

Zeitschrift: Saussurea : journal de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 40 (2010)

Artikel: Clé des groupements végétaux du canton de Genève
Autor: Latour, Cyrille
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098927>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Clé des groupements végétaux du Canton de Genève

par Cyrille Latour

e-mail: cyrille.latour@hotmail.fr

Résumé

Latour, C. (2010). Clé des groupements végétaux du Canton de Genève. *Saussurea*, 40, p 89 - 99

Le présent article propose une clé de détermination des groupements végétaux du canton de Genève. Il est basé sur les milieux naturels présentés dans DELARZE & GONSETH (2008).

Abstract

Latour, C. (2010). Key for the vegetative groupings in Geneva Canton. *Saussurea*, 40, p 89 - 99

This article provides a key to aid in the determination of the vegetative groupings in the Canton of Geneva. The key is based on the natural habitats presented in DELARZE & GONSETH (2008).

Synthèse 

Mots-clés

clé
Genève

Keywords

key
Geneva

Introduction

La clé proposée ici permet d'identifier l'ensemble des milieux présents dans le canton de Genève ainsi que dans ses environs immédiats de basse altitude. Elle reprend les milieux (généralement au niveau de l'alliance phytosociologique) présentés dans DELARZE & GONSETH (op.cit). Ceux-ci sont signalés entre parenthèses par la lettre « D », suivie du code correspondant au numéro du groupement dans l'ouvrage. Deux milieux cités dans ELLENBERG (1996) ont été ajoutés; ils sont signalés par la lettre « E », également suivie du code correspondant. Soixante-trois groupements sont ainsi recensés.

En règle générale, un certain nombre d'espèces caractéristiques ont été indiquées pour chaque milieu, sans que la liste en soit exhaustive. Outre DELARZE & GONSETH (op. cit.), d'autres références ont ponctuellement été consultées pour l'établissement de ces listes d'espèces (EGGENBERG & MÖHL, 2008 ; ELLENBERG, 1996 ; OBERDORFER, 1994).

Clé des groupements végétaux

- 1) • groupements dominés par les ligneux (arbres, buissons) 2)
 - groupements composés d'espèces herbacées (et/ou d'espèces ligneuses, mais dans ce cas rampantes et/ou formant des tapis ras) 20)
- 2) • groupements arborés ¹ (voir aussi 16) 3)
 - groupements arbustifs (buissons, jeunes arbres) 16)
- 3) • groupements de feuillus 4)
 - groupements de résineux 15)
- 4) • (co)dominance du hêtre, avec souvent *Carex pilosa* comme herbacée caractéristique **Fagion (D: 6.2)** ²
 - autres essences dominantes 5)
- 5) • forêts d'éboulis plus ou moins stabilisés ou de vallons encaissés (présence notable de divers *Acer*) 6)
 - autres groupements 8)
- 6) • fonds de vallons encaissés ³ (microclimat «frais»), avec *Aconitum altissimum*, *Aruncus dioicus*, *Phyllitis (= Asplenium) scolopendrium* comme espèces remarquables (et rares) de la strate herbacée **Lunario-Acerion (D: 6.3.1)**
 - éboulis (pieds de parois ou de falaises) 7)
- 7) • conditions mésophiles **Aceri-Fagenion (E: 8.431.6)** ⁴
 - microclimat plus chaud, sol plus sec, avec *Tilia* spp. **Tilion platyphylli (D: 6.3.2)**
- 8) • dominance de *Carpinus betulus* avec *Quercus petraea* et/ou *Q. robur* **Carpinion (D: 6.3.3)**
 - autres essences dominantes 9)

¹ Pour une description détaillée des groupements forestiers de Suisse, voir KELLER & al. (1998) ou encore STEIGER (1994).

² Dans le canton de Genève, ce groupement se retrouve essentiellement limité à de petites surfaces établies sur des pentes plus ou moins fortes. Pour un commentaire quant à la raison de cette répartition, voir LATOUR (2005), p.8.

³ Généralement créés par des cours d'eau creusant encore dans le substrat.

⁴ ELLENBERG (op. cit.) n'indique pas d'espèce caractéristique pour ce groupement.

- 9) • groupements liés à des cours d'eau d'importance variable 10)
 • groupements non riverains 14)
- 10) • cours d'eau à régime torrentiel 11)
 • cours d'eau à régime non torrentiel 12)
- 11) • groupements sur substrat grossier, soumis à la violence des crues; divers *Salix* (*S. daphnoides*,
S. elaeagnos, *S. purpurea*) sont caractéristiques, accompagnés d'espèces comme *Hippophaë*
rhamnoides **Salicion elaeagni (D: 5.3.6)**
 • groupements sur substrat fin, subissant l'influence des crues mais en retrait de celles-ci ;
Alnus incana est le ligneux caractéristique, avec souvent *Equisetum hyemale* en
 sous-bois **Alnion incanae (D: 6.1.3)**
- 12) • rives des grands fleuves, souvent à l'intérieur des méandres (là où se déposent les limons),
 colonisées par divers grands saules (*Salix alba*, *S. fragilis*) **Salicion albae (D: 6.1.2)**
 • cours d'eau plus modestes 13)
- 13) • ripisylves étroites le long des rivières, avec *Alnus glutinosa*⁵, *Carex elongata*,
Dryopteris carthusiana **Alnion glutinosae (D: 6.1.1)**
 • « forêts-galeries » fermées généralement associées à de petits cours d'eau subsistant dans
 le parcellaire agricole, pouvant être à sec une partie de l'année, avec *Fraxinus excelsior* et
Ulmus glabra comme espèces dominantes, typiquement accompagnées de *Ribes rubrum* et
Rumex sanguineus en sous-bois **Fraxinion (= Alno-Ulmion p.p.) (D: 6.1.4)**
- 14) • sols détrempés (cuvettes), en eau au moins une partie de l'année; présence caractéristique
 de touffes de grands *Carex* souvent accompagnés de *Deschampsia caespitosa*, avec
Alnus glutinosa comme ligneux caractéristique **Alnion glutinosae (D: 6.1.1)**
 • sols humides signalés par la présence de nombreuses espèces hygrophiles (*Adoxa*
moschatellina, *Anemone ranunculoides*, *Equisetum hyemale*, *Lysimachia nummularia*,
Stellaria nemorum, ...) accompagnant *Fraxinus excelsior* **Fraxinion (D: 6.1.4)**⁶
- 15) • pinèdes à *Pinus sylvestris*; strate herbacée dominée par la molinie (*Molinia* spp.),
Brachypodium pinnatum pouvant être également abondant; sol argileux
 **Molinio-Pinion (D: 6.4.1)**
 • groupements monospécifiques de *Picea abies*, *Thuja* sp. ou *Pseudotsuga menziesii*
 (sous-bois généralement quasi-dépourvus de végétation) **plantations de résineux**
- 16) • groupements préforestiers (jeunes arbres et buissons mélangés) ... **Sambuco-Salicion (D: 5.3.5)**
 • groupements strictement buissonnants/arbustifs. 17)
- 17) • groupements présents sur les bancs d'alluvions dans le lit majeur des cours d'eau à
 régime torrentiel voir 11)
 • autres situations. 18)

⁵ D'après DELARZE & GONSETH (op. cit.), le Quercion robori-petreae et le Quercion pubescenti-petreae, ne comportant pas *Carpinus betulus* comme espèce caractéristique, sont également présents dans le canton; ils ne nous semblent cependant pas vraiment constituer de groupements bien marqués à Genève.

⁶ Ces groupements peuvent être qualifiés de « moins hygrophiles parmi les groupements arborés hygrophiles ».

- 18) • groupements liés à des conditions mésophiles, riches en espèces à petits fruits charnus (*Prunus spinosa*, *Rubus* subsp., etc.), en lisière des forêts de feuillus mais constituant aussi la plupart des haies **Pruno-Rubion (D: 5.3.3)**
 • autres conditions, non mésophiles (sols secs ou détrempés) 19)
- 19) • sols détrempés; groupements de saules arbustifs (*Salix aurita*, *S. cinerea*) en marge des forêts humides (voir 14) ou des zones palustres (voir 68)) **Salicion cinereae (D: 5.3.7)**
 • sols ± secs, endroits bien ensoleillés; dominance d'espèces comme *Berberis vulgaris*, *Hippophaë rhamnoides*, *Prunus mahaleb* **Berberidion (D: 5.3.2)**
- 20) • milieux terrestres 21)
 • milieux aquatiques, palustres ou riverains de cours d'eau (plantes étant au contact direct d'eau libre – stagnante ou courante – au moins une partie de l'année) 58)
- 21) • clairières et ourlets herbacés en lisière des massifs forestiers 22)
 • autres groupements 26)
- 22) • clairières **Atropion (D: 5.2.1) + Epilobion angustifolii (D: 5.2.2)** ⁷
 • ourlets herbacés 23)
- 23) • conditions mésophiles (éléments nutritifs, humidité), avec *Agrimonia* subsp., diverses *Vicia*, *Trifolium medium* etc.; optimum dans le domaine du Fagion ou du Carpinion **Trifolion medii (D: 5.1.2)**
 • autres conditions 24)
- 24) • sols plus secs (optimum dans le domaine de la chênaie pubescente), avec *Geranium sanguineum* comme belle espèce caractéristique **Geranion sanguinei (D: 5.1.1)**
 • sols plus humides ou plus riches en nutriments 25)
- 25) • sols d'humidité moyenne, mais enrichis en nutriments; présence d'espèces à feuilles relativement larges comme *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Chelidonium majus* **Aegopodion + Alliarion (D: 5.1.5)**
 • sols humides, souvent en relation avec une dynamique alluviale (crues), mais en retrait des cours d'eau, avec nombre d'espèces hygrophiles souvent de grande taille comme *Calystegia sepium*, *Cucubalus baccifer*, *Dipsacus fullonum*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Humulus lupulus*, *Reynoutria japonica* **Convolvulion (= Calystegion) (D: 5.1.3)** ⁸
- 26) • groupements caractérisés par des herbacées de taille moyenne à grande et à feuilles larges à très larges (mégaphorbiaies), sur des sols moyennement humides mais riches en nutriments liés à l'activité humaine («repositoires» à bétail, décombres eutrophes, alentours des fumiers, etc.) avec divers *Arctium*, *Cirsium* et *Rumex* de même qu'*Artemisia vulgaris*, *Dipsacus fullonum* ou encore *Urtica dioica* comme espèces caractéristiques **Arction (D: 7.1.8)**
 • groupements ayant une autres physionomie 27)

⁷ Nous ne ferons pas ici la distinction entre les clairières acidophiles (*Epilobion angustifolii*) et neutro-basophiles (*Atropion*).

⁸ Ce milieu est sujet à l'invasion de plusieurs néophytes dont certaines posent de graves problèmes au niveau écologique, notamment *Heracleum mantegazzianum*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea* et *S. canadensis*, *Reynoutria japonica*, *Impatiens balfourii* et *I. glandulifera*.

- 27) • groupements humides des bas-marais, caractérisés par une couverture dense de cypéracées (*Carex fusca* (= *C. nigra*), *C. flava*, *C. hostiana*, *C. lepidocarpa*, *C. panicea*, etc.) **Caricion fuscae (D: 2.2.2) + Caricion davallianae (D: 2.2.3)** ⁹
 • autres groupements 28)
- 28) • groupements dominés par les graminées (prairies naturelles et semi-naturelles, friches, prés, pâturages) 29)
 • autres groupements 34)
- 29) • friches colonisant d'anciennes cultures à l'abandon, les bords de champs et les talus irrégulièrement entretenus; *Agropyron repens* est dominant, accompagné d'espèces comme *Artemisia absinthium*, *Bromus inermis*, *Cichorium intybus*, *Convolvulus arvensis*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Linaria vulgaris*, *Reseda lutea* **Convolvulo-Agropyron (D: 4.6.1)**
 • prairies et pâturages 30)
- 30) • pâturages (herbes (très) basses et parsemées de touffes isolées de plantes non broutées (« refus » du bétail) donnant un aspect hétérogène à la surface herbacée); groupements généralement pauvres en espèces **Cynosurion (D: 4.5.3)**
 • prairies (herbes plus ou moins hautes, aspect relativement homogène); groupements pouvant être plus ou moins riches en espèces 31)
- 31) • sols mésotrophes (humidité, nutriments); prés dominés par *Arrhenatherum elatius*, accompagné d'autres graminées comme *Alopecurus myosuroides*, *Bromus hordaceus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea* et *F. pratensis*, *Poa pratensis* et *P. trivialis*, **Arrhenatherion (D: 4.5.1)**
 • sols secs ou humides, pauvres en nutriments 32)
- 32) • sols humides; groupements dominés par *Molinia* subsp., avec d'autres espèces comme *Cirsium tuberosum*, *Dianthus superbus*, *Galium uliginosum*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gladiolus palustris*, *Laserpitium prutenicum*, *Serratula tinctoria*, *Stachys officinalis*, *Succisa pratensis*; sols à humidité variable, tantôt secs tantôt détrempés (sol argileux ou nappe phréatique battante) **Molinion (D: 2.3.1)**
 • sols secs; groupements dominés par *Bromus erectus* 33)
- 33) • groupements parfois accompagnés de *Brachypodium pinnatum*, très riches en espèces, avec en particulier la présence de nombreuses orchidées telles qu'*Anacamptis pyramidalis*, *Orchis* subsp. ou *Ophrys* subsp., ainsi que – parmi d'autres – *Anthyllis vulneraria*, *Dianthus carthusianorum*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Hippocrepis comosa*, *Koeleria pyramidata*, *Onobrychis viciifolia*, *Potentilla neumanniana*, *Prunella laciniata*, *Scabiosa columbaria*, *Trifolium montanum*; sols secs, neutro-basophiles **Mesobromion (D: 4.2.4)**
 • présence de *Bromus erectus* plus ou moins diffuse, généralement accompagné d'*Artemisia campestris*, *Carex liparocarpos* ou encore *Linum tenuifolium*; couverture herbacée discontinue, sur sols très peu profonds établis sur d'anciennes alluvions (laissant apparaître de nombreux cailloux); présence de plusieurs espèces sous-ligneuses (*Globularia bisnagarica*, *Fumana procumbens*, *Teucrium montanum*, *Thymus* spp.) et de touffes de lichens craquant sous les pas par temps sec **Xerobromion (D: 4.2.2)**

⁹ Nous ne distinguerons pas ici les bas-marais acidophiles (*Caricion fuscae*) et neutro-basophiles (*Caricion davallianae*).

- 34) • groupements se développant sur un substrat non strictement minéral 35)
 • groupements (généralement thermophiles) se développant sur un substrat minéral
 (alluvions, vieux murs, ...) 49)
- 35) • sols humides en permanence, eutrophes 36)
 • sols à humidité modérée à faible, ou inondés seulement temporairement 37)
- 36) • groupements de hautes dicotylédones se développant naturellement en lisière de forêts
 marécageuses ou à proximité de certains cours d'eau, caractérisés par la présence d'espèces
 telles que *Filipendula ulmaria* ou *Lythrum salicaria* **Filipendulion (D: 2.3.3)**
 • prairies/pâturages sur sols riches en nutriments (fumure), abritant des espèces comme
Caltha palustris ou *Scirpus sylvaticus* **Calthion (D: 2.3.2)**
- 37) • groupements liés aux surfaces cultivées 38)
 • groupements non liés aux cultures (mais souvent présents en périphérie) 45)
- 38) • groupements discrets ou fugaces liés à une inondation temporaire des sols argileux sur
 lesquels sont établies les cultures ¹⁰ 39)
 • groupements ayant des exigences moyennes concernant l'humidité du sol; plantes bien
 visibles durant le développement des cultures (« mauvaises herbes ») ¹¹ 40)
- 39) • groupements d'annuelles de (très) petite taille (donc très discrètes) se développant dans
 de petites dépressions argileuses, avec comme espèces caractéristiques *Juncus bufonius*,
Gnaphalium uliginosum, *Gypsophila muralis* ou *Hypericum humifusum* ; d'autres espèces
 caractéristiques, comme *Cyperus fuscus* et *Isolepis setacea*, sont très rares
 **Nanocyperion (D: 2.5.1)** ¹²
 • groupements d'annuelles nitrophiles, de taille parfois assez importante, à
 développement tardif et très rapide (en particulier *Bidens* spp.), apparaissant après
 les moissons **Bidention (D: 2.5.2)** ¹³
- 40) • cultures de céréales (sol labouré en profondeur) 41)
 • autres types de cultures (cultures « sarclées », sol travaillé plus superficiellement) 42)

¹⁰ Pour diverses raisons développées plus loin, les plantes de ces groupements ne se remarquent généralement pas ou pratiquement pas durant le développement des cultures.

¹¹ A partir de la « révolution agricole » dans les années 1950, les distinctions entre les groupes de « mauvaises herbes » se sont estompées en raison des méthodes modernes de culture (tri des semences, lutte chimique, engrais de synthèse, rotations culturales rétrécies, voire monoculture, homogénéisation des pratiques culturales, tassement et compactage des sols sous le poids des machines agricoles modernes), conduisant à une uniformisation de la flore compagne aussi bien par l'élimination des spécialistes adaptés depuis des siècles à un type particulier de culture que par une homogénéisation des sols, réduisant par là les différences existant entre les cortèges de plantes compagnes des cultures.

¹² En conditions naturelles, ce groupement occupe les rives des petits plans d'eau s'asséchant en été (voir 68).

¹³ En dehors du contexte des cultures, ce milieu occupe les rives périodiquement inondées des cours d'eau lents de basse altitude (voir 60) ainsi que les étangs asséchés.

- 41) • sols \pm acides; parmi les espèces souvent présentes, on peut citer *Aphanes arvensis*, très discrète, et *Apera spica-venti*, graminée « émergente » au-dessus des céréales **Aphanion (D: 8.2.1.1)**
 • sols carbonatés; présence plus ou moins fréquente d'*Euphorbia exigua*, *Kickxia elatine* et *K. spuria*, *Papaver rhoeas*, *Viola arvensis*, et parfois d'espèces (beaucoup) plus rares telles qu'*Ajuga chamaeptytis*, *Lathyrus tuberosus*, *Rapistrum rugosum*, *Scandix pecten-veneris*, *Thymelaea passerina* **Caucalidion (D: 8.2.1.2)**
- 42) • sols «légers», plus ou moins sableux, plus ou moins secs et filtrants 43)
 • sols «lourds», argileux 44)
- 43) • substrat acide à neutre; groupements souvent liés aux cultures de maïs, caractérisés par la présence de diverses espèces d'*Amaranthus* de grande taille ainsi que de graminées telles que *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Panicum* spp. et *Setaria* spp. **Panico-Setarion (D: 8.2.3.3)**
 • substrat \pm alcalin; groupements assez caractéristiques des vignobles ensoleillés, avec des espèces comme *Eragrostis pilosa* et *Erodium cicutarium* accompagnées d'espèces plus rares comme *Heliotropium europaeum* **Eragrostion (D: 8.2.3.4)**
- 44) • substrat acide à neutre; groupements des cultures maraîchères, caractérisés par la présence de différents *Chenopodium*, de *Galinsoga ciliata* et *G. parviflora*, *Oxalis stricta*, *Polygonum persicaria* ou encore *P. lapathifolium* **Polygono-Chenopodion (D: 8.2.3.1)**
 • substrat \pm alcalin; groupements souvent liés aux vignobles ensoleillés et aux jardins potagers, avec la présence caractéristique au printemps de divers géophytes parfois rares (*Muscari* spp., *Tulipa sylvestris*), et d'espèces plus fréquentes comme *Fumaria officinalis*, *Euphorbia helioscopia*, *Allium vineale* **Fumario-Euphorbion (D: 8.2.3.2)**
- 45) • endroits régulièrement perturbés: décombres, friches, terrains vagues, bordure des cultures, (groupements rudéraux; voir aussi 48)) 46)
 • terrains piétinés 48)
- 46) • premiers stades de recolonisation (friches annuelles), sol partiellement nu; présence d'espèces comme *Ambrosia artemisiifolia*, *Cirsium arvense*, *Conyza canadensis*, *Datura stramonium*, *Lactuca serriola*, *Lepidium virginicum*, *Sisymbrium officinale*, etc. **Sisymbriion (D: 7.1.4)**
 • friches plus anciennes; herbacées souvent de haute taille 47)
- 47) • groupements dominés par *Daucus carota* et divers *Melilotus*, accompagnés de *Cichorium intybus*, *Erigeron annuus*, *Oenothera* spp. ou encore *Pastinaca sativa* **Dauco-Melilotion (D: 7.1.6)**
 • groupements dominés par de grands « chardons » (*Carduus nutans*, *Cirsium arvense*, *Echinops sphaerocephalus*, *Onopordum acanthium*) et d'autres espèces comme *Artemisia absinthium* **Onopordion (D: 7.1.5)**

- 48) • endroits piétinés secs; substrat caillouteux ou graveleux (bords de chemins, terrains de sport, parkings graveleux, voire interstices entre pavés (voir aussi 56)), avec *Coronopus didymus*, *Cynodon dactylon*, *Matricaria discoidea*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, **Polygonion avicularis (D: 7.1.2)**
 • endroits piétinés humides; substrat ± argileux (bords de chemins, mais aussi friches et terrains vagues humides), avec *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera*, *Barbarea vulgaris*, *Carex hirta*, *Equisetum arvense*, *Potentilla anserina*, *P. reptans*, *Pulicaria dysenterica*, *Rumex crispus*, *R. obtusifolius*, **Agropyro-Rumicion (D: 7.1.1)**
- 49) • substrats rocheux naturels (éboulis, alluvions, ...) 50)
 • substrats rocheux artificiels (vieux murs, pavés, ballast de voies ferrées, ...) 55)
- 50) • sols sableux colonisés par une végétation de petites plantes annuelles (*Aira caryophylla*, *Arabidopsis thaliana*, *Cerastium semidecandrum*, *Erophila* spp., *Holosteum umbellatum*, *Myosotis ramosissima*, *Petrorhagia prolifera*, *Sedum acre*, *S. rubens*, *Vulpia myuros*, ...) . . . voir 54)
 • substrat à granulométrie plus grossière (galets, éboulis, rochers, dalles rocheuses) 51)
- 51) • bancs d'alluvions des cours d'eau à régime torrentiel (galets auxquels se mêlent des éléments plus fins, encore appelés « glariers ») 52)
 • substrats non en relation avec un régime de crues 53)
- 52) • groupements régulièrement anéantis par les crues, mais qui bénéficient en contrepartie d'une bonne alimentation en eau et en éléments nutritifs ¹⁴; parmi les plantes les plus remarquables, citons *Barbarea vulgaris* et *Saponaria officinalis*, auxquelles se joignent assez régulièrement *Urtica dioica* et deux espèces cultivées: la tomate (*Lycopersicon esculentum*) et le coqueret (*Physalis alkekengi*) « **glariers humides** »
 • groupements à l'abri des crues « normales » ¹⁵; substrat très filtrant, sec à très sec (« glariers secs »); *Epilobium dodonaei* et *Scrophularia canina* sont très caractéristiques, accompagnés d'*Erucastrum nasturtiifolium* ou d'espèces plus rares comme *Glaucium flavum* ou *Hieracium stacticifolium* **Epilobion fleischeri (D: 3.2.1.1)**
- 53) • éboulis et pierriers (terrain instable), auxquels se mêle une proportion plus ou moins importante de terre fine, avec *Achnatherum* (= *Stipa*) *calamagrostis*, *Galeopsis angustifolia*, *Rumex scutatus*, *Senecio viscosus* etc. **Galeopsis segetum (D : 3.3.2.3) + Achnatherion (= Stipion) calamagrostis (D: 3.3.1.5)**
 • dalles rocheuses (recouvertes d'une fine couche de terre fine), ou cailloutis très filtrants 54)
- 54) • dalles et cailloutis acides à neutres (granite, ...), colonisés par *Aira caryophylla*, *Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Filago arvensis*, *F. minima*, *F. pyramidata*, *Herniaria glabra*, *Myosotis ramosissima*, *Scleranthus annuus* s.l., *Sedum montanum*, *S. rubens*, *S. rupestre*, *Veronica verna*, *Vulpia myuros* **Sedo-Veronicion (D: 4.1.3)**
 • dalles et cailloutis alcalins (calcaire, ...), avec *Alyssum alyssoides*, *Arenaria leptoclados*, *Cerastium brachypetalum*, *C. pumilum*, *Erophila* spp., *Hornungia petraea*, *Minuartia hybrida*, *Poa badensis*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum acre*, *S. album*, *S. sexangulare* **Alysso-Sedion (D: 4.1.1)**

¹⁴ Ces groupements sont les biotopes primaires de nombre de « mauvaises herbes » que l'on rencontre habituellement dans les milieux perturbés par l'homme (cultures, terrains vagues, etc.) ; voir Theurillat in THEURILLAT & MATTHEY (1987).

¹⁵ Un indice est la présence de lichens de grande taille sur les galets les plus gros.

- 55) • ballast des voies ferrées; quelques espèces sont très caractéristiques, telles *Crepis foetida*, *Equisetum ramosissimum*, *Galeopsis angustifolia*, *Rumex scutatus* et surtout *Geranium robertianum* subsp. *purpureum* voir 54)
• substrat plus compact, non mobile 56)
- 56) • vieux murs (éléments non ou imparfaitement jointifs), très fréquemment colonisés par *Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes* et *Cymbalaria muralis*, avec parfois d'autres espèces moins fréquentes comme *Ceterach officinarum*, *Corydalis lutea* ou *Sedum dasyphyllum*, et d'autres espèces naturalisées comme *Centranthus ruber* **Centrantho-Parietarium (D: 7.2.1)** ¹⁶
• interstices entre pavés (voir aussi 48)) et bordures de trottoirs; petites espèces vivaces résistantes au piétinement (*Chenopodium botrys*, *Herniaria glabra*, *Sagina procumbens*) ou annuelles à cycle de vie très bref (*Erophila* spp., ...); *Eragrostis minor* est aussi caractéristique **Saginion procumbentis (D: 7.2.2)**
- 57) • eaux courantes (torrents, rivières et fleuves, canaux) 58)
• eaux calmes et stagnantes (sources, étangs, voire secteurs calmes des cours d'eau) 61)
- 58) • groupements colonisant le lit des cours d'eau, caractérisés par la présence parfois spectaculaire de renoncules à fleurs blanches flottant à la surface (*Ranunculus fluitans*, *R. trichophyllus*), pouvant être accompagnées par diverses espèces de *Callitriche* ainsi que par les formes submergées de certaines espèces normalement dressées au-dessus de l'eau (*Berula erecta*, *Nasturtium officinale*, *Veronica beccabunga*) **Ranunculion fluitantis (D: 1.2.1)**
• groupements colonisant les berges des cours d'eau 59)
- 59) • berges des rivières et des fleuves à cours lent soumis à des crues, sans dynamique torrentielle ou en retrait de celle-ci (substrat fin), caractérisés par des annuelles nitrophiles (particulièrement *Bidens* spp. et *Polygonum* spp.) de taille parfois assez importante, à développement tardif et très rapide, atteignant la pleine floraison en fin d'été **Bidention (D: 2.5.2)** ¹⁷
• berges des petits cours d'eau à variations de niveau faibles ou nulles 60)
- 60) • bord des ruisseaux modestes, avec *Caltha palustris* comme espèce la plus caractéristique **Calthion (D: 2.3.2)**
• berges des petits cours d'eau à faibles variations de niveau; parmi les herbacées riveraines, citons *Berula erecta*, *Glyceria fluitans*, *G. notata*, *Iris pseudacorus*, *Nasturtium officinale*, *Sparganium erectum* subsp. *neglectum*, *Veronica anagallis-aquatica*, *V. beccabunga* **Glycerio-Sparganion (D: 2.1.4)**
- 61) • sources et petits ruisseaux forestiers, dans les stations ombragées, avec *Carex remota*, *Cardamine flexuosa*, *Stellaria nemorum* **Caricion remotae (E: 1.6.2)** ¹⁸
• étangs ¹⁹ et ceintures de végétation avoisinantes 62)
- 62) • végétation flottante, libre, non fixée, à la surface des plans d'eau stagnante 63)
• plantes enracinées au substrat 64)

¹⁶ Le sommet des vieux murs est quant à lui colonisé par diverses espèces des groupements mentionnés sous 55).

¹⁷ Voir aussi 39).

¹⁸ Ce groupement est parfois intégré au *Fraxinion*.

¹⁹ Egalement secteurs très calmes des cours d'eau.

- 63) • eaux eutrophes, caractérisée par des tapis flottants de petites « lentilles d'eau » (*Lemna* spp., *Spirodela polyrhiza*) **Lemnion (D: 1.1.3 [p.p.]**
 • eaux plus mésotrophes, reconnaissables à la présence au-dessus de la surface de l'eau des corolles jaunes d'*Utricularia* spp. **Utricularion (Lemnion p.p.) (D: 1.1.3 [p.p.]**
- 64) • groupements d'hydrophytes colonisant les eaux plus ou moins profondes (entre 1 et 4m, voire davantage) **65)**
 • groupements constituant les « ceintures de végétation » en bordure des plans d'eau **67)**
- 65) • groupements d'algues macroscopiques fixatrices de calcaire appartenant aux genres *Chara* et *Nitella* (ressemblent à des prêles immergées) **Charion (D: 1.1.1)**
 • groupements de plantes vasculaires **66)**
- 66) • « herbiers » de plantes totalement immergées, colonisant les eaux profondes (jusqu'à 4m, voire davantage), dont les inflorescences peuvent toutefois émerger à la surface de l'eau ; outre divers *Potamogeton*, ces groupements abritent d'autres espèces comme *Elodea* spp., *Myriophyllum spicatum*, *Zannichellia palustris* **Potam[ogeton]ion (D: 1.1.2)**
 • groupements colonisant les fonds de moins de 2m de profondeur en général, à feuilles et à fleurs flottantes ; outre *Nymphaea alba*, certainement l'espèce la plus caractéristique, on trouve aussi *Myriophyllum verticillatum*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton natans*, *Polygonum amphibium* etc. **Nymphaeion (D: 1.1.4)**
- 67) • groupements des bords des plans d'eau de faible profondeur, asséchés en été, caractérisés par de petites cypéracées et juncacées annuelles (*Cyperus fuscus*, *Juncus bufonius*) et par d'autres annuelles de petite taille comme *Blackstonia acuminata*, *B. perfoliata*, *Centaurium pulchellum*, *Gypsophila muralis*, *Lythrum hyssopifolia*, **Nanocyperion (D: 2.5.1)** ²⁰
 • groupements dominés par des graminées ou des cypéracées de taille moyenne à grande, formant des « ceintures de végétation » autour des plans d'eau **68)**
- 68) • groupements situés en retrait des plans d'eau (ceinture extérieure), dominés par des *Carex* de grande taille formant parfois des « touradons », avec *Carex acutiformis*, *C. elata*, *C. rostrata*, *C. vesicaria*, *Cladium mariscus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Peucedanum palustre*, *Scutellaria galericulata* **Magnocaricion (D: 2.2.1.1)**
 • ceintures intérieures dominées par des graminées (et parfois des cypéracées) de grande taille pouvant dépasser 3m de hauteur **69)**
- 69) • groupements dominés par les roseaux (*Phragmites australis*) ou les massettes (*Typha latifolia*), occupant les eaux généralement peu profondes sur les rives des lacs et des étangs, avec d'autres espèces comme *Cladium mariscus*, *Ranunculus lingua*, *Schoenoplectus lacustris* **Phragmition (D: 2.1.2.2)**
 • groupements situés à l'arrière du Phragmition, avec *Phalaris arundinacea* comme espèce caractéristique, accompagné de *Bolboschoenus maritimus*, *Carex pseudocyperus*, *Rumex aquaticus*, *R. hydrolythum*, *Scrophularia auriculata*, *Solanum dulcamara* **Phalaridion (D: 2.1.2.2)**

²⁰ Voir aussi 39)

Bibliographie

- DELARZE, R. & Y. GONSETH (2008). *Guide des milieux naturels de Suisse* (2e éd.). Rossolis.
- EGGENBERG, S. & A. Möhl (2008). *Flora Vegetativa*. Rossolis.
- ELLENBERG, H. (1996). *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen* (5. Aufl.). Ulmer.
- KELLER, W., T. WOHLGEMUTH, N. KUHN, M. SCHÜTZ & O. WILDI (1998). *Waldgesellschaften der Schweiz auf floristischer Grundlage*. Mitt. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft 73(2): 1-355.
- LATOUR, C. (2005). *Cartographie floristique du canton de Genève*. Thèse, Université de Genève.
- OBERDORFER, E. (1994). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora* (7. Aufl.). Ulmer.
- STEIGER, P. (1994). *Wälder der Schweiz – Von Lindengrün zu Lärchengold*. Ott.
- THEURILLAT, J.-P. & E. MATTHEY (1987). *Le vallon de l'Allondon*. Sér. Doc. Cons. Jard. Bot. Genève 22.