

# Magnocariçaies



RÉPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

POST TENERAS LUX



Conservatoire  
et Jardin botaniques  
Genève

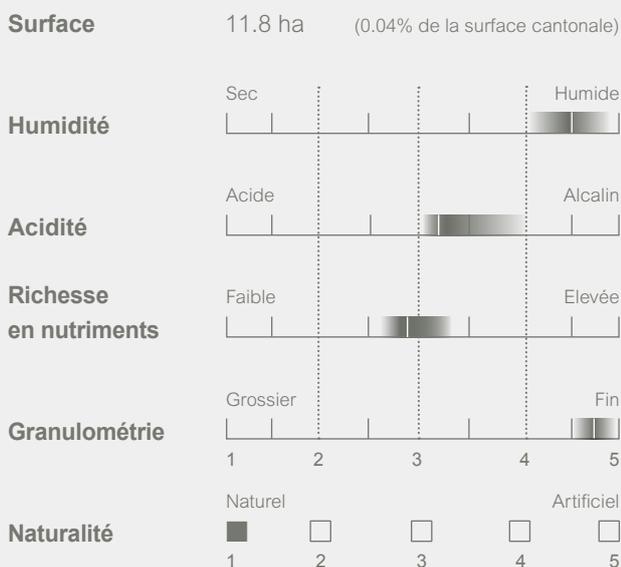
h e p i a

Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

# Magnocariçaies

*Magnocaricion elatae* / *Caricion gracilis*

## Profil



## Identité

### Equivalence :

Code du milieu : 208  
Guide des milieux naturels de Suisse : 2.2.1  
EUNIS : D5.21, D5.24  
CORINE : 53.2, 53.3

### Protection :

OPN (*Magnocaricion*) ; Directive Habitat (Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana*)

**REG :** eau et humide



## Description

**Les magnocariçaies colonisent les zones marécageuses du canton, souvent situées en retrait des plans d'eau, à proximité des petits cours d'eau à écoulement lent ou dans les dépressions humides. Elles occupent des sols engorgés en permanence, mais temporairement inondés.**

La carte cantonale des milieux regroupe à l'échelle du 1 : 5'000<sup>e</sup> les deux variantes suivantes :

- les magnocariçaies à laïche élevée (*Magnocaricion elatae*) poussent sur des sols organiques\* très faiblement oxygénés<sup>1</sup>, riches en nutriments<sup>1</sup>. Elles se reconnaissent très facilement à la présence de grosses touffes de laïche élevée (*Carex elata*) appelées touradons<sup>1,3</sup>.

Ces structures végétales proéminentes ont la particularité de poursuivre verticalement leur croissance sur les anciennes racines et feuilles mortes afin de limiter l'inondation de leur feuillage. Il est également possible de rencontrer ponctuellement la marisque (*Cladium mariscus*)<sup>3</sup>, bien que cette espèce ne forme pas de grandes étendues dans le canton. La présence d'espèces plus colorées comme la grande scutellaire (*Scutellaria galericulata*)<sup>3</sup>, la lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)<sup>2</sup>, le peucedan des marais (*Peucedanum palustre*)<sup>3</sup> ou le séneçon des marais (*Senecio paludosus*)<sup>3</sup> est en revanche plus fréquente.

- les groupements à laïche grêle (*Caricion gracilis*) se développent sur des sols minéraux\* faiblement oxygénés, très riches en nutriments<sup>3</sup>. Elles se reconnaissent à la pré-

sence de populations étendues, denses et régulières de laïches rhizomateuses\* souvent de couleur vert glauque<sup>5</sup>. Les plus dominantes sur le canton sont la laïche à angles aigus (*Carex acutiformis*)<sup>3,5</sup> et la laïche des rives (*Carex riparia*)<sup>3,5</sup>, mais il est également possible de rencontrer ponctuellement la laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*)<sup>3,5</sup>, ou plus rarement la laïche d'Otruba (*Carex otrubae*)<sup>3</sup>. Elles occupent de grandes surfaces dans les Prés de Villette, où elles sont accompagnées au printemps des fleurs jaunes de l'iris faux acore (*Iris pseudacorus*)<sup>3,5</sup>.

La salicaire commune (*Lythrum salicaria*)<sup>2,5</sup>, l'agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)<sup>3</sup> ou le myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*)<sup>7</sup> sont occasionnellement présents au sein de ces formations le plus souvent monospécifiques\*.

**Une partie des magnocariçaies du canton se trouvent dans des bas-marais d'importance nationale ou sur des sites fédéraux de reproduction des batraciens (OBAT).**

## Valeur biologique

Les magnocariçaies offrent des sites de refuge et de reproduction pour de nombreux animaux liés aux eaux peu profondes comme les grenouilles ou les odonates\*<sup>1</sup>. A Genève, ces milieux abritent deux espèces de leste (*Lestes dryas*, *Lestes sponsa*), des libellules menacées au niveau Suisse et dans le bassin genevois.



Groupement à laïche grêle, Pré-Bérroux (Versoix).

Au sein des zones marécageuses, elles assurent aussi les importantes fonctions de filtration, de stockage et de régulation du niveau des eaux<sup>5</sup>. Associées à d'autres groupements des lieux humides, les magnocariçaies ont un effet régulateur puisqu'elles agissent comme des éponges naturelles géantes<sup>8</sup>. En captant l'eau, en l'emmagasinant et en la relâchant très lentement sur une plus ou moins longue période<sup>8</sup>, elles atténuent les risques d'inondations<sup>8</sup>. La conservation et la restauration des zones marécageuses permettent donc non seulement de limiter les problèmes d'inondations, mais aussi d'atténuer la sécheresse des surfaces agricoles et de contribuer au maintien des réserves d'eau potable<sup>8</sup> durant la période estivale.

Elles jouent également un rôle auto-épuration significatif en favorisant le développement des bactéries impliquées dans la décomposition des nitrates, fréquemment utilisés comme engrais dans l'agriculture. Le sol des magnocariçaies est mal oxygéné, ce qui limite les processus de dégradation de la matière organique. Mais certaines plantes des marais (laïches, roseaux) sont capables de diffuser de petites quantités d'oxygène atmosphérique au niveau de leurs racines ; une particularité qui crée dans la rhizosphère\* un environnement favorable à la croissance des bactéries dénitrifiantes<sup>10</sup>. Ces micro-organismes mettent alors en œuvre des processus de transformation des composés azotés en azote atmosphérique et contribuent ainsi à l'épuration des eaux usées<sup>10</sup>.

## Le saviez-vous ?

Si vous rencontrez la marisque, ne cherchez pas à la saisir trop rapidement : vous auriez la quasi-certitude de vous blesser<sup>1</sup>. Constituées de minuscules pierres végétales de silice (le même matériau qui compose les grains de sable)<sup>9</sup>, les marges de ses feuilles sont aussi coupantes qu'un rasoir !

Ces petites pierres végétales, appelées phytolites, sont ordinairement formées de silice mais parfois aussi d'oxalate de calcium. Bien visibles à l'œil nu sur la marisque, ils sont pourtant présents chez tous les végétaux mais passent le plus souvent inaperçus. Ces structures résultent d'une surabondance d'éléments minéraux captés par la plante qui finit par cristalliser à l'intérieur ou à l'extérieur des cellules végétales. Très résistants, ils ont été retrouvés dans des

## Vulnérabilité et gestion

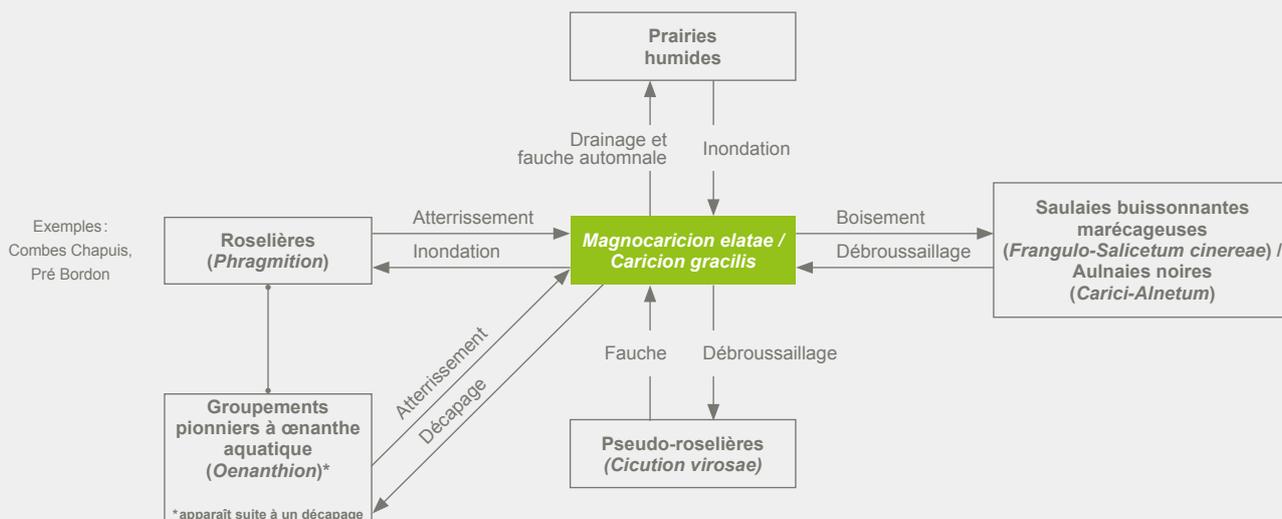
Les grands travaux d'assèchement des marais et de canalisation des cours d'eau réalisés dans les années 1920 sur le territoire cantonal ont fortement contribué à la réduction des zones marécageuses<sup>4</sup>.

Aujourd'hui, la pression exercée s'est stabilisée et la prise de conscience d'une gestion plus raisonnée des surfaces agricoles a permis de réduire les risques d'assèchement et d'enrichissement des milieux en nutriments (eutrophisation). Actuellement, le gestionnaire doit surtout faire face à la fermeture naturelle du milieu. Autrefois appréciées pour leur productivité, puisqu'elles permettaient de récolter une importante quantité de litière lors d'une fauche tardive<sup>1</sup>, les magnocariçaies ne présentent plus de nos jours d'intérêt agricole<sup>1</sup>. Sans intervention humaine, la litière sèche de cet écosystème productif demeure sur le sol en fin de saison de végétation. En s'accumulant année après année, le sol s'exhausse et rend possible une dynamique forestière initiée par l'installation du saule cendré (*Salix cinerea*) et de l'aune glutineux (*Alnus glutinosa*)<sup>1</sup>. Pour éviter cette évolution, il peut être envisagé d'intervenir de deux manières : soit par la fauche régulière d'une partie de la surface avec exportation de la litière<sup>5</sup>. Il est préférable dans ce cas d'éviter de tout faucher en une fois, afin de toujours maintenir une partie du milieu sur pied. Soit par une intervention d'arrachage des ligneux, organisée à intervalles espacés mais avec une certaine régularité, afin de pouvoir contenir le niveau d'emboisement.

La fauche a l'avantage d'étaler les coûts dans le temps et de réaliser une intervention « douce » pour le milieu, bien que la surface fauchée perde temporairement son intérêt pour la biodiversité (perte de l'habitat en attendant qu'il repousse). En comparaison, l'arrachage est plus « traumatisant », mais permet en revanche le redéploiement de niches écologiques\*, notamment pour les espèces pionnières\*.



sédiments vieux de plusieurs milliers d'années et constituent des indices qui permettent aux chercheurs (biologistes, archéologues) de mieux comprendre notre histoire. En les analysant, il est par exemple possible d'identifier quelle était la composition de la végétation il y a près de 10'000 ans ou d'imaginer ce que mangeaient, cultivaient et transportaient nos lointains ancêtres<sup>6</sup>.

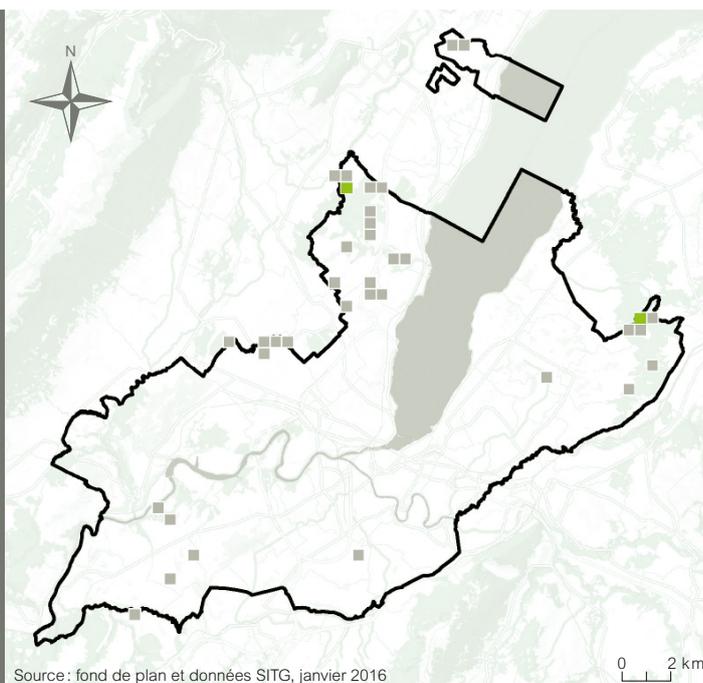


## Où observer ?

Par exemple depuis l'observatoire des Prés de Villette (Gy) ou celui de Combes Chapuis (Versoix).

## Quand observer ?

En février-mars pour écouter le chant des grenouilles.  
Au mois de mai-juin pour profiter de l'ambiance mystérieuse et envoûtante des marais, tout en contemplant la discrète floraison de laïches.



Magnocariçaie à laïche élevée (*Magnocaricion elatae*), Pré-Bérroux (Versoix)

## Espèces



**Laïche à angles aigus**

**Laïche élevée**

**Laïche des rives**

**Laïche vésiculeuse**

Marisque

Gaïlet des marais

Lycope d'Europe

Lysimaque vulgaire

Menthe aquatique

Peucedan des marais

Scutellaire à casque

Séneçon des marais

**Carex acutiformis**

**Carex elata**

**Carex riparia**

**Carex vesicaria**

*Cladium mariscus*

*Galium palustre*

*Lycopus europaeus*

*Lysimachia vulgaris*

*Mentha aquatica*

*Peucedanum palustre*

*Scutellaria galericulata*

*Senecio paludosus*



Gallinule poule d'eau

Râle d'eau



Couleuvre à collier



Grenouille rousse



Leste dryade

Leste fiancé



Conocéphale des roseaux

Conocéphale bigarré



Coccinelle

à vingt-quatre points

*Gallinula chloropus*

*Rallus aquaticus*

*Natrix natrix*

*Rana temporaria*

*Lestes dryas*

*Lestes sponsa*

*Conocephalus dorsalis*

*Conocephalus fuscus*

*Plateumaris sericea*

*Stenus latifrons*

*Subcoccinella*

*vigintiquatuorpunctata*



Grenouille rieuse



**Espèces invasives\***: Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*).

## Illustrations



Laïche à angles aigus (*Carex acutiformis*)



Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*)



Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)



Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*)



Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

## Lien avec la classification phyto-ge



### PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA

#### MAGNOCARICETALIA

##### Magnocaricion elatae

*Cladietum marisci* (fragmentaire)

*Caricetum elatae*

##### Caricion gracilis

*Iridetum pseudacori*

*Caricetum ripariae*

*Caricetum gracilis* (fragmentaire)

*Caricetum acutiformis*

*Caricetum vulpinae* (fragmentaire)

*Caricetum distichae* (fragmentaire)

*Caricetum otrubae*

## Références

1. Delarze R. & Gonseth Y., Guide des milieux naturels de Suisse : Ecologie – Menaces – Espèces caractéristiques, Rossolis, Bussigny, 424 p., (2008)
2. Prunier P., Greulich F., Béguin C., Delarze R., Hegg O., Klötzli F., Pantke R., Peter S., Vittoz P., Associations végétales de Suisse – Clé d'identification, version intermédiaire, 160 p., (27 mai 2014)
3. Prunier P. et al., Associations végétales de Suisse – Synthèse intermédiaire « Roselières et magnocariçaies », version mise à jour, (mai 2015)
4. DT\*, La Seymaz : fiche-rivière n° 10 – 2<sup>e</sup> édition, 47 p., (2009)
5. Collectif (sous la coordination de Azuelos L. et Renault O.), Les milieux naturels et les continuités écologiques de Seine-et-Marne, 416 p., (2013)
6. Meunier J. D. & Colin F., Phytoliths: applications in earth sciences and human history, CRC Press, 396 p., (2001)
7. Mikolajczak A., Fiches descriptives des habitats naturels et semi-naturels du territoire d'agrément du CBNA, 580 p., (2011 – version actualisée 2014)
8. Site web du marais Réal-D.-Carbonneau au Canada, page sur l'importance et la fonction des lieux humides : [maraiscarbonneau.com/fr/milieux\\_humides/index.shtml](http://maraiscarbonneau.com/fr/milieux_humides/index.shtml) (informations de mai 2015)
9. Conservatoire d'espaces naturels Isère (Avenir), Réserve naturelle nationale et périmètre de protection, tourbière du grand Lemps : le jardin de Tourbière, 23 p., (2000)
10. Münch C., Kusch P., Röske I., La stimulation racinaire de l'élimination de l'azote concerne-t-elle des zones limitées ou l'ensemble d'un marais artificiel, Ingénieries numéro spécial, p. 5-11, (2004).

**Auteurs** Sophie Pasche, Yves Bourguignon, Pascal Martin, Florian Mombrial, Patrice Prunier **Collaborateurs** Mathieu Chevalier, Mathieu Comte, Emmanuelle Favre, Laure Figeat **Illustrations** (dans l'ordre d'apparition de gauche à droite et de haut en bas) : Manuel Faustino – Magnocariçaie à laïche grêle, Prés de Villette (Gy); Ludovic Bonin – *Carex elata*; Jacques Gilliéron – *Gallinula chloropus*; Anne-Laure Maire – *Scutellaria galericulata*; Florian Mombrial – *Carex riparia*; Gilles Carron – *Lestes dryas*; Manuel Faustino – Groupement à laïche grêle, Pré-Bérour (Versoix); Mathieu Chevalier – *Cladium mariscus*; Manuel Faustino – Magnocariçaie à laïche élevée (*Magnocaricion elatae*), Pré-Bérour (Versoix); David Bärtschi – *Pelophylax ridibundus*; Florian Mombrial – *Carex acutiformis*; Jonas Duvoisin – *Lycopus europaeus*; Pascal Martin – *Lysimachia vulgaris*; Gilles Carron – *Conocephalus fuscus*; David Bärtschi – *Rana temporaria* **Contributeurs** voir [ici](#).

Ce document appartient au corpus de fiches descriptives des milieux genevois. L'ensemble des fiches est accessible et téléchargeable [ici](#). Le mode d'emploi des fiches est accessible [ici](#). Les termes annotés (\*) sont décrits dans le glossaire [ici](#). La liste des acronymes est accessible [ici](#). Date de publication : Novembre 2016.