

## ETUDE GENTIANA

Cartographie des bryophytes du marais de Montfort

## BOTA DURE POUR LES NULS

Quelques Géraniums qui poussent en Isère

**Journée botanique et festive le 6 avril !**  
Retrouvez le programme en dernière page de couverture



# 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 : Laura JAMEAU  
Vice-président : Roger MARCIAU  
Trésorier : Matthieu LEFEBVRE  
Trésorier adjoint : Alain BESNARD  
Secrétaire : Léa BASSO  
Secrétaire adjointe : Léna TILLET

### Mais aussi :

19 membres du conseil  
d'administration, 4 salariés  
permanents et 434 adhérents

### Contacts :

[www.gentiana.org](http://www.gentiana.org)  
5 place Bir Hakeim - 38000 Grenoble  
Téléphone : 04 76 03 37 37  
Mail : [gentiana@gentiana.org](mailto: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, Garbiel Ullman,  
Viviane Risser, Roland Chevreau, Eric  
Bichat, Martin Kopf, Anne Le Berre,  
Roger Marciau, Michel Armand,  
Catherine Baillon, Léna Tillet,

**Mise en page :** Anne Le Berre,  
Sophie Vertès-Zambettakis, Martin  
Kopf

Photo de couverture :

***Geranium sanguineum***

par Martin Kopf

## EDITO

Ça y est, le printemps est là ! Les clochettes de Nivéole et autre précoces pointent déjà leurs pétales. Comme elles, les projets foisonnent, l'agenda botanique a été découvert, et l'Assemblée générale fait peau neuve. En ce qui concerne l'agenda des sorties, cette année encore, les sujets d'observations sont nombreux, les milieux variés. Je profite de cette tribune pour remercier les nombreux encadrants bénévoles qui nous permettent toutes ces découvertes. Nous vous attendons nombreux, et vous proposons cette année un nouveau mode d'inscription pour continuer ces sorties dans de bonnes conditions pour les participants, comme pour les encadrants. Le temps fort de l'association pour ce début d'année sera sans aucun doute la journée festive à l'occasion de l'assemblée générale. Rejoignez-nous, pour une matinée, une après-midi, et surtout la fin de journée pour un moment botanique convivial ! Le programme est présenté dans cette feuille, nous vous attendons nombreux car c'est grâce à vous que cette journée sera une réussite ! Echanges et partages seront les maîtres-mots alors venez discuter, vous informer, mieux nous connaître.

En attendant de vous rencontrer, nous vous souhaitons un très bon début de saison.

Laura Jameau

## LA DEVINETTE DE ROLAND

### Réponse à la question n° 114

Le noyer d'Amérique, au jardin botanique du campus, (*Juglans nigra*, Juglandacées), l'ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*, Simaroubacées), la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*, Polygonacées) et le sorgho (*Sorghum bicolor*, Poacées) produisent des substances chimiques qui leur permettent de contrôler et d'inhiber le développement et la propagation des plantes voisines.

Ce phénomène est appelé **allélopathie**. Les substances toxiques inhibitrices peuvent être présentes dans n'importe quelle partie de la plante. Ainsi la sorgholéone du sorgho et la juglone du noyer sont produites surtout par les racines, mais on peut trouver également ces substances dans les tiges, les bourgeons ou les coques des noix. Dans le cas du sorgho, cet arsenal chimique est un avantage exploité par les agriculteurs, car il permet d'empêcher le développement des plantes adventices et de limiter les désherbages.

Pour mémoire, *Ailanthus* (du chinois ailanto) est une plante invasive, introduite de Chine en Europe en 1751 et en France en 1786. On l'appelle aussi « vernis du Japon », mais c'est un nom vernaculaire erroné.

### Question n° 115

Une seule affirmation sur la grenade (*Punica granatum*) est fautive, laquelle?

- ° en Extrême Orient, la grenade représente l'abondance, la fertilité et la fécondité.
- ° la peau extérieure du fruit est épaisse d'environ 5 mm et contient beaucoup de tanins.
- ° la consommation de jus de grenade est déconseillée en cas de cancer de la prostate.
- ° l'huile tirée des pépins de grenade contient une forte concentration de phytohormones à effet régulateur oestrogénique.



# SOMMAIRE

## LA PLANTE DU MOMENT



*Ficaria verna* -Ficaire crédit C. Baillon

La ficaire, anciennement *Ficaria ranunculoides* ou *Ranunculus ficaria* a été rebaptisée en *Ficaria verna* (ficaire du printemps), nom qui sied davantage à cette printanière qu'on distingue facilement d'une renoncule par ses feuilles cordiformes et surtout ses 3 sépales (au lieu de 5 pour une renoncule).

Je me rappelle de la ficaire comme de la première plante qu'on me donna à déterminer, au cours de mes études, sans doute parce que ses pièces florales sont bien visibles et peut-être aussi parce que c'est l'une des plantes qu'on peut encore déterminer avec une flore Bonnier ! Je ne me souviens pas qu'on m'ait avoué à l'époque que les fleurs de ficaire sont généralement stériles, ce qui lui enlève tout de même une partie de son charme. Il faut dire qu'elle a choisi de fleurir à une époque où les insectes ne sont pas pléthore.

A la fois commune et originale, la ficaire vit à contre-saison. Elle pousse en hiver, démarre sa floraison au mois de mars et disparaît ensuite pour passer l'année sous forme de racines tubérisées (dormance estivale). Elle produit également des bulbilles (en réalité des racines aériennes tubérisées) qui assurent sa dissémination. Stratégie gagnante, semble-t-il, car elle peut se révéler invasive, dans les milieux frais et ombragés et on la retrouve aux quatre coins du monde. La multiplication végétative est assurément une option prometteuse dans notre XXIème siècle qui voit chuter les populations d'insectes pollinisateurs.

Viviane RISSER

## EDITO----- 2

Par Laura Jameau

## LA DEVINETTE DE ROLAND----- 2

**Réponse à la question n°113 et question n°114**

Par Roland Chevreau

## LA PLANTE DU MOMENT----- 3

**La ficaire**

Viviane Risser

## VIE DE L'ASSOCIATION----- 4

**Informations et décisions du CA**

Par Gabriel Ullman

**Nouveaux locaux de Gentiana**

Par Anne Le Berre

**Les conférences botaniques**

Par Aymeric Rocca

**Nouveauté : Inscriptions aux sorties**

Par Anne Le Berre

## ETUDE GENTIANA----- 6

**Cartographie des bryophytes du marais de Montfort**

par Martin Kopf

## BOTA DURE POUR LES NULS----- 8

**Quelques *Geranium* qui poussent en Isère**

par Catherine Baillon

## LES MILIEUX NATURELS DE L'ISERE----- 11

**Les éboulis**

par Michel Armand

## LE COIN DU BOTANISTE----- 13

**Flora Helvetica : "le guide d'excursion"**

par Gabriel Ullman

## RETOUR DE SORTIE----- 14

**Sortie "bourgeons" avec Michel Bizolon**

par Laurène Lucas

## VOS RENDEZ-VOUS GENTIANA----- 15

**L'agenda**

**Le programme de la journée festive**

## Principales informations/décisions du CA de nov-déc 2018

### Adhérents

24 nouveaux adhérents en deux mois, dont au moins 3 qui se sont inscrits dans le but de suivre les cours d'aquarelle (qui ont débuté fin janvier 2019). Ce qui fait à fin 2018 un total de 434 adhérents.

### Nouveau Stage aquarelle

Il y aura bientôt un stage d'aquarelle botanique au col du Lautaret, en partenariat avec la SAJF, rien ne sera géré directement par Gentiana.

### Mise en conformité RGPD (Règlement général sur la protection des données)

Ce règlement, entré en vigueur depuis mai 2018, tend à une meilleure protection des données personnelles des utilisateurs. En ce qui concerne Gentiana, la base de données Adhérents est hébergée sur le serveur, qui est sécurisé. Il n'y a donc a priori pas de risque. Les adhérents pourront cocher une case demandant à ne pas être contactés.

### Courrier à la Ville pour la gestion écologique de la Bastille

Gentiana pousse la Ville de Grenoble pour se concerter autour de la gestion écologique du site de la Bastille, en intégrant la gestion des pelouses à orchidées.



Chantier à la Bastille \_ crédit : Vincent Martin

## Nouveaux locaux !

Ceux d'entre vous qui avaient eu l'occasion de venir à Gentiana avaient pu constater que les salariés et stagiaires (et service civique) étaient entassés au milieu de leurs dossiers et ordinateurs dans deux petites pièces (25 m<sup>2</sup> au total) bien cachées dans l'annexe de la MNEI. Après négociations avec les autres associations de la maison, nous avons eu l'opportunité d'investir de nouveaux locaux plus spacieux (41 m<sup>2</sup>) situés au premier étage dans le couloir principal.

Quelques travaux ont été nécessaires : peinture, pose d'étagères, et surtout ouverture d'une porte et d'une fenêtre

### Évolution des tarifs adhérents

Une réflexion a été lancée pour faire évoluer le montant des cotisations, et leur libellé, en direction des petits budgets, des familles, mais aussi des collectivités. Cela sera soumis à discussion et vote lors de l'AG du 6 avril.

### Principaux projets 2019 discutés lors de ces CA

a) Réalisation d'un diagnostic écologique des surfaces de cultures permanentes sur le plateau de la Matheysine (contrat département), en partie avec sous-traitance à Drac Nature.

b) Ville de Grenoble

Animation de sorties, dont les portes ouvertes au centre horticole (1 jour) et accompagnement pour les toits végétalisés (1 j).

Suivi végétation des espaces verts en gestion naturelle (5 j)

Diagnostic sur les espèces patrimoniales sur le territoire de la Ville.

Diagnostic sur les espèces invasives : fiches espèces.

c) Nombreux projets d'atlas ou de connaissance de la biodiversité avec des communes de l'Isère.

### Volontaire Service Civique (VSC)

Marie Duval, 2ème VSC à Gentiana, a terminé son contrat en décembre.

En 2019, Gentiana proposera à nouveau ce service civique "Médiation en sciences participatives" (avril-décembre).

### Déménagement au sein de la MNEI (voir article ci-dessous)

**Gabriel Ullmann**

pour relier les deux pièces. Les salariés et plusieurs bénévoles (certains très assidus !) ont fait profiter l'association de leurs compétences en maniement du pinceau ou (plus technique !) en menuiserie, puis en déménagement.

Le chantier a bien entendu pris un peu de retard, mais les salariés sont maintenant bien installés dans leur suite (presque) de luxe aux couleurs pimpantes.

Merci à tous ceux qui sont venus donner un petit ou un gros coup de main !

**Anne Le Berre**



## Les conférences botaniques

Depuis maintenant un peu plus d'un an, Gentiana et le Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble organisent conjointement des conférences sur la botanique. Les premières avaient pour cadre l'exposition temporaire « Sur les îles du ciel » mais cette collaboration se poursuit aujourd'hui et de nouvelles conférences sont par ailleurs déjà prévues pour ce début d'année 2019 (à découvrir dans l'agenda de Gentiana ou le programme du Muséum).

A raison d'une à deux conférences par mois, les sujets abordés, bien que se rapportant tous à la thématique de l'année, ont été pour

le moins très diversifiés. Nous avons ainsi pu avoir un aperçu de la flore de nos montagnes par Michel Armand, adhérent à Gentiana, voyager à Madagascar avec Evrard Wendenbaum (fondateur de l'ONG Naturevolution), ou visiter les herbiers du Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble en compagnie de Matthieu Lefebvre, chargé des collections botaniques mais aussi adhérent Gentiana. La communauté scientifique fut aussi à l'honneur et plusieurs chercheurs sont venus présenter les résultats de leurs recherches en cohérence avec la thématique de l'année. Ainsi, Sébastien Lavergne du Laboratoire d'Ecologie Alpine de Grenoble, après un tour d'horizon des écosystèmes alpins à travers le monde, a



détaillé une étude de génétique du genre *Androsace*. Frédéric Médail (Université Aix-Marseille) et Katia Diadema (Conservatoire Botanique National Méditerranéen) sont venus parler des refuges glaciaires autour du bassin méditerranéen, et de leur rôle dans la conservation des espèces végétales au cours de la dernière période glaciaire, devenant ainsi aujourd'hui des hotspots de biodiversité. Mais nous avons aussi pu profiter de conférences dans d'autres domaines que la botanique : Christian Vincent, du Laboratoire de Glaciologie de Grenoble, est ainsi venu proposer une rétrospective des glaciations au cours de l'ère tertiaire.

Ces conférences ont remporté un franc succès. A chaque fois, l'auditorium du Muséum d'Histoire Naturelle était quasi-complet, voire complet pour la majorité de ces événements, ce qui représente une salle d'environ une centaine de personnes. Ce cycle de conférences représente donc une véritable attente de la part du public grenoblois. Et c'est pour cela qu'il se poursuit encore aujourd'hui malgré l'arrêt de l'exposition temporaire « Sur les îles du ciel ». Nous vous attendons donc encore nombreux, et surtout avec plaisir, aux prochains rendez-vous.

**Aymeric Rocchia**

## Nouveauté 2019 : Inscription obligatoire aux sorties

Depuis quelque temps, certaines sorties connaissent une forte affluence (parfois plus de 30 personnes), d'où certains inconvénients :

-> difficulté pour l'encadrant de rassembler son troupeau éparpillé dans les alpages (même si on n'a déploré aucune perte de brebis égarée),

-> problèmes de communication, par exemple quand on est en file indienne sur un sentier étroit (c'est quoi, la petite fleur jaune à côté de la souche à droite - merci de faire passer la réponse),

-> risque de piétinement de plantes rares ou protégées (il est où, l'orchis nain des Alpes ? Ah zut, sous mon pied ?).

Le CA a donc pris la décision de demander aux participants de **s'inscrire préalablement**, avec les modalités suivantes : les inscriptions se feront sur internet (doodle), environ un mois à l'avance, sauf pour les « sans ordinateur » victimes de

la fracture numérique, qui pourront le faire par téléphone.

L'encadrant décidera du nombre maximum de personnes qu'il peut accepter, en fonction du type de sortie, du site choisi,...

L'encadrant communiquera aux seuls inscrits l'heure et le lieu du rendez-vous.

Si une personne inscrite ne peut finalement pas participer à la sortie, elle devra prévenir pour que le ou la suivant(e) sur la liste prenne sa place.

S'il y a beaucoup d'inscrits et qu'un autre encadrant est disponible, on essaiera de dédoubler la sortie.

Cette nouvelle formule devrait nous permettre de pratiquer la botanique de terrain dans de bonnes conditions, les détails de sa mise en application pourront évoluer si besoin. Donc, bonnes sorties à tous !

**Anne Le Berre**





## Cartographie des bryophytes de l'Espace Naturel Sensible du marais de Montfort

GENTIANA réalise régulièrement des expertises sur les bryophytes. Nous proposons un résumé d'une étude menée en 2015 sur l'espace naturel sensible du marais de Montfort.

### Pourquoi étudier les bryophytes ?

Le groupe des mousses (bryophytes s. l.) est estimé à environ 1200 espèces en France métropolitaine. Ce groupe est primordial au bon fonctionnement des écosystèmes (ex : formation des sols, stockage de l'eau, etc.). De plus, les mousses sont d'excellentes indicatrices de la qualité des milieux, car elles sont très sensibles aux modifications de leur habitat. Elles sont notamment utilisées comme bio-indicatrices de la qualité de l'eau, de l'air, pour le changement climatique, la présence de métaux lourds et la radioactivité, etc.

Par ailleurs plusieurs espèces possèdent un statut patrimonial de rareté et/ou de protection.

### Les objectifs de l'étude

L'étude a pour objectif de développer la connaissance sur la flore bryophytique au sein de l'ENS, déterminer les enjeux de préservation liés à ce groupe et de donner des outils d'analyse de la végétation.

### La méthodologie en quelques mots



Les prospections de terrain se focalisent principalement sur les prairies humides et bas marais de la zone centrale du marais. Une cartographie systématique a été réalisée. Pour cela la zone est quadrillée à l'aide d'un maillage de 20m x 20m. Chacune des mailles est numérotée et ce maillage est reporté sur SIG (Système Information Géographique) mobile. Ainsi 135 mailles ont été déterminées sur la zone centrale du marais.

Pour chaque maille est établie la liste des bryophytes observées ainsi que l'abondance de chacune d'entre elles suivant des coefficients simplifiés (1 = recouvrement de 1 à 33% de la maille ; 2 de 33 à 66%; 3 de 66 à 100%)

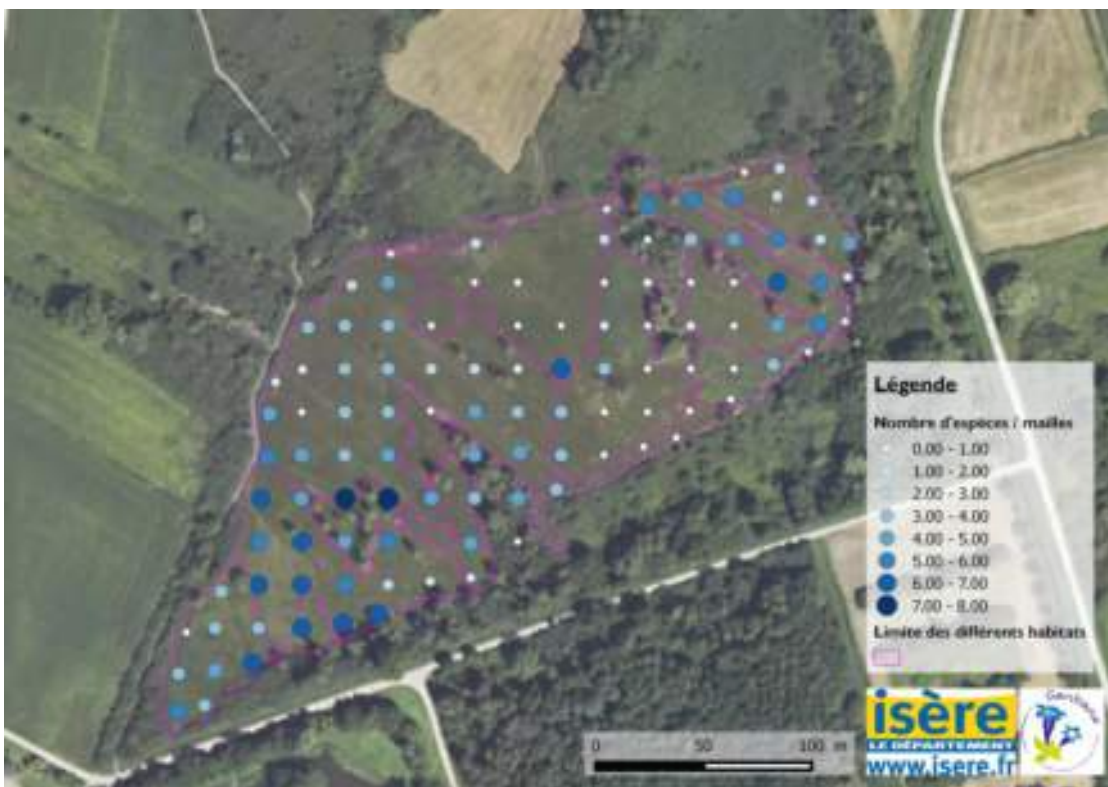


### Les principaux résultats

40 taxons ont été recensés sur l'ensemble de l'ENS dont 6 sont donc considérés comme patrimoniaux à différentes échelles géographiques. L'une d'entre elle est particulièrement intéressante : *Campyliadelphus elodes* : inscrite sur la liste rouge européenne.



### Richesse spécifique par maille



La superposition de la carte de la richesse spécifique avec celle des habitats naturels permet d'observer le lien entre l'absence ou la pauvreté en bryophytes et la présence d'habitats défavorables (molinaies, prairies à reine des prés, magnocariçaises) d'autant plus si ceux-ci sont liés à de faibles niveaux d'eau. A l'inverse la richesse bryophytique est fortement liée à des habitats de type bas marais ou prairies humides et des niveaux d'eau plus haut. La présence de fourrés, de lisières ou de buttes plus sèches, amène des cortèges d'espèces différentes et augmente de façon artificielle la richesse sur certaines mailles.

Etude réalisée par **Frédéric Gourgues, Benjamin Grange et Martin Kopf**

Résumé : **Martin Kopf**



## QUELQUES *GERANIUM* QUI POUSSENT EN ISERE

Les *Geranium* sont des plantes herbacées très communes ; avec les *Erodium*, elles composent la famille des Geraniaceae. Les fleurs, souvent groupées **par 2**, sont **actinomorphes** (avec au moins deux plans de symétrie), **avec 5 pétales 5 sépales, 10 étamines, à ovaire supère ; le fruit a un style en bec, dont l'arête se tord en spirale ; les feuilles ont des nervures primaires palmées ou ternées.**

### 1. Le *Geranium robertianum*

C'est le plus courant des *Geranium*, souvent rougeâtre, à odeur fétide ; sur les murs, dans les haies ...

Ses feuilles sont très découpées divisées jusqu'à la base, et ont 3 à 5 segments pétiolulés.

Les fleurs roses ou rouges sont groupées par 2 ; sépales dressés resserrés au sommet, velus et mucronés ; pétales entiers 2 fois plus longs que le calice, à ongles très long ; étamines à anthères rouges. Le fruit est un bec de 1,5 à 2,5cm.



### 2. Le *Geranium lucidum*

C'est une plante grêle, glabre luisante, inodore, souvent rougeâtre ; sur les murs, les haies, les rochers sombres

Les feuilles palmatifides (5 à 7 lobes) sont incisées ; fleurs rouges assez petites par 2, pétales entiers à ongles très long, calice glabre pyramidal.



### 3. Le *Geranium sylvaticum*

C'est une plante vivace à souche épaisse, de plus grande taille (30 à 80 cm), à plusieurs tiges ; dans les prés et bois de montagne.

Les feuilles sont palmartites, 5 à 7 segments incisés dentés ; grandes fleurs d'un rose violet, en cymes corymbiformes ; pétales entiers, 1 à 2 fois plus longs que le calice, à ongles court ; les becs sont dressés après la floraison (à la différence de ceux du *Geranium pratense* qui sont orientés vers le bas ; ce *Geranium* ne pousse pas en Isère).

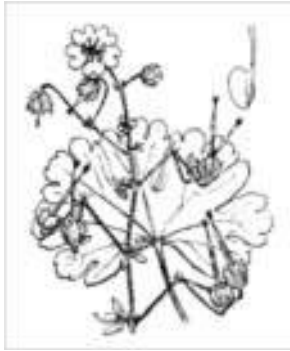




**4. Le *Geranium pyrenaicum***

C'est une plante pubescente, de 30 à 60 cm ; dans les prés et sur les bords des chemins.

Les feuilles sont orbiculaires, palmatifides ; fleurs par 2, sur un long pédicelle dépassant la feuille qui est en dessous ; pétales d'un violet bleuâtre, nettement plus longs que le calice, profondément échancrés, à onglet court.

**5. Le *Geranium phaeum***

C'est une plante vivace, pubescente, à souche épaisse, de 20 à 50 cm ; dans les bois et prairies de montagne.

Les feuilles sont polygonales palmatifides, larges, incisées-dentées ; fleurs d'un violet noir à lilas, assez grandes ; pétales entiers, très étalés à réfléchis, sépales à pointe courte.

**6. Le *Geranium columbinum***

Plante annuelle pubescente, 10 à 40 cm ; dans les champs, les chemins.

Feuilles de 5 à 7 lobes découpés presque jusqu'au pétiole ; fleurs purpurines, veinées, petites ; pédoncules biflores beaucoup plus longs que les feuilles ; pétales émarginés égalant à peine le calice.

**7. Le *Geranium rotundifolium***

Plante annuelle pubescente, petite ; dans les haies, les chemins, les décombres.

Feuilles arrondies, palmatifides, longuement pétiolées, avec un point rougeâtre dans les sinus ; fleurs roses, petites ; pétales entiers à onglet court dépassant un peu le calice.



**8. Le *Geranium molle***

Plante annuelle couverte de longs poils mous étalés ; au bord des chemins, décombres.

Feuilles palmatifides 5 à 7 lobes aussi longs que larges, les feuilles supérieures plus petites ; fleurs purpurines ou roses, petites ; pétales bifides dépassant plus ou moins le calice, à onglet court.



**9. Le *Geranium rivulare***

Proche de *Geranium sylvaticum*.

Plante vivace pubescente, 15 à 40 cm ; bois et prés humides.

Feuilles à segments étroits, écartés, profondément incisés ; fleurs blanches rayées de pourpre, assez grandes en cymes corymbiformes ; pétales entiers obovales plus longs que le calice, pédicelles dressés après floraison.



**10. Le *Geranium nodosum***

Plante vivace légèrement pubescente, assez grêle ; dans les bois et près des ruisseaux de montagne.

Tiges fortement renflées aux nœuds, feuilles polygonales 3 à 5 lobes écartés, crénelés-dentés ; fleurs lilas à rose clair grandes , pétales échancrés en cœur, veinés.



Texte et photo de **Catherine Baillon**

Illustrations : Flore de l'abbé Coste



## Les éboulis

Hormis les chaos de très gros blocs, généralement stériles, les éboulis sont moins hostiles à la végétation qu'ils ne le paraissent. En effet, la couche superficielle de pierres protège les terrains sous-jacents du dessèchement et participe à la formation d'un sol en piégeant les particules de terre fine apportées par le vent.

Les plantes liées aux éboulis ont généralement des parties aériennes réduites par rapport à leurs racines, qui sont très développées. Elles semblent éloignées les unes des autres en surface mais se font concurrence en profondeur.

Certaines espèces s'adaptent à ce terrain mouvant en migrant avec les pierres. Le triseté à feuilles distiques (*Trisetum distichophyllum subsp. distichophyllum*), par exemple, émet de longs stolons capables de s'enraciner aux nœuds et de former de nouveaux individus indépendants en cas de rupture.

D'autres plantes se dotent de racines profondes et robustes pour résister au flux de cailloux, c'est le cas du tabouret à feuilles rondes (*Noccaea rotundifolia*), ou s'étalent en surface comme la dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*), amorçant ainsi un début de stabilisation du sol.

La végétation d'un éboulis est étroitement liée à l'altitude de celui-ci mais aussi à la nature, à la granulométrie et à la mobilité de sa roche.

### Éboulis calcaires



Versant nord-ouest de l'Obiou (Dévoluy), 2500 m d'altitude.

Au premier plan de ce vaste éboulis calcaire – appelé localement « casse » –, quelques touffes d'adénostyle des Alpes (*Adenostyles alpina subsp. alpina*). À gauche, des bourrelets signalent la présence d'un glacier rocheux, masse fluente de glace et de rochers mêlés.

- **Si les matériaux sont très grossiers** (rochers de quelques dizaines de centimètres de diamètre), l'ombre et la fraîcheur présentes entre les blocs favorisent le développement de fougères dont la plus caractéristique est le dryoptéris de Villars (*Dryopteris villarii*).

- **Des roches de calibre moyen** (cailloux d'une dizaine de centimètres de diamètre) autorisent l'implantation de nombreuses espèces spécialisées.

En altitude, le tabouret à feuilles rondes (*Noccaea rotundifolia*), caractéristique de ce milieu, côtoie le doronic à grandes fleurs (*Doronicum grandiflorum*), le céraïste à larges feuilles (*Cerastium latifolium*), la crépide naine (*Crepis pygmaea*), la renoncule de Séguier (*Ranunculus seguieri*), le triseté à feuilles distiques (*Trisetum distichophyllum subsp. distichophyllum*) etc.



*Noccaea rotundifolia* – Belledonne



*Doronicum grandiflorum*  
Belledonne



*Cerastium latifolium* – Dévoluy





Cette catégorie d'éboulis recèle des plantes à fleurs attirantes comme le pavot des Alpes (*Papaver alpinum subsp. alpinum*) ou l'ail à fleurs de narcisse (*Allium narcissiflorum*) mais aussi quelques raretés : la pensée du Mont-Cenis (*Viola cenisia*), le gaillet de Villars (*Galium saxosum*), la berce naine (*Heracleum pumilum*), la moehringie ciliée (*Moehringia ciliata*)...



*Papaver alpinum subsp. alpinum* – Dévoluy



*Viola cenisia* – Dévoluy



*Heracleum pumilum*

Dévoluy

Au montagnard, voire au collinéen, le centranthe à feuilles étroites (*Centranthus angustifolius*), souvent associé à la calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*) – cette dernière non décrite dans les monographies –, fait partie des espèces les plus typiques de ce milieu.

- Une **granulométrie plus fine** s'observe en partie supérieure des éboulis ou sur calcaire schisteux.



Calcaire schisteux à la Pointe de Confolens (Écrins), 2800 m d'altitude.

En se débitant en petites plaquettes, cette roche engendre des éboulis moins mobiles et plus humides que ceux des calcaires durs.

Le liondent des montagnes (*Scorzoneroides montana*) caractérise bien ce terrain, colonisé également par la renoncule à feuilles de parnassie (*Ranunculus parnassifolius subsp. heterocarpus*), le chou étalé (*Brassica repanda subsp. repanda*), la ligustique fausse fêrule (*Coristospermum ferulaceum*), la scabieuse à feuilles de graminée (*Lomelosia graminifolia*) – qui apparaît parfois dès le collinéen – mais aussi par les grosses cloches bleues de la campanule alpestre (*Campanula alpestris*) et par la vénérable bérardie laineuse (*Berardia lanuginosa*) dont les ancêtres existaient déjà à l'ère tertiaire, avant la surrection des Alpes.



*Scorzoneroides montana*



*Campanula alpestris* – Vercors



*Berardia lanuginosa* – Vercors

Grandes Rousses



Sont inféodés également à ce milieu, mais cantonnés en haute altitude, le triseté à panicule ovale (*Trisetum spicatum* subsp. *ovatipaniculatum*), la saussurée basse (*Saussurea depressa*), la campanule du Mont-Cenis (*Campanula cenisia*), le rare oxytropis fétide (*Oxytropis fetida*) et, sur sol un peu humide, la saxifrage à deux fleurs (*Saxifraga biflora*).



*Saussurea depressa* – Écrins



*Saxifraga biflora* – Écrins



*Campanula cenisia* – Écrins



... suite au prochain numéro : "Les éboulis siliceux"

Texte et photos de **Michel Armand**

## Flora Helvetica : le "guide d'excursion"

Chacun connaît Flora Helvetica, dont la 5<sup>ème</sup> édition est parue en 2018 (éd. Haupt), la Flore suisse illustrée forte de près de 1 700 pages. On connaît moins par contre le « guide d'excursion » qui l'accompagne, copieux également avec ses 800 pages mais remarquablement conçu et présenté.

Il ne s'agit nullement d'un guide d'excursion comme je le pensais, telle la Benoîte, mais bien un guide de détermination par clés. Un guide d'excursion au sein de la nomenclature en fait. Les clés sont réduites au strict nécessaire pour conduire à la bonne détermination, très bien présentées et comportant des critères simples et de terrain. L'espèce trouvée est présentée également succinctement en une couleur différente.

Des illustrations parsèment le texte. Bien que peu nombreuses, elles sont d'une grande qualité et précision.

Un outil et presque un livre d'art indispensable et somme toute transportable sur le terrain (700 g quand même).



> aperçu de l'ouvrage

**Gabriel Ullmann**





## Sortie "Bourgeons" avec Michel Bizolon

Samedi 19 janvier 2019, c'est l'hiver, les arbres sont dévêtus et les botanistes n'ont plus grand-chose à se mettre sous la dent... A moins que... protégés (ou non), ils sont là, prêts à sortir quand les jours seront plus longs et les températures plus clémentes. Qui sont-ils ? Les bourgeons bien sûr !

C'est donc parti pour une matinée d'identification des arbres par les bourgeons avec Michel Bizolon. Départ du col de Cossey jusqu'au point de vue du rocher de Comboire, passage au fort, puis descente par la route.

La crête de Comboire est formée par une barre de calcaire tithonique dont la pointe sud est orientée NE-SO. La végétation méditerranéenne arborée et arbustive domine et témoigne d'un climat relativement chaud et sec.

Pendant la sortie c'est vingt-six espèces d'arbres, d'arbustes, de lianes et de plantes que nous aurons déterminées.

Parmi elles les classiques et omniprésents : érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), frêne à fleur (*Fraxinus ornus*) et chêne pubescent (*Quercus pubescens*).



*Quercus pubescens* - crédit Anne Le Berre

Quelques jeunes robiniers faux acacias (*Robinia pseudoacacia*) avec leurs deux grosses aiguilles divergentes qui entourent chaque bourgeon et quelques viornes lantanes (*Viburnum lantana*) viennent ponctuer les arrêts. Il est à noter que la viorne lantane est l'une des deux seules espèces de France à ne pas protéger ses bourgeons opposés par des écailles, on peut observer directement ses petites feuilles en hiver. L'autre espèce qui ne protège pas ses bourgeons est la bourdaine (*Frangula alnus*) ; elle se différencie de la viorne lantane par des bourgeons alternes.

Les deux cornouillers mâle et sanguin étaient également présents au rendez-vous. Les rameaux écarlates au soleil du cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) savent se faire voir à cette époque de l'année, ses bourgeons opposés sont recourbés et appliqués au rameau. Le cornouiller mâle (*Cornus mas*) lui, possède des bourgeons opposés écartés

des rameaux bruns verdâtres et ses bourgeons floraux y sont quant à eux rattachés par un court pédicelle.

Après une fraîche montée à l'ombre, nous arrivons au belvédère entourés des frênes à fleurs. L'orpin de Nice (*Sedum sediforme*), seule plante grasse de la matinée s'invite à notre bain de soleil. Puis nous prenons le chemin qui domine les fossés du fort remplis de buddleia, un discret pistachier térébinthe (*Pistacia terebenthus*) profite d'une vue dégagée, ses bourgeons sont alternes et ses bourgeons terminaux sont bien rouges.

Et puis tout au long de la sortie sur les troncs et les rochers, les mousses et les lichens sont venus s'en mêler ! Autant tirer profit de ces arbres dégarnis, pour apprendre à reconnaître quelques unes de ces formes discrètes et colorées. Un œil dispersé n'aurait probablement pas remarqué, là, incrustés dans le rocher en plein soleil, les lichens *Placynthium nigrum* avec son liseré bleu ni *Bagliettoa marmorea* rosé à point !

Les bourgeons, les lichens et puis quoi encore ? Eh bien les fougères ! Quelques *Polypodium*, *Asplenium fontanum* et *Asplenium trichomanes* avec son rachis noir.

Le retour permettra de boucler cette liste (non exhaustive) avec la Daphné lauréole (*Daphne laureola*, toxique !), la clématite des haies (*Clematis vitalba*) et le fusain (*Euonymus europaea*).

Une matinée riche en connaissances et en anecdotes de botanistes-cueilleurs-glaneurs, pour apprendre simplement à reconnaître les végétaux qui nous entourent à l'occasion d'une balade hivernale.

Laurène Lucas



*Cornus sanguinea*  
crédit A. Le Berre





# Vos rendez-vous Gentiana

Retrouvez toutes les dates et événements sur :  
[www.gentiana.org](http://www.gentiana.org)

## L' AGENDA

### 3 Missions "flore" prévues pour ce printemps

Qu'est-ce que c'est ? Il s'agit de programmes réalisés en collaboration avec Tela Botanica et financés par la Métro. L'objectif est d'orienter les prospections des botanistes amateurs sur des espèces particulières pour lesquelles nous manquons de données. C'est donc un appel à bénévoles pour nous partager vos observations.

Cette saison trois missions sont prévues : "Orchis géant", "flore messicole" et "Sabot de vénus".

Pour connaître ces espèces, les menaces qui pèsent sur elles et comment participer au programme, rendez-vous aux sorties de terrain :

#### Mission "Orchis géant"

Mercredi 27 Mars (après-midi)

Lieu : Monchaboud ou Fontanil-Cornillon

#### Mission "Messicoles"

Mercredi 5 Juin (après-midi)

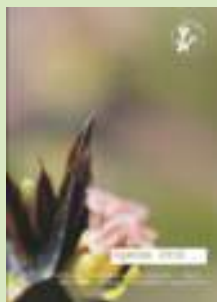
Lieu : A définir dans la métropole grenobloise

#### Mission "Sabot de Venus"

Mercredi 12 Juin

Lieu : Saint Michel les portes

Toutes les autres sorties sont dans  
l'agenda botanique 2019 !



Sabot de Vénus - crédit S.Vertès-Zambettakis

### Conférences

#### Biodiversité au jardin, place à la flore sauvage !

Vendredi 22 Mars à 18h

Intervenant : Martin Kopf

Mairie de Montbonnot-Saint-Martin

#### Papillons et plantes hôtes

Vendredi 29 Mars à 18h30

Intervenant : Patrick Rosset

auditorium du Museum de Grenoble



Sphinx de l'euphorbe - crédit Yann Le Berre

#### Plantes exotiques et envahissantes, qui sont elles ?

Mercredi 3 Avril à 18h30

Intervenant : Carole Gaber et Martin Kopf

auditorium du Museum de Grenoble

#### Biodiversité au jardin, place à la flore sauvage !

Samedi 25 Mai à 10h30

Intervenant : Martin Kopf

médiathèque de Chatte



Zygènes - crédit Yann Le Berre





Gentiana,  
société botanique dauphinoise, vous invite à sa

# Journée botanique & festive

suivie de son **Assemblée Générale**

SAMEDI 6 AVRIL  
de 10h00 à 22h00  
salle de l'Oursière à **REVEL**



>> **PROGRAMME**

*tout public - activités gratuites*

- 10H00 - 12H00 Stand de découverte des activités de l'association, exposition, bourse aux flores.
- 12H00 - 13H30 Pic-nic tiré du sac
- 13H30 - 15H00 Balades botaniques\*
- 16H00 - 18H00 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE
- 19H00 Repas\*\* et concert



\*Renseignements et réservations :  
- [gentiana@gentiana.org](mailto:gentiana@gentiana.org)  
- 04 76 03 37 37

\*\*Réservation du repas obligatoire avant le 6 mars.  
- Tarif 20€  
- Boissons offertes par l'association