes secondaires des sols calcaires secs, différenciées par *Pyrola chlorantha*, *P. rotundifolia*, *Goodyera repens*, *Monotropa hypopitys* et par un lot important d'espèces des pelouses et fourrés calcicoles.

ERICO CARNEAE - PINETEA SYLVESTRIS

Epipactido muelleri - Pinion sylvestris

7' Boisements de feuillus ou plus rarement mixtes.

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE pp

8 Boisements acidiphiles peu diversifiés, différenciés par *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Pteridium aquilinum*, *Teucrium scorodonia*, *Calluna vulgaris*, *Frangula dodonei*, *Viola riviniana*, *Molinia caerulea* et par l'absence d'espèces neutroclines.

Fiche 50
Saulaies
riveraines

Fiche 45
Aulnaies-
frênaies
riveraines

Fiche 46
Ormaies
riveraines
des grands
fleuves

Fiche 41
Aulnaies
et boulaies
tourbeuses à
sphaignes

Fiche 40
Aulnaies
marécageuses

9 Chênaies pédonculées ou boulaies des sols temporairement engorgés dès la surface, à strate herbacée structurée par les touradons de *Molinia caerulea* accompagnée d'*Agrostis canina*, *Potentilla erecta* et généralement de quelques touffes de sphaignes.

Molinio caeruleae - Quercion roboris

9' Boisements des sols non engorgés ou à engorgement superficiel court, à strate herbacée où *Molinia caerulea* peut se développer en nappe mais jamais en touradons.

10 Chênaies thermo-clines, différenciées par *Peucedanum gallicum*, *Sorbus torminalis* et par la grande rareté de *Fagus sylvatica* en raison des conditions climatiques trop sèches.

Quercion robori - pyrenaicae

10' Hêtraies-chênaies mésothermes, différenciées par *Ilex aquifolium*, *Vaccinium myrtillus* et *Sorbus aucuparia*, dont *Fagus sylvatica* peut être absent par l'action humaine (sylvofaciès).

Quercion roboris

8' Boisements acidiclinaux à basiphiles sans espèces acidiphiles ou avec des espèces acidiphiles côtoyant un cortège neutrocline plus diversifié (*Polygonatum multiflorum*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Melica uniflora*, *Euphorbia amygdaloides*...).

11 Boisements xérophiles et calcicoles souvent assez ouverts, différenciés par *Sorbus aria*, *S. latifolia*, *Quercus pubescens*, *Cornus mas*, *Polygonatum odoratum*, *Sesleria caerulea*, *Carex humilis*, *Hypericum montanum* et par la rareté des espèces mésophiles.

12 Chênaies pubescentes thermophiles, basses et chétives, différenciées par *Rubia peregrina*, *Amelanchier ovalis*, *Limodorum abortivum*, *Anthericum liliago*, *Lathyrus niger* et *Rosa pimpinellifolia*.

Quercion pubescenti - sessiliflorae

12' Hêtraies-chênaies des stations à humidité atmosphérique plus importante (confinement, versant nord) permettant l'installation de *Fagus sylvatica*, différenciées par *Carex montana*, *Cephalanthera sp.pl.* et *Buglossoides purpureocaerulea*.

Cephalanthero rubrae - Fagion sylvaticae

11' Boisements non xérophiles, à flore mésophile généralement abondante et diversifiée.

13 Frênaies-érablaies-tillaies des ravins et versants confinés à pente forte et à humidité atmosphérique élevée, riches en fougères telles que *Asplenium scolopendrium*, *Polystichum setiferum*, *P. aculeatum* et *Dryopteris affinis*, parfois accompagnées par *Actaea spicata*.

Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris

13' Boisements plus pauvres en fougères, des situations topographiques moins spécialisées.

14 Boisements mésohygrophiles des terrasses alluviales, bas de versant et vallons, différenciés par *Primula elatior*, *Deschampsia caespitosa*, *Ranunculus ficaria*, *Rubus caesius*, *Circaea lutetiana* et par l'absence de *Fagus sylvatica* dans la strate arborée.

15 Chênaies-frênaies non inondables, différenciées par *Adoxa moschatellina*, *Paris quadrifolia*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Ranunculus auricomus*, *Silene dioica*, *Isopyrum thalictroides* et *Veronica montana*.

Fraxino excelsioris - Quercion roboris

15' Ormaies-frênaies (plus rarement chênaies) du lit majeur inondable des grands fleuves, différenciées par *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Fraxinus angustifolia*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Ribes rubrum*, *Rubus caesius* et *Humulus lupulus*.

Alnion incanae

Ulmunion minoris

Les aulnaies-frênaies riveraines de l'*Alnenion glutinoso - incanae* (même clé) sont proches de ces deux alliances mais sont plus riches en espèces hygrophiles et toujours à proximité d'un cours d'eau.

14' Hêtraies ou chênaies mésophiles à mésoxérophiles des plateaux et versants, différenciées par *Daphne laureola*, *Luzula forsteri*, *Milium effusum*, *Iris foetidissima*, *Festuca heterophylla*, *Potentilla sterilis* et *Campanula trachelium*.

Fiche 48
Chênaies
pédonculées
à Molinie
bleue

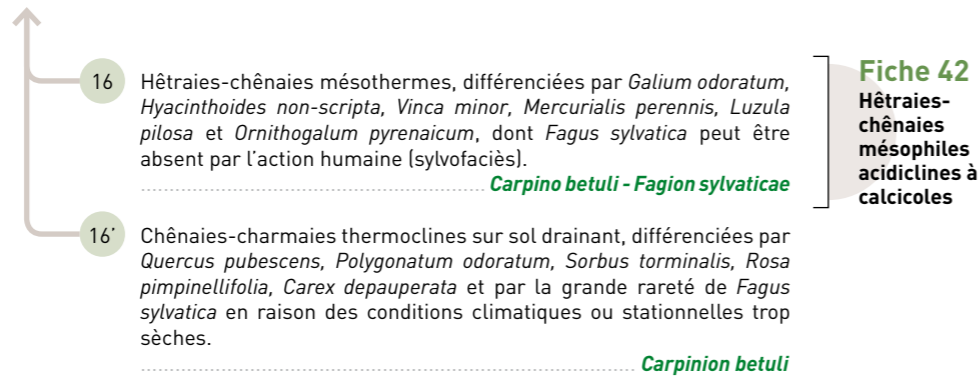
Fiche 49
Hêtraies-
chênaies
acidiphiles

Fiche 47
Chênaies
pubescentes
calcicoles

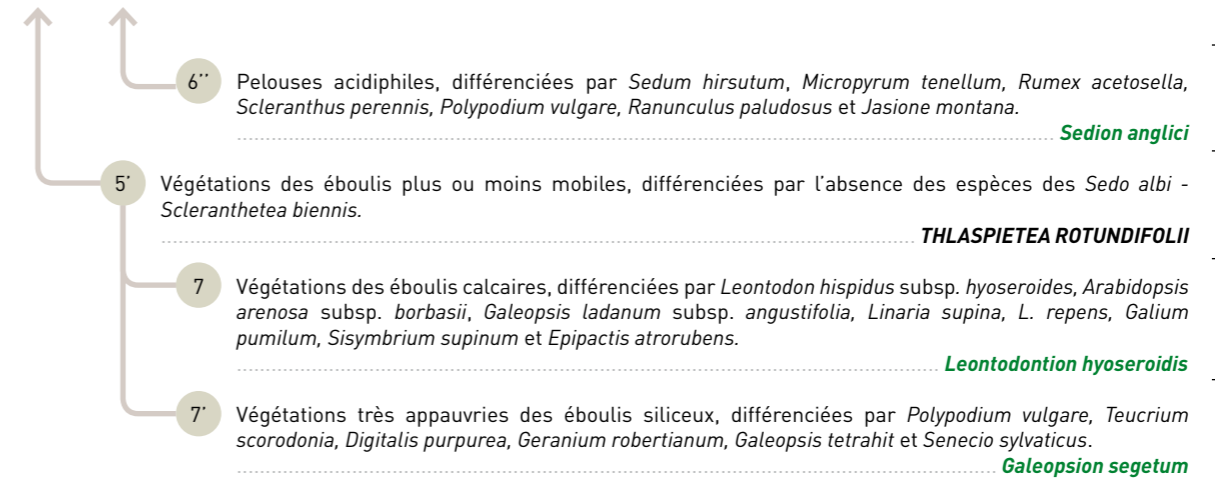
Fiche 43
Frênaies
de ravins et
de pentes
fraîches

Fiche 44
Chênaies-
frênaies
fraîches

Fiche 46
Ormaies
riveraines
des grands
fleuves



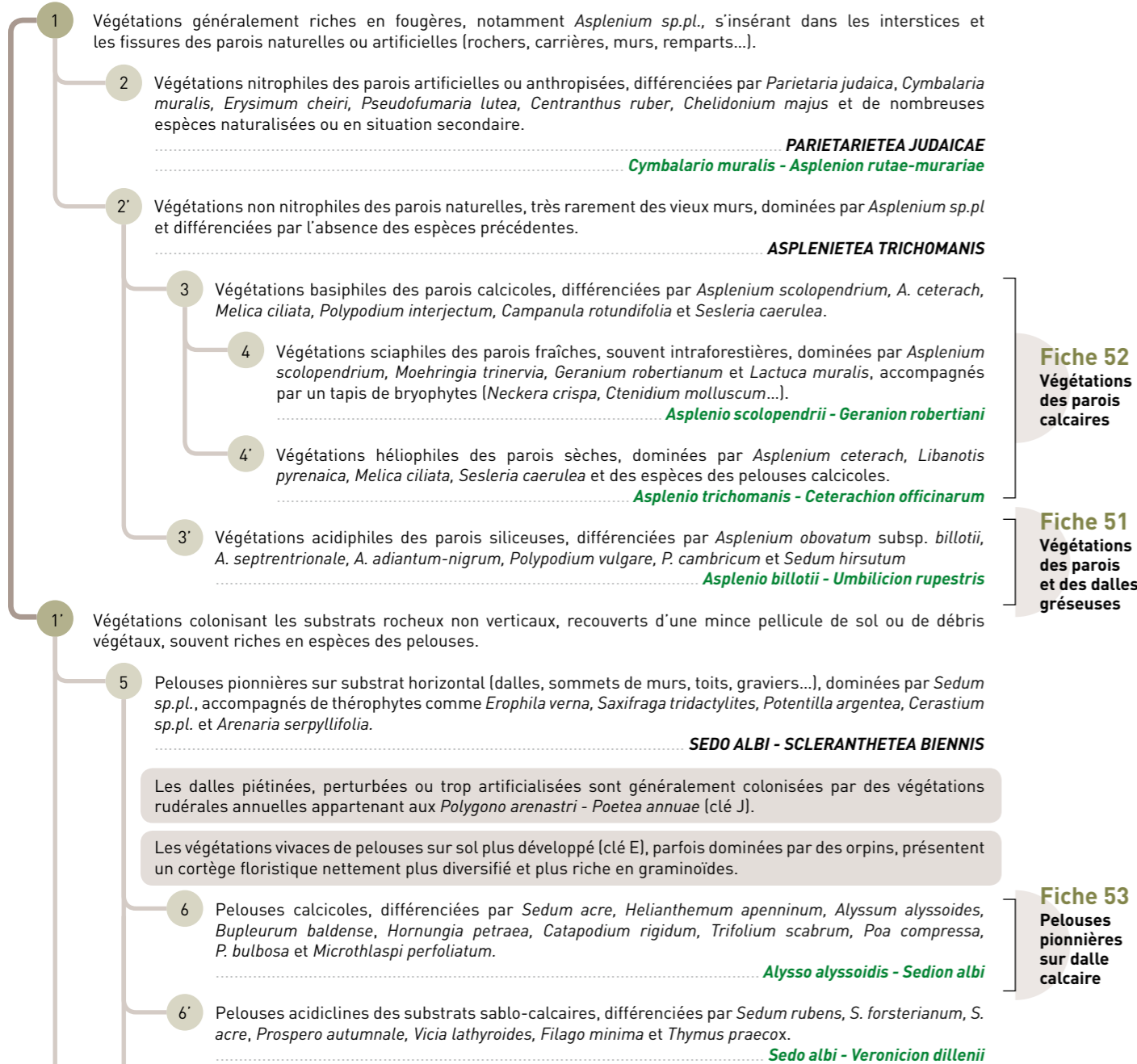
Fiche 42
Hêtraies-
chênaies
mésophiles
acidiclinales à
calcicoles



Fiche 51
Végétations
des parois
et des dalles
gréseuses

Fiche 54
Végétations
des éboulis
calcaires

Clé I : Végétations saxicoles

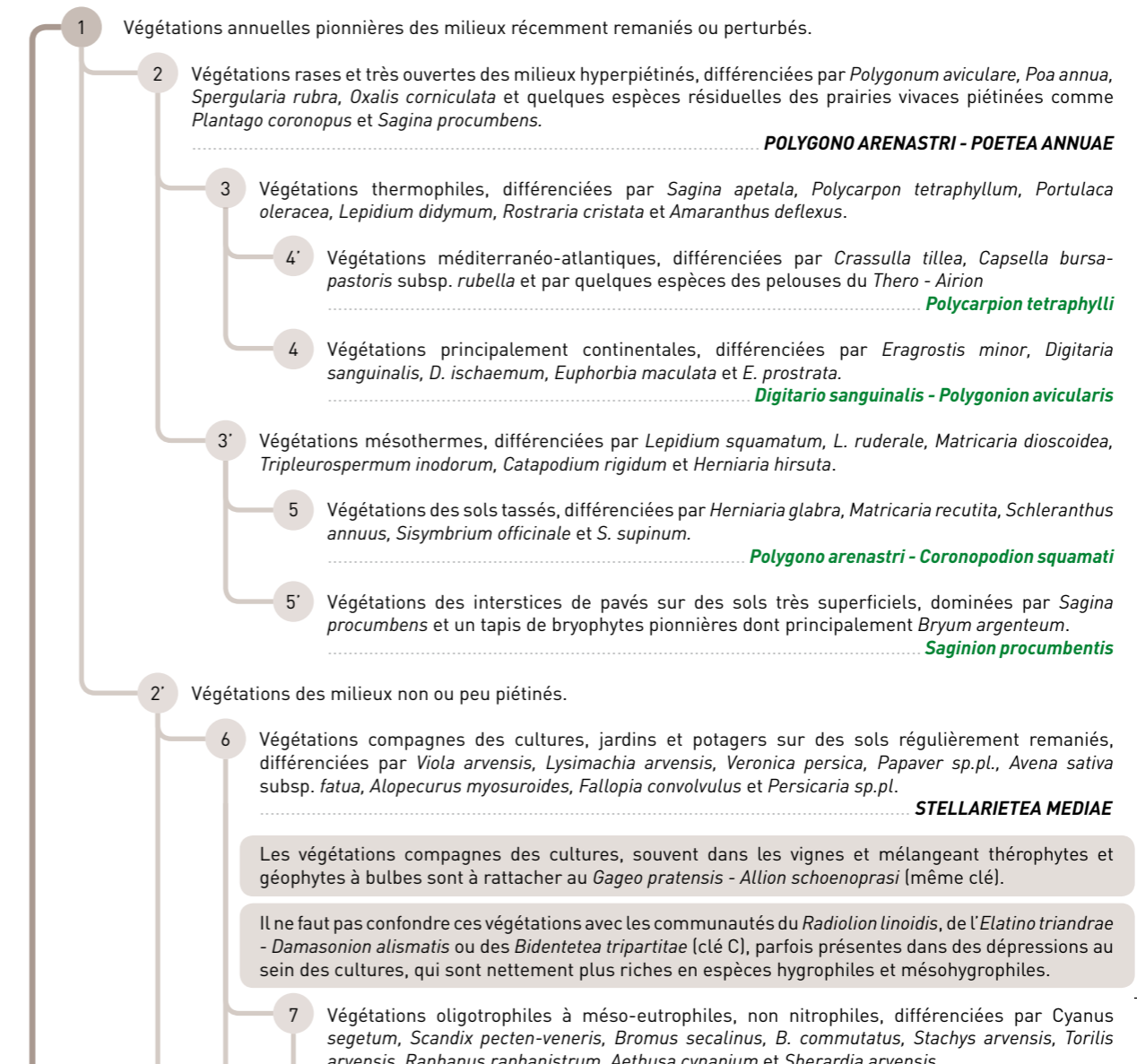


Fiche 52
Végétations
des parois
calcaires

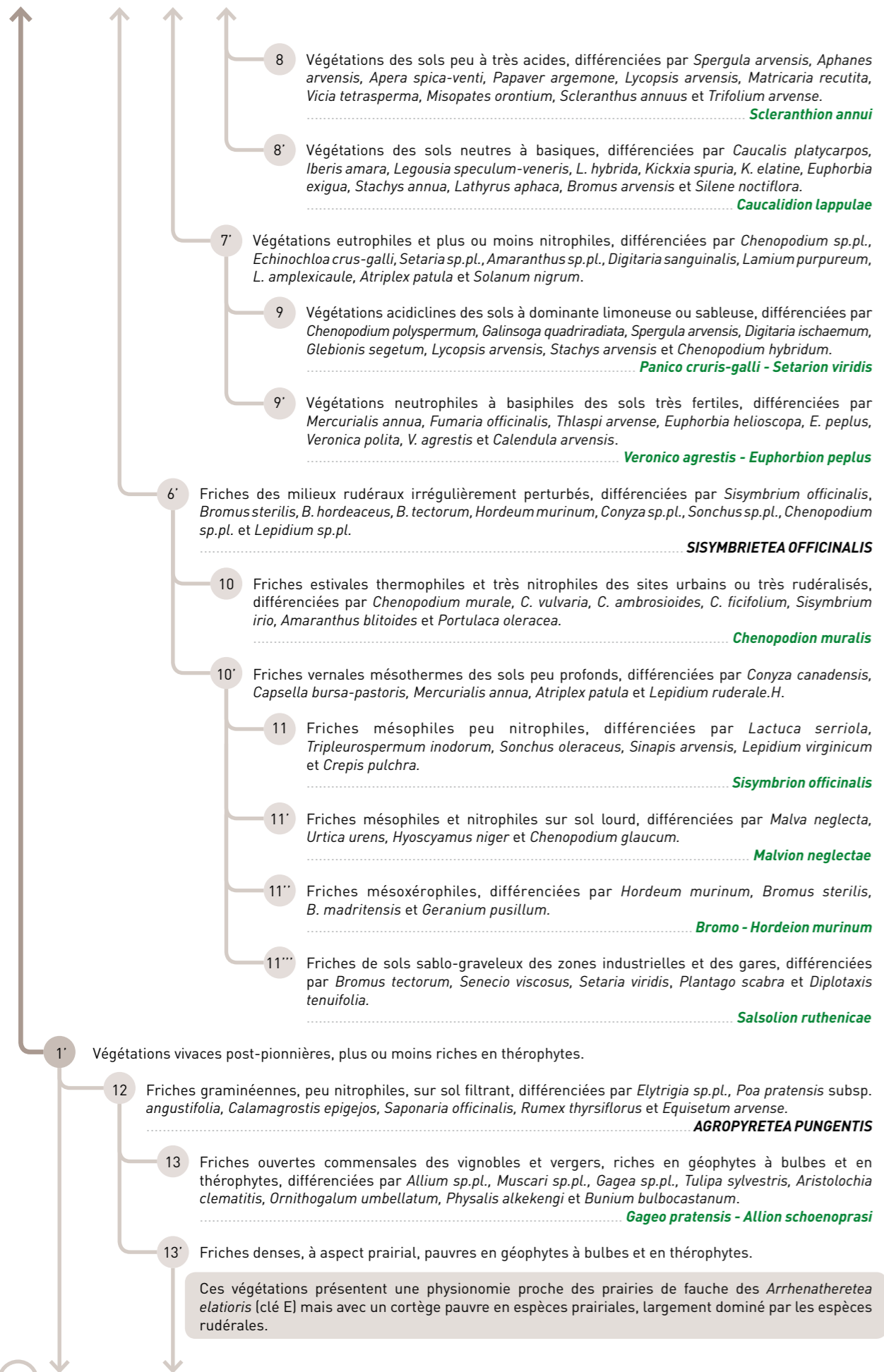
Fiche 51
Végétations
des parois
et des dalles
gréseuses

Fiche 53
Pelouses
pionnières
sur dalle
calcaire

Clé J : Végétations des cultures et des friches (et des zones urbaines)



Fiche 55
Végétations
annuelles
commensales
des moissons



Fiche 55 Végétations annuelles commensales des moissons

