

FLORE DE L'ISERE
Deux nouvelles plantes
pour l'Isère !

RETOUR DE SORTIE
Week-end LPO-Gentiana

LA BOTA DURE POUR LES
NULS
Des algues pas comme les
autres



La feuille

Organe de liaison et d'imagination des adhérents Gentiana





GENTIANA

Société botanique dauphinoise
Dominique Villars

Gentiana est une association de botanique, loi 1901, créée en 1990. Elle vise à connaître, faire connaître et préserver la flore Iséroise.

Le bureau :

Président : Grégory AGNELLO
Trésorier : Alain BESNARD
Secrétaire : Laura JAMEAU
Secrétaire adjointe : Cécile BAYLE

Mais aussi : 13 membres du conseil d'administration, 3 salariés et 250 adhérents.

Contacts :

www.gentiana.org
5 place Bir Hakeim - 38000 Grenoble
Téléphone : 04 76 03 37 37
Fax : 04 76 51 24 66
Mail : gentiana@gentiana.org

La feuille

Bulletin de liaison et d'information
dédié aux adhérents de l'association.
- Edition saisonnière -

Comité de rédaction et de relecture :

Laura Jameau, Grégory Agnello,
Roland Chevreau, Eric Bichat, Martin
Kopf, Cécile Bayle, Andrée Rave,
Roger Marciau, Michel Armand.

Mise en page : Lina Martin

Photo de couverture : Martin Kopf -
"Arbre têtard"

Chaque début d'année est synonyme de renouveau, de projets, d'espoir... Sans oublier la galette, bien entendu. Pour un botaniste cela coïncide aussi avec le début de l'hiver, période où l'on prend des forces avant le printemps, où l'on range son herbier et où l'on révisé ses notes histoire de ne pas avoir tout oublié début avril.

A Gentiana non plus, nous ne sommes pas en hibernation, tout est à réfléchir ! Etablir l'agenda des sorties et autres événements, mais aussi finaliser les dossiers d'études de terrain, fixer des rencontres avec nos partenaires financiers, préparer la prochaine assemblée générale... Et oui, une association est un organisme vivant où fourmillent les activités. Et c'est pour vous expliquer et vous présenter qui est Gentiana que nous vous convions le 20 janvier prochain à une soirée qui se veut informative et conviviale. N'hésitez pas à en parler autour de vous, toute personne est la bienvenue.

Si je n'aurai pas l'occasion de vous saluer lors de cette soirée, je terminerai alors par vous présenter ici mes meilleurs vœux en vous souhaitant le meilleur pour 2017 !

Gregory Agnello

LA DEVINETTE DE ROLAND

Réponse à la question n°106

Le Pulvinar Humili tire son nom de Humulus lupulus : le Houblon (famille des Cannabacées). Il s'agit d'un simple coussin rempli de cônes de houblon que l'on utilisait pour combattre l'insomnie, en le plaçant près de la tête, au moment de se coucher. Placé sur l'abdomen des tout-petits, le coussin soulageait leur mal de ventre et, conséquemment, les aidait à s'endormir. En effet, les cônes (= les fleurs femelles du houblon) renferment une essence volatile qui est à l'origine des propriétés sédatives du Houblon.

C'est une plante grimpante de taille haute (laissé à lui-même il peut atteindre les 10 mètres) qui produit sur des pieds différents des fleurs mâles et femelles (plante dioïque). Le mot houblon vient du moyen néerlandais "hoppe", désignant les cônes de houblon et la bière qu'ils aromatisent. Par contre, le mot "humulus", désignant au Moyen Age l'espèce européenne, viendrait du latin "humus", sol, terre, ou du francique "humilo", désignant la plante.

Question n°107

Une seule affirmation sur le Bacopa est fausse. Laquelle ?

- Dans la médecine traditionnelle ayurvédique, cette plante est désignée sous le nom de "Brahmi".
- Les bacosides (les actifs principaux du Bacopa) agissent plus particulièrement au niveau de l'hippocampe.
- La prise de Bacopa n'est pas recommandée chez les enfants hyperactifs.
- Outre ses effets sur le stress et la mémoire, le Bacopa peut soulager le syndrome de l'intestin irritable.

SOMMAIRE

A VOIR EN CE MOMENT



EDITO----- 2

Par Gregory Agnello

La devinette de Roland

Réponse à la question n°106

Question n°107

Par Roland Chevreau

VIE DE L'ASSOCIATION----- 4

Cours de systématique "hors les murs"

Par Andrée Rave

RETOURS DE SORTIES

Week-end LPO-Gentiana, Sarennes

Par Serge Risser

LA BOTA DURE POUR LES NULS----- 6

Des algues pas comme les autres

Par Aurélien Labroche

FLORE DE L'ISERE----- 8

Deux nouvelles plantes pour l'Isère !

Par Michel Armand

LES ETUDES GENTIANA----- 10

Suivi sur la tourbière d'Arselle

Par Martin Kopf

VOS RENDEZ-VOUS GENTIANA----- 12

L'agenda

Missions Flore

Cours de systématique "hors les murs"

Après l'étude des Angiospermes puis celle des Gymnospermes, à l'issue de 18 ans de cours de systématique assurés chaque mois, (hors vacances scolaires), Jeanne Schueller a terminé son travail en novembre 2016. Nous vous rappelons que ce cours est accessible en ligne :

<http://gentiana.org/sites/commun/generique/fckeditor/File/Systematique/intro.html>

Ces documents sont le résultat de la mise en commun des notes de cours d'un groupe de travail qui les a revues et mises en forme tout au long des cours. Ils ont fait l'objet d'une relecture attentive; néanmoins, des inexactitudes peuvent subsister ; il nous a semblé que malgré leurs imperfections, leur valeur ainsi que celle du travail qu'ils représentent sont suffisantes pour motiver leur mise à la disposition des adhérents de Gentiana ainsi qu'aux botanistes amateurs, d'autant qu'il n'existe pas à notre connaissance de travail équivalent aussi large sur la flore mondiale.

Le groupe de ses élèves souhaite poursuivre les déterminations sur le terrain avec l'atelier "Etudes et détermination - Sauvages de ma rue" en organisant et accompagnant une sortie ciblée sur un site d'observation, un jeudi par mois, suivie le vendredi, à la MNEI, d'une détermination pratique des plantes observées et cueillies.

En hiver selon les conditions météorologiques la sortie sera remplacée par la présentation d'un genre ou d'une autre étude.

Les dates sont les suivantes en 2017 :

Janvier : jeudi 5 : présentation du projet et des outils pédagogiques

par Martin Kopf

vendredi 6 : première sortie

Février : jeudi 9 et vendredi 10

Mars : jeudi 9 et vendredi 10

Avril : jeudi 6 et vendredi 7

Mai : jeudi 11 et vendredi 12

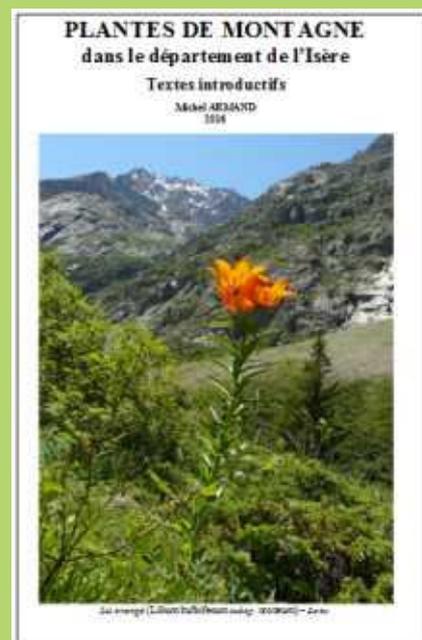
Juin : jeudi 8 et vendredi 9

Texte : Andrée Rave

Photos : Martin KOPF



ANNONCE



Des extraits de ce document ont été publiés dans les deux dernières « Feuilles ». Un tirage du document complet, sur du beau papier, est consultable au local de GENTIANA.

Des exemplaires en nombre très limité – une quinzaine – sont disponibles au prix unitaire de 22 euros (prix coûtant). Si vous êtes intéressés, veuillez me contacter à l'adresse mail suivante : marmand38@orange.fr.

A noter que si le Conseil d'Administration de GENTIANA donne son accord, ce document devrait être prochainement mis en ligne sur le site de l'association.



Week-end LPO et Gentiana au col de Sarenne

Après un excellent week-end prolongé en mai dans l'Hérault, nos 2 associations LPO & Gentiana organisaient un weekend à la découverte de la faune et de la flore de montagne au col de Sarenne les 18 & 19 Juin. 22 participants étaient au rendez-vous à 9 h au col de Cluy. Certains avaient déjà pris un acompte en bivouaquant au col de Cluy la veille au soir. Tôt le matin, nous avons pu observer à la longue-vue un mâle tétras-lyre chanter, puis rencontrer par deux fois la perdrix bartavelle ainsi que plusieurs bruants ortolans sans oublier la pie-grièche écorcheur et le chant lointain de la caille des blés. Les jeunes botanistes s'affairaient déjà sur les poacées ou encore l'astragale du Danemark tandis que les ornithos remarquaient plus aisément le narcisse des poètes ou la tulipe australe.

Tous rassemblés, nous avons poursuivi l'herborisation au col de Cluy sous le vol des martinets noirs et à ventre blanc, sans dédaigner l'observation d'une famille de traquets motteux. Ensuite, nous avons gagné notre destination principale du col de Sarenne non sans avoir fait quelques pauses pour écouter en vol l'insaisissable sizerin cabaret au-dessus de l'aulnaie verte. Dans une ambiance un peu fraîche à 2000 m d'altitude, nous avons partagé un pique-nique avec une vue imprenable sur la vallée. Roger Marciau a emmené le gros de la troupe dans la tourbière sous le col à la découverte de la flore typique de ce milieu, tandis que les accros aux piafs tentaient leur chance sur les pentes les plus ensoleillées. Les naturalistes furent ravis par la multitude de taxons botaniques et les explications de Roger qui connaissait particulièrement bien cet Espace Naturel Sensible tandis que le « Club des Cinq » observait coup sur coup un gypaète immature de seconde année et un gypaète adulte à courte distance, un couple de monticoles de roches et un bruant fou qui avait bien toute sa tête.

Nous nous sommes réchauffés dans le grand chalet du col de Sarenne chaleureusement accueillis par son propriétaire, personnage haut en couleurs qui ne laisse personne indifférent, et son épouse qui nous a préparé un repas délicieux. Quel luxe d'altitude ! Les discussions allaient bon train sur les deux grandes tables préparées pour la circonstance. Le lendemain matin, les courageux étaient nombreux pour sortir avant le petit-déjeuner à la recherche du monticole de roche. La température était à peine positive, les oiseaux bien muets jusqu'à la détection d'un lointain monticole de roche mâle heureusement rapproché par le miracle de la longue-vue. En redescendant au chalet, nous avons assisté à un spectacle magnifique d'un aigle royal qui festonnait.

La randonnée dans le vallon du Ferrand nous fit découvrir de nouvelles plantes et contacter marmottes et pipits spioncelles. Toutefois une averse doucha sérieusement nos ambitions de poursuivre jusqu'au lac des Quirliès et un repli stratégique nous emmena dans la basse vallée. Roger nous montra les coteaux secs de l'ENS du Vernis près de Bourg d'Oisans, qui nous permit d'observer une belle station de plus de 200 plants de dauphinelle fendue, deux plants de la rare et recherchée Orobanche grenieri et deux majestueux circaètes jean-le-blanc.

Avis aux amateurs, on remet le couvert l'an prochain sur le plateau des Emparis. Qui vient ?

Texte et photos : Serge Risser



Delphinium fissum



Pique-nique au col de Cluy



Orobanche grenieri

Des algues pas comme les autres

Les characées, appelées également « charagnes », « girandoles » ou « lustres d'eau », sont des algues vertes évoluées dont les fossiles les plus anciens découverts à ce jour datent du Silurien (il y a environ 430 millions d'années).

En Grec ancien, le terme *Chara* signifie « Source de joie ». En dépit de cette étymologie, les characées ont longtemps constitué un pan du règne végétal délaissé par le commun des botanistes.

Plusieurs raisons à cela, parmi lesquelles : une relative discrétion, le manque d'ouvrages modernes, la nécessité d'utilisation d'une loupe binoculaire de bonne qualité optique et les difficultés dans la phase de détermination qui se présentent face aux premiers pas de l'initié.

Confusions possibles

Au premier abord, sur le terrain, on pourrait confondre les characées avec certaines plantes vasculaires aquatiques voire certaines algues :

- les myriophylles possèdent aussi des feuilles verticillées. En revanche, celles-ci sont découpées en de multiples segments linéaires ;
- les cératophylles possèdent des feuilles divisées ;
- les naïades se distinguent par leurs feuilles à dents aiguës ;
- les potamots à feuilles fines se distinguent par leurs feuilles à disposition alterne (disposition verticillée chez les Characées) ;
- les algues ne se tiennent pas droites lorsqu'on les sort de l'eau (au contraire des characées qui ne s'affaissent pas en raison de leur relative rigidité).

À quoi ressemblent-elles ?

En conditions optimales, elles forment un tapis à la surface du sédiment. Toutefois, le plus souvent, elles sont mêlées aux phanérogames et sont alors plus difficiles à détecter. Cette faible détectabilité est renforcée par la taille réduite de nombreuses espèces (de 5 à 20 cm) bien que certaines peuvent atteindre jusqu'à 1,50 m en eaux profondes.

Les characées sont composées d'un axe dressé sur lequel alternent nœuds et entrenœuds. Au niveau de chaque nœud sont insérés des rameaux organisés en verticilles. Ces rameaux portent l'appareil reproducteur (oogones et anthéridies, ces dernières remarquables par leur couleur rouge-orangé).

Dans les genres *Tolypella* et *Nitella*, des axes secondaires, parfois nombreux, se développent à partir des nœuds de l'axe principal et les rameaux sont divisés, ce qui donne à la plante un aspect buissonnant (surtout dans le genre *Tolypella*).

Certaines espèces sont annuelles comme les plantes du genre *Tolypella* tandis que d'autres, en fonction des conditions du milieu, peuvent se comporter comme des plantes pérennes et se propager par voie végétative, notamment en produisant des bulbilles sur leurs rhizoïdes.

Les genres répertoriés

La France métropolitaine compte aujourd'hui cinq genres de characées et 46 taxons:

- ! - *Chara* Linné ;
- " - *Lamprothamnium* J. Groves ;
- " - *Nitellopsis* Hy ;
- " - *Nitella* Agardh ;
- " - *Tolypella* Braun em. Von Leonardi.

Les genres *Chara* et *Nitella* rassemblent la grande majorité des taxons de France métropolitaine.

Quand et où les chercher ?

Les herbiers à characées peuvent comporter, dans de rares cas, jusqu'à une dizaine d'espèces différentes, qui se succèdent parfois dans le temps, de mars à septembre.

On peut distinguer trois grands types phénologiques :

- ! les vernaies (mars – mai).
- ! les printano-estivales (mai-juillet)
- ! les tardi-estivales (juillet-octobre).

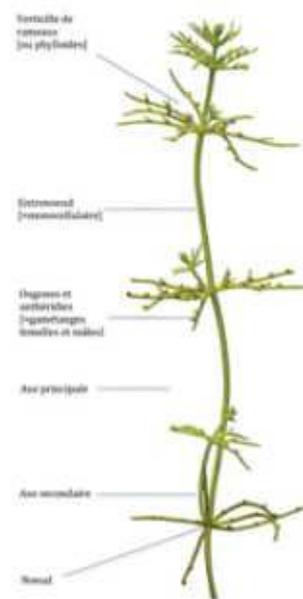


Fig.1 : Morphologie d'une characée



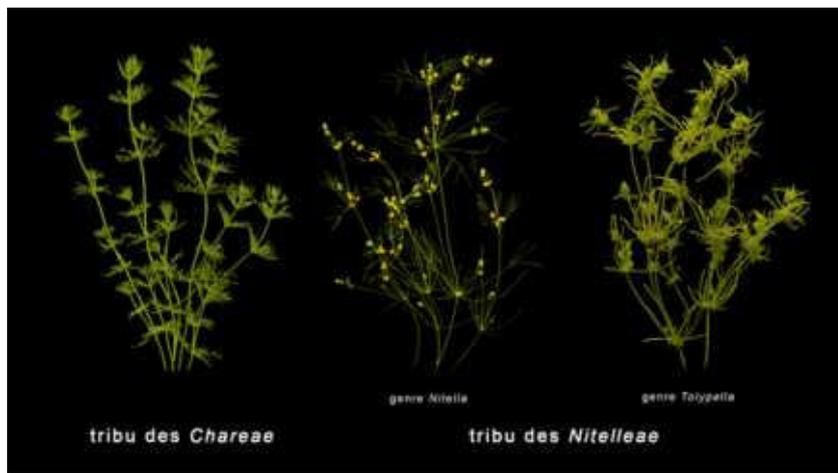


Fig.2 : Variabilité morphologique au sein des characées
Sont illustrés ci dessus, de gauche à droite les genres *Chara*, *Nitella*, *Tolypella*

Ces plantes peuvent se rencontrer dans des zones humides de natures extrêmement variées : à toute profondeur (de quelques cm jusqu'à 20 m), aussi bien dans des eaux calcaires qu'acides, dans des milieux temporaires (dépressions inondées, prairies longuement inondables, mares temporaires, ornières forestières) ou permanents (mares, étangs, lacs, bras morts). La principale contrainte à leur développement se trouve être le courant. En effet, ces plantes sont dans l'incapacité de se maintenir dans des eaux à débit élevé.

Bioindicatrices et ingénieures

Les herbiers à characées sont reconnus comme des végétations bioindicatrices, sensibles à l'eutrophisation du milieu aquatique. Ils offrent des conditions de vie particulièrement attrayantes pour nombre d'invertébrés aquatiques, des zones de frayères pour certains poissons, et des ressources alimentaires prépondérantes pour certains oiseaux d'eau comme la nette rousse.

Particulièrement productifs, les tapis benthiques à characées peuvent localement constituer une biomasse très élevée. Ces végétations peuvent être considérées comme des espèces ingénieures puisqu'elles peuvent influencer significativement les caractéristiques physico-chimiques des eaux dans lesquelles elles se trouvent, notamment en favorisant la transparence de l'eau par leur capacité à piéger nombre de particules en suspension dans l'eau et en stabilisant le cycle des nutriments.

Aspects réglementaires

Les herbiers à characées figurent en annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore, dans laquelle ils sont inscrits sur la liste des habitats prioritaires, sous l'intitulé "Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétations benthiques à *Chara* spp."

Par ailleurs, deux espèces bénéficient aujourd'hui d'un statut de protection : *Tolypella salina* à l'échelon national (depuis 2013) et *Lamprothamnium papulosum* en région Aquitaine

(depuis 2002).

Les characées suscitent depuis quelques années un intérêt croissant chez les différents acteurs de l'environnement. Cet engouement s'illustre par le renouveau de dynamiques régionales (Ouest de la France, Franche-Comté, Picardie, Auvergne, etc.).

Toutefois, le niveau de connaissance de ce taxon n'en demeure pas moins insatisfaisant dans nombre de régions, à fortiori pour la région Rhône-Alpes dans laquelle tout reste à faire !

Pour en savoir plus sur ce groupe passionnant, procurez-vous le « Guide des Characées de France méditerranéenne » : Mouronval J.B., Baudoin S., Borel N., Soulie-Märsche I., Keszewski M. & Grillas P, 2015. Guide des Characées de France méditerranéenne. Paris : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 212 p..



Fig.3 : Peuplement de *Chara vulgaris* Linné, dans un marais de Camargue (Gard).

Texte : Aurélien Labroche

© Photographies [Figures 1, 2 et 3] de Simon Baudoin – Guide des Characées de France méditerranéenne, 2015.



L'astragale de Lienz et le pissenlit à ligules en capuchon : deux plantes de montagne rares, nouvelles pour l'Isère !

L'astragale de Lienz (*Astragalus leontinus* Wulfen).



Il appartient au groupe des astragales à tige développée et aux fleurs d'un bleu plus ou moins violacé. Ses feuilles, imparipennées, se caractérisent par des folioles presque glabres en dessus et pourvues, en dessous, de poils appliqués fixés par le milieu (comme le fer d'une pioche). Côté corolle, l'étendard dépasse la carène de 2-4 millimètres.

L'astragale de Lienz est une espèce endémique des Alpes, protégée au niveau national. Quasiment toutes ses stations françaises sont réunies en Savoie (les participants au stage GENTIANA de l'été 2014 s'en souviennent certainement !). Dans les Hautes-Alpes, où quelques pieds ont été observés en 1991 dans le Valgaudemar, cette plante est considérée comme très fugace (cf. Chas et al., 2006).

La station iséroise, découverte le 8 août 2016, est située dans le vallon de la Selle (massif des Écrins, hors cœur du Parc national), à l'étage subalpin. Plus de 40 touffes ont été recensées sur une surface d'environ 100 mètres carrés ($\approx 20 \times 5$ mètres), d'exposition sud, inclinée de 40 à 45 degrés. Le substrat, constitué de roches dites « vertes » (basiques), est recouvert d'une végétation globalement en cohérence avec l'écologie basiphile et plutôt xérophile de cet astragale :

- aspérule des montagnes (*Asperula aristata* L. subsp. *oreophila* (Briq.) Hayek)
- aster des Alpes (*Aster alpinus* L.)
- athamante de Crète (*Athamanta cretensis* L.)
- avoine de Parlatore (*Helictotrichon parlatorei* (Woods) Pilg.)
- campanule à feuilles de cochléaire (*Campanula cochlearifolia* Lam.)
- edelweiss (*Leontopodium nivale* (Ten.) Hand. Mazz subsp. *alpinum* (Cass.) Greuter)
- épervière de Lawson (*Hieracium lawsonii* Vill.)
- érine des Alpes (*Erinus alpinus* L.)
- génépi jaune (*Artemisia umbelliformis* Lam.)
- globulaire à feuilles cordées (*Globularia cordifolia* L.)
- kernéra des rochers (*Kernera saxatilis* (L.) Sweet)
- laïche de Haller (*Carex halleriana* Asso)
- scutellaire des Alpes (*Scutellaria alpina* L.)

Le pissenlit à ligules en capuchon (*Taraxacum cucullatum* Dahlst.).



Repérable de loin par son capitule jaune pâle, ce pissenlit s'identifie immédiatement de près à ses ligules effilées, enroulées en capuchon à l'extrémité.

Cette espèce, endémique des Alpes, n'est pas protégée mais elle est inscrite dans la Liste rouge UICN de la Flore menacée de France sous la catégorie « vulnérable » (VU – espèce encourageant un risque d'extinction élevé dans la nature). En France, elle est dispersée en Haute-Savoie, Savoie, Hautes-Alpes et Alpes-de-Haute-Provence.

En Isère, deux stations existent sur la commune de Clavans-en-Haut-Oisans (Grandes Rousses) et sont conformes à l'écologie hygrophile, chionophile et un peu nitrophile de la plante.

L'une a été repérée le 26 août 2016 sur la berge herbeuse d'un ruisseau de l'étage alpin. Deux individus seulement y ont été observés, séparés par quelques dizaines de centimètres.

Espèces environnantes :

- armérie des Alpes (*Armeria alpina* Willd.)
- cirse très épineux (*Cirsium spinosissimum* (L.) Scop.)
- crépide dorée (*Crepis aurea* (L.) Cass. subsp. *aurea*)
- gnaphale couché (*Gnaphalium supinum* L.)
- grassette commune (*Pinguicula vulgaris* L.)
- laïche fétide (*Carex foetida* All.)
- linaigrette de Scheuchzer (*Eriophorum scheuchzeri* Hoppe)
- saxifrage étoilée (*Micranthes stellaris* (L.) Galasso, Banfi & Soldano)
- trèfle des neiges (*Trifolium pratense* (L.) var. *villosum* DC.)
- etc.

L'autre station, qui groupe une dizaine d'individus sur quelques mètres carrés, a été découverte le 3 septembre 2016 au pied d'une paroi vers 2800 mètres d'altitude. Le milieu est à tendance « combe à neige » comme en témoigne le cortège suivant :

- cardamine des Alpes (*Cardamina alpina* Willd.)
- céraïste à longs pédoncules (*Cerastium pedunculatum* Gaudin)
- ciboulette (*Allium schoenoprasum* L. subsp. *schoenoprasum*)
- cirse très épineux (*Cirsium spinosissimum* (L.) Scop.)
- orpin des Alpes (*Sedum alpestre* Vill.)
- plantain des Alpes (*Plantago alpina* L.)
- sabline à deux fleurs (*Arenaria biflora* L.)
- sibbaldie à tiges couchées (*Sibbaldia procumbens* L.)
- véronique des Alpes (*Veronica alpina* L.)
- etc.

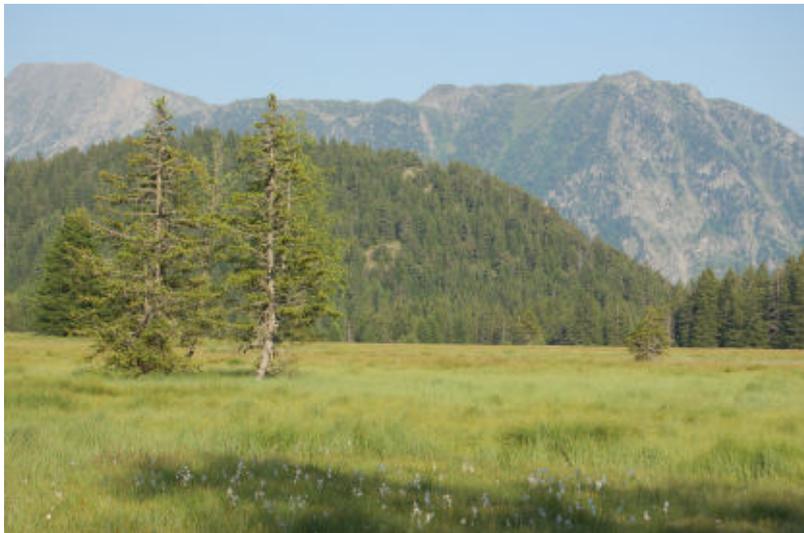
Le cirse très épineux, bien présent dans les deux cas, traduit la présence d'un sol légèrement nitraté.

La première station est située à quelques centaines de mètres d'un alpage actif mais aucune trace de piétinement n'a été décelée aux alentours. La seconde semble être à l'écart de toute menace.

Suivi de la flore patrimoniale et de la végétation de la tourbière de l'Arselle - Année 2015

La tourbière de l'Arselle se situe à 1600m d'altitude, à l'extrême sud de la chaîne de Belledonne.

Cet espace naturel exceptionnel tant par son paysage que par sa biodiversité fait l'objet d'une réglementation particulière pour le préserver (Espace Naturel Sensible, Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), Natura 2000).



Afin de garantir une bonne conservation de cette richesse biologique, un suivi scientifique est nécessaire. C'est dans ce cadre que Gentiana a été mandatée pour lancer un premier suivi en 2015. Cette première année d'étude sera l'état de référence afin d'évaluer la réponse de la flore et des habitats naturels aux actions de gestion ainsi qu'aux activités humaines présentes sur le site (pâturage, pistes de ski de fond, fréquentation par les randonneurs...).

L'étude a permis de cartographier les espèces patrimoniales et de mesurer la surface de leurs populations. Huit espèces protégées ont été recensées : Laiche des fanges (*Carex limosa* L.), Laiche pauciflore (*Carex pauciflora* Lightf.), Rossolis à longues feuilles (*Drosera longifolia* L.) Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia* L.), Pirole intermédiaire (*Pyrola media* Swartz), Saule glauque (*Salix glaucosericea* B. Flod.), Canneberge (*Vaccinium oxycoccos* L.), Dactylorhize de Traunsteiner (*Dactylorhiza traunsteineri* (Sauter) Soó). Cette dernière, proche de *D. majalis*, demanderait à être étudiée plus en détail.



Carex limosa



Carex pauciflora



Pyrola media



Drosera longifolia

Cette première année de suivi montre que les populations d'espèces patrimoniales sont globalement dans un bon état de conservation, avec des aires de présence vastes et des effectifs plutôt importants. Mais certains secteurs subissent des piétinements considérables ayant des impacts négatifs sur ces espèces.



Piétinement sur la tourbière d'Arselle

D'autres relevés dits phytosociologiques ont été réalisés. Ils s'agit d'inventaires exhaustifs sur de petites surfaces où le recouvrement de chaque espèce est noté. Ces relevés permettent de voir les évolutions de la composition floristique (apparition ou disparition d'espèces, augmentation ou régression du recouvrement...). Pour cela, les relevés devront être répétés à intervalles réguliers afin d'être comparés.

Texte et photos : Martin Kopf



Vos rendez-vous Gentiana

Retrouvez toutes les dates et événements sur :
www.gentiana.org

L'agenda

Conférences

"Les botanistes anciens sur le terrain" - **Vendredi 16 décembre, 18h30, MNEI**

"Prairies de montagne : vers une intensification écologique ?"
Vendredi 17 février, 18h30, Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble

"Flore de Sardaigne" - **Vendredi 31 mars, 18h30, MNEI**

Soirée adhérents

Accueil et présentation des activités 2017 suivi d'une conférence "Flore du Vercors" - **Vendredi 20 janvier, 19h, MNEI**

Assemblée générale suivie d'un verre de l'amitié

Samedi 18 mars, 14h-17h, MNEI

Groupe d'étude "sauvages de ma rue"

Participez à l'inventaire des plantes sauvages urbaines : une séance de terrain suivi d'une séance de détermination.

séances de 17h à 18h30 :

- jeudi 5 et vendredi 6 janvier
- jeudi 9 et vendredi 10 février
- jeudi 9 et vendredi 10 mars
- jeudi 6 et vendredi 7 avril
- jeudi 11 et vendredi 12 mai
- jeudi 8 et vendredi 9 juin

Stage de printemps : îles d'Hyères

Stage de printemps aux îles d'Hyères, Porquerolles et Port Cros

- Vendredi 12 mai au lundi 15 mai 2017 -

Les îles d'Hyères, en raison de la nature de leur substrat et de leur climat, ont une végétation classique de la Provence cristalline et en ce lieu particulièrement typique. Le statut de protection dont bénéficie la plus grande partie de l'archipel a permis à la végétation méditerranéenne d'y conserver son aspect antérieur aux ravages de l'urbanisation.



Nous serons accompagnés par deux botanistes, du Conservatoire botanique national méditerranéen et du Parc national de Port-Cros.

Les inscriptions seront ouvertes à la sortie de l'agenda 2017.

Texte et photo : PQR - CC BY-SA 3.0

Pensez à renouveler votre adhésion à l'association Gentiana :



Membre actif individuel.....	20 €
Membre de soutien.....	50 € ou plus
Etudiant, chômeur.....	10 €
Couple	30 €
Association.....	30 €

L'adhésion inclut le bulletin de liaison trimestriel : "La Feuille". Votre adhésion permet de participer aux activités de l'association et de soutenir les actions en faveur de la connaissance et la protection des espèces végétales sauvages.

