

RECETTE BOTANIQUE
La lessive au Lierre

MILIEUX NATURELS DE L'ISERE
Le Drac aval

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 :

Présidente : Laura JAMEAU
Vice-président : Roger MARCIAU
Trésorier : Matthieu LEFEBVRE
Secrétaire : Léna TILLET
Secrétaire-adjointe : Louise BOULANGEAT

Mais aussi :

18 membres du conseil
d'administration, 4 salariés
permanents et 440 adhérents

Contacts :

www.gentiana.org
5 place Bir Hakeim - 38000 Grenoble
Téléphone : 04 76 03 37 37
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, Viviane Risser, Roland Chevreau, Martin Kopf, Anne Le Berre, Michel Armand, Catherine Baillon.

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

Photo de couverture :

Schoenus ferrugineus

par Mathieu Michoulierf

Sans grande originalité je peux vous déclarer que le printemps s'annonce avec un peu d'avance semble-t-il, comme d'habitude de nos jours... Botanistes et naturalistes fourbissent leur matériel pour admirer l'éveil de la nature. Mais un autre éveil peut advenir. Ne sentez vous pas les bourgeons du bénévolat, gonflés par l'arrivée de la sève de la motivation, prêts à s'ouvrir ?

Gentiana présente des substrats favorables à tous les types de bénévoles : Pour La Feuille, pour la saisie de données, pour la communication et les réseaux sociaux, pour la protection de la flore patrimoniale...

Envoyez un message, venez discuter lors de l'assemblée générale : Les bénévoles et salariés de Gentiana vous accueilleront à bras ouverts.

Joyeux printemps à tous !

Matthieu Lefebvre, trésorier

LA DEVINETTE DE ROLAND

Réponse à la question n° 118

1- Celles qu'on trouve en France :

- **le bouton d'or** est bien entendu une renoncule de nos prairies (*Ranunculus acris*).

Les sous-espèces *acris* et *friesianus* sont toutes deux appelées bouton d'or.

- **la racine d'or** est *Rhodiola rosea* (= Orpin rose de Sibérie). Le genre *Rhodiola* est surtout asiatique. Il en existe 50 espèces dans le monde, mais une seule en France qu'on trouve sur silice de 1200 à 2800 m.

2- Celles étrangères à la France :

- **la corbeille d'or** est *Lantana amara* de la famille des Verbénacées, appelé aussi Pectoral à cause de ses vertus sur l'appareil respiratoire. *Lantana* est un genre tropical américain et sud-africain. Il existe une seule espèce en France : *L. camara* (Côte d'Azur et Corse).

- **le sceau d'or** est *Hydrastis canadensis*, une plante médicinale de la famille des Renonculacées utilisée surtout aux Etats-Unis pour ses propriétés vasoconstrictrices et hémostatiques.

- **l'averse d'or** est le canéficier (*Cassia fistula*, Fabacées) à cause de la couleur jaune doré de ses fleurs en grappes qui rappellent un peu celles du cytise. La pulpe du fruit macérée ou en décoction est utilisée surtout en Inde pour lutter contre la constipation et les vers intestinaux.

- **la mélisse d'or** est le nom que les herboristes donnent à la monarde (*Monarda didyma*), une très belle Lamiacée aux fleurs rouges, aux propriétés stimulantes et digestives.

Question n° 119

Quel point commun existe-t-il entre les plantes suivantes ?

- Epilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*)
- Ortie piquante (*Urtica dioica*)
- Seigle (*Secale cereale*)
- Courge (*Cucurbita pepo*)

SOMMAIRE

LA PLANTE DU MOMENT

L'érythrone dent de chien
(*Erythronium dens canis*)

Encore une jolie fleur* en ouverture de ce numéro de la feuille : la dent-de-chien, qui fleurit dès le mois de mars, en pelouse ou sous-bois de moyenne montagne. Protégée sur le département, elle habite une dizaine de communes, dont Villard-de-lans et Vif. Elle a un peu une gueule de cyclamen avec ses fleurs rose vif et ses feuilles panachées d'un vert glauque mais en vérité, on ne peut la confondre avec aucune autre, ce qui en rend la recherche aisée pour les botanistes débutants.

Concentrez-vous : les graines sont pourvues d'un grand élaiosome leur permettant une dispersion par myrmécochorie, laquelle, sensu stricto, est une exozoochorie active non-dyszoochore... traduisez : c'est les fourmis qui transportent les graines !

* la jolie fleur, c'est pour nous faire pardonner le *Carpesium cernuum* qui a passé de justesse son examen devant le comité de rédaction de la feuille

Viviane Risser



aquarelle de Catherine Baillon

EDITO----- 2

Par Matthieu Lefebvre

LA DEVINETTE DE ROLAND----- 2

Réponse à la question n°118 et question n°119

Par Roland Chevreau

LA PLANTE DU MOMENT----- 3

L'érythrone dent de chien

Par Viviane Risser

VIE DE L'ASSOCIATION----- 4

Construction du projet associatif

Par Anne Le Berre

RETOUR DE CONFERENCE----- 5

Restaurer ou laisser faire la nature

conférence de Thierry Dutoit

Par Catherine Baillon

ETUDES DE GENTIANA----- 6

**Diagnostic écologique des surfaces agricoles
semi-naturelles de la Matheysine**

Par Martin Kopf

HISTOIRES DE BOTANISTES----- 9

Dominique Villars (partie 2)

Par Henri Chollat

BOTA DURE POUR LES NULS ----- 10

Les Aconits

Par Priscilla Godfroy

***Carpesium cernuum*, l'étrange redécouverte**

Par Nicolas Faure et François Munoz

RECETTES BOTANIQUES----- 13

La lessive au lierre

Par Laurène Lucas

MILIEUX NATURELS DE L'ISERE----- 13

Le Drac aval

Par Nicolas Jaeger

VOS RENDEZ-VOUS GENTIANA----- 16

L'agenda

Construction du Projet Associatif (suite)

Rappel de la démarche

Dans un premier temps, les administrateurs ont élaboré un questionnaire pour consulter les adhérents. Les salariés ont également exprimé leurs attentes. Lors de la soirée d'échanges du 7 février plusieurs thèmes ont été discutés.

Les grandes lignes directrices seront validées lors de l'Assemblée Générale du 28 mars 2020.

L'élaboration du projet se poursuivra pendant un an. Il sera adopté lors de l'Assemblée Générale du printemps 2021.

Réponses au questionnaire :

Plus de 174 personnes, sur 440 adhérents, ont répondu (40% des adhérents). La moitié ont plus de 3 ans d'ancienneté à Gentiana. 1/3 sont débutants en botanique. 43% ont plus de 60 ans et 33% moins de 40 ans.

Quelques tendances se dégagent :

Engagement pour préserver l'environnement : la plupart des répondants sont d'accord pour « connaître, sensibiliser, alerter », une majorité pour « agir sur le terrain », une petite moitié pour « agir en justice » dans la mesure où l'association en aurait les moyens.

Pour quel type de public ? Tous publics et scolaires en priorité, moins de réponses pour MJC et professionnels.

Thèmes souhaités : plutôt « flore et écologie », « flore commune » et « flore remarquable » que « flore comestible » ou « flore médicinale ».

Lieux de sorties : plutôt Chartreuse, Belledonne, Vercors que Terres Froides, Taillefer ou Matheysine.

Les commentaires soulignent la convivialité de l'association, et plusieurs adhérents regrettent que l'association ne s'engage pas plus pour la protection de la flore.

Soirée d'échanges du 7 février : 16 personnes présentes (dont 10 administrateurs)

La discussion s'est organisée autour de 4 thèmes :

Animation, vie associative.

Points positifs : sorties, chantiers participatifs, soirée adhérents, AG festive, sessions botaniques, « la feuille ».

A améliorer : échanges entre adhérents, ateliers de détermination, compte-rendus de sorties avec listes d'espèces.

Connaître.

Points positifs : inventaire de la flore de l'Isère, des arbres têtards, flore bords de route, plantes invasives, « missions flore », collaboration avec d'autres associations ou organismes.

A améliorer : communication salariés/administrateurs/adhérents, saisie des données.

Faire connaître

Propositions : formations botaniques thématiques pour les adhérents (Poacées, Bryophytes, habitats), former d'autres publics (enfants, enseignants, techniciens de collectivités,...), amélioration du site Internet, autres réseaux sociaux.

Protéger, mobiliser

Points positifs : Atlas des plantes protégées, protection de Tulipa sylvestris à Seyssinet, chantiers arbres têtards ou pelouses sèches.

A améliorer : communication en direction du public (exemple : cueillette des jonquilles), avec les élus locaux (exemple : à l'occasion de la fête de la nature).



crédit Yann Le Berre

... à suivre
Anne Le Berre

Restaurer ou laisser faire la nature ? ou "Ecologie de la restauration, retour vers le futur"

Par Thierry Dutoit, directeur de recherche au CNRS, qui a travaillé sur la restauration des steppes de la Crau

En introduction nous notons l'idée que la nature a toujours existé, bien avant (et sans doute bien après) la présence de l'homme ; lorsqu'un endroit a été modifié ou dégradé, la nature a toujours une résilience, c'est à dire que des espèces reviennent et un nouvel écosystème se met en place (par exemple, à Tchernobyl, la reprise de la nature est beaucoup plus rapide qu'on ne le pensait.)

L'homme veut « restaurer » la nature, mais vers quel état de référence ? Est-ce nécessaire de restaurer ? Ne faut-il pas simplement accompagner la nature ?

La biodiversité est un enjeu mondial et lors de la « Conférence mondiale de la biodiversité » à Nagoya, en 2010, un protocole a été adopté fixant les objectifs pour 2010-2020 : « conserver et restaurer au moins 15% des zones dégradées », or nous sommes en 2020 et nous sommes loin de ces objectifs !

Quelle différence entre **réhabilitation** et **restauration** ?

La réhabilitation insiste sur la réparation d'un des éléments de l'écosystème, tandis que la restauration vise à rétablir l'ensemble de l'écosystème.

Par exemple en montagne, la réhabilitation de certains ruisseaux va amener à la réalisation de travaux hydrauliques pour limiter l'érosion et la dégradation des ravines, sans s'intéresser particulièrement aux plantes qui vont s'installer.

Pour restaurer il faut définir quel état antérieur est choisi.

Cette notion de restauration a été précisée en premier aux USA par Aldo Leopold en 1934 suite à des cultures intensives de maïs ; il se référait à l'état des prairies lors de l'arrivée des « colons blancs » et non de l'état premier avant l'intervention des indiens !

En France, des interventions ont eu lieu avec des plantations comme dans les Landes pour limiter l'érosion, en montagne en semant des graines dans les névés...

Lors des travaux il faut chercher à restaurer de la biodiversité, mais il faut aussi que rapidement l'écosystème puisse fonctionner seul.

Dans la plaine de la Crau

La plaine de la Crau est un milieu très particulier d'une part par son climat qui est chaud et sec mais aussi venté et froid lors du mistral, et d'autre part par la nature de son sol : zone de dépôt de galets qui proviennent de toutes les Alpes, le sol est fait de 70% de galets entassés sur 40 cm et en dessous d'un conglomérat où les galets se sont soudés comme un béton.

Historiquement c'est une zone de pâturage extensif (restes de

bergeries romaines), utilisation du feu au printemps pour favoriser la repousse de l'herbe : il s'agit d'une pseudo steppe avec des espèces endémiques : oiseaux, insectes, plantes, reptiles...

Des vergers intensifs ont été plantés pour obtenir des pêches précoces : pour cela pompage et arrosage, traitements chimiques...

Le CNRS a été amené à travailler sur le terrain d'un verger en faillite : dès que l'irrigation a été coupée, les fruits ont séché et les arbres sont morts ; le projet de restauration était sur 357 ha en 2008, suivi jusqu'à ce jour.

Ce qui en a été tiré comme enseignements :

- ✦ Faire un diagnostic et prendre son temps : par ex, les puits de pompage qui devaient être bouchés se sont révélés être riches en fougères dont certaines protégées !
- ✦ La coupe et le broyage des arbres devait servir pour le chauffage ; du fait de l'importance des traitements chimiques, les produits ont dû partir vers des chaudières industrielles et non pour des particuliers.
- ✦ Il a fallu retirer la couche de terre superficielle et la remplacer par de la terre « riche en graines » prise sur des terrains en destruction (par ex pour installer usine ou commerces).
- ✦ Semis rapide de sainfoin et de fétuques pour faire venir des moutons qui réensemencent les terrains avec les graines prises dans leurs toisons...

Les résultats semblent encourageants avec par ex l'installation d'oiseaux comme l'outarde canepetière ; il faut cependant effectuer des comptages sur l'ensemble de la zone, pour être certain que ce sont de nouveaux oiseaux et non une nouvelle répartition de l'espèce.

Pour les plantes le suivi est régulier avec une diversification mais des surprises peuvent arriver.

L'Amaranthus albus s'est beaucoup développée une année mais on n'y a guère fait attention puisqu'il s'agit d'une plante annuelle.

Or par un jour de grand vent les plants se sont détachés (cette plante est connue pour être une « rouleuse » de steppe et se sont accumulés en traversant à vive allure les routes ; il n'y a pas eu d'accident mais depuis la DDE a installé des panneaux avec le dessin d'une manche à air et « sur 2500 m Projections de végétaux », ce qui n'a pas fini d'intriguer les automobilistes !

Catherine Baillon



Diagnostic écologique des surfaces agricoles semi-naturelles de la Matheysine

Gentiana coordonne en 2019 un groupement d'étude composé du Conservatoire Botanique National Alpin, de la LPO Isère et Drac Nature pour réaliser un diagnostic écologique des parcelles de prairies, landes, parcours et haies. Le territoire d'étude comprend les 43 communes de Matheysine.

Les objectifs de l'étude

L'objectif est de constituer une source d'information la plus complète possible sur les enjeux écologiques dans les milieux agricoles semi-naturels. Cette étude comble un manque pour le territoire matheysin et pourra être utilisée pour alimenter les projets agro-environnementaux du territoire afin de prioriser les actions.

La méthodologie en quelques mots

L'étude se compose de plusieurs phases de travail :

Compilation de l'ensemble des données naturalistes disponibles sur la faune, la flore et les habitats naturels et semi-naturels (observations ponctuelles faune/flore, cartographie des habitats, inventaires des Zones Humides et Pelouses Sèches, inventaire des arbres têtards). Ainsi d'autres partenaires sont mobilisés : Parc National des Écrins, Conservatoire d'Espaces Naturels Isère, Pôle Informations Flore Habitat, Syndicats de rivière...

Complément d'inventaire de terrain sur les habitats. Cette phase de terrain vise les secteurs où les données sont manquantes (principalement le « Beaumont » et le Nord du « Plateau matheysin »). Sur chaque parcelle sont notées les différentes alliances phytosociologiques ainsi que les observations d'espèces exotiques envahissantes, patrimoniales et le type de gestion (pâturage, fauche, sur-semis...).

Cartographie du maillage de haies. Les linéaires de haies sont numérisés par photo-interprétation et la qualité du bocage est évaluée (connectivité, densité du maillage, strates de végétation...).

Synthèse cartographique des données

Les données sont compilées (homogénéisation, réduction des biais), analysées et synthétisées sous SIG (Système d'Information Géographique). Ceci permet d'élaborer de nombreuses cartes.

Carte 1 : Données ponctuelles d'espèces patrimoniales faune et flore



Légende

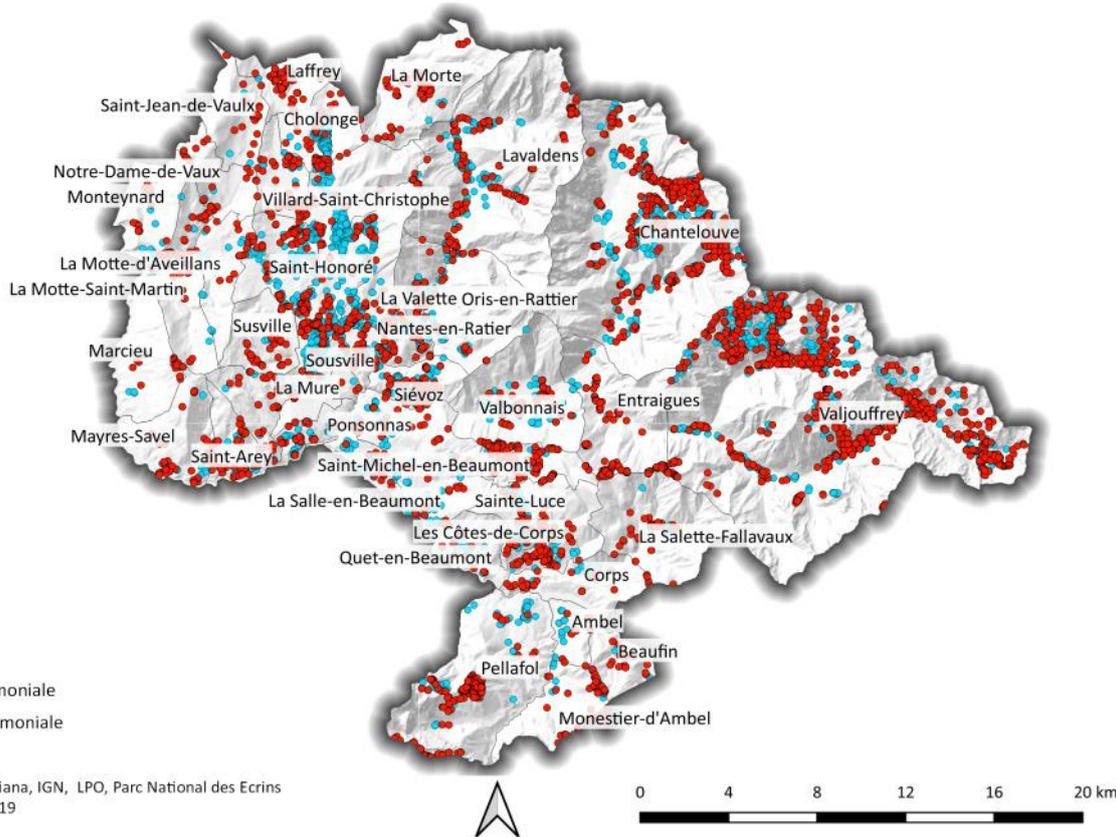
Habitats principaux (grands types) [7043]

- Boisements [1344]
- Fourrés, landes et accrus [433]
- Milieux rocheux, falaises et neiges éternelles [440]
- Ourlets, mégaphorbiaies et prairies de hautes herbes [124]
- Pelouses et prairies sèches à mi-sèches [1616]
- Pelouses et prairies subalpines et alpines [423]
- Pelouses piétinées [8]
- Prairies mésophiles de fauche et de pâture [1566]
- Surfaces artificielles, anthropisées, cultures et prairies artificielles/sursemées [788]
- Surfaces en eau [18]
- Zones humides, prairies humides à semi-humides, boisements marécageux et des bords de cours d'eau [283]

Source : IGN, Gentiana, CBNA, Drac Nature, CEN Isère
Date : Février 2020
Auteur : Gentiana



Carte 2 : Principaux habitats dominants



Légende

- Flore patrimoniale
- Faune patrimoniale

Source : CBNA, Gentiana, IGN, LPO, Parc National des Ecrins
Date : Novembre 2019
Auteur : Gentiana

Hiérarchisation des enjeux

Afin de produire un rendu opérationnel, les enjeux écologiques sont hiérarchisés en utilisant la présence d'espèces de faune ou flore patrimoniales (inscription sur listes rouges, statuts réglementaires) ainsi que le caractère patrimonial des habitats (Directive européenne faune/flore/habitat). Ceci permet de calculer des indices ou notes écologiques.

Principaux enjeux concernant la flore et les habitats

De nombreux milieux ont été rencontrés, principalement prairiaux, mais aussi de landes, fourrés, boisements...

Les principaux enjeux flore/habitats portent sur la remarquable richesse de « pelouses sèches » telles que des pelouses steppiques (*Stipo capillatae-Poion carniolicae*), pelouses sèches acidophiles (*Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*, *Violon caninae*), pelouses sèches calcicoles (*Mesobromion erecti*, *Xerobromion erecti*) pelouses sableuses (*Sileno conicae-Cerastion semidecandri*).

Ces milieux accueillent une grande diversité d'espèces végétales patrimoniales : Micrope dressé (*Bombycilaena erecta*), Oxytropis pileux (*Oxytropis pilosa*), Phélipée (ex-Orobanche) des sables (*Phelipanche arenaria*), Orobanche du Panicaut (*Orobanche amethystea*).



De même les milieux de zones humides sont particulièrement patrimoniaux. Les milieux de bas-marais alcalins (*Caricion davallianae*) ont été les plus rencontrés dans cette étude. Ces milieux accueillent des espèces patrimoniales telles que le Choin ferrugineux (*Schoenus ferrugineus*) ou encore le très rare Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*).

On note également d'autres espèces patrimoniales dans les milieux bocagers et les lisères : Ail rocambole (*Allium scorodoprasum* subsp. *scorodoprasum*), Gagée jaune (*Gagea lutea*) ou encore dans les cultures et les coteaux écorchés : Grande androsace (*Androsace maxima*), Gagée des champs (*Gagea villosa*), Adonis flammé (*Adonis flammea*), Buplèvre à feuilles rondes (*Bupleurum rotundifolium*), Gaillet à trois cornes (*Galium tricornerutum*)...



Bupleurum rotundifolium



Galium tricornerutum



Liparis loeselii



Gagea villosa



Androsace maxima



Allium scorodoprasum



Schoenus ferrugineus



Adonis flammea



Gagea lutea

Perspectives

L'étude est encore en cours. Elle aboutira à des préconisations d'actions pour maintenir et/ou favoriser la biodiversité. De plus, les enjeux écologiques seront mis en relation avec les enjeux agricoles étudiés par la chambre d'agriculture de l'Isère. Ces résultats ont vocation à alimenter les futurs projets du territoire (Projet Agro-Environnemental et Climatique, Plan paysage, documents d'urbanisme...).

Texte : Martin KOPF

Photos : Martin KOPF, Mathieu MICHOUlier, Frédéric GOURGUES

Henri Chollat, adhérent de GENTIANA, est descendant de Marguerite Faure (1777-1859), la fille de Dominique Villars. En 2007, il a retracé pour Gentiana la vie de Dominique Villars et nous avons pensé que ce précieux article méritait une nouvelle publication. Nous vous avons livré la première partie dans la Feuille précédente et voici la suite et fin de l'histoire.

Nous avons laissé Dominique Villars en 1778 où, après une année passée à l'école de médecine de Paris, il soutient sa thèse à l'école de médecine de Valence. L'intendant Marcheval n'a pas oublié Villars, lorsqu'il crée un jardin botanique à Grenoble il nomme ce dernier directeur, et une chaire de botanique y étant rattachée, il le charge de cet enseignement. Par la suite, en 1782, il est nommé médecin de l'Hôpital Militaire, breveté du roi, et il assumera ses fonctions jusqu'en 1803. Enfin, en 1796, il est nommé professeur d'histoire naturelle à l'Ecole Centrale de Grenoble. Entre temps, en 1786, son épouse Jeanne est venue le rejoindre définitivement à Grenoble, elle y demeurera auprès de lui et y mourra en 1798. Sa grande honnêteté, son souci des malades et son dévouement vont être à l'origine d'une page sombre de sa vie. Dominique Villars se plaint à l'administration de l'Hôpital car il a constaté que les malades ne sont pas correctement alimentés, que le chauffage est insuffisant et la lingerie peu changée. Devant l'indifférence, il n'hésite pas à écrire et à présenter à la Société de Médecine des observations sur les vices de l'Hôpital Militaire de Grenoble. Il est aussitôt destitué de ses fonctions. Ses malades prennent sa défense et l'administration accepte de lui rendre sa charge mais, en 1803, l'Hôpital Militaire est rattaché à l'Hôpital Civil et l'Ecole Centrale est supprimée. Villars est ainsi privé de ses fonctions de médecin et enseignant, privé de ressources, et il décide de quitter la ville pour se rapprocher de son village natal.

3) Doyen de Faculté

Ce n'est pas sans regret que Villars se prépare à partir. Cependant, à son insu, des savants vont intervenir en sa faveur et c'est ainsi qu'il a la surprise d'apprendre que les professeurs de l'Ecole spéciale de Médecine de Strasbourg lui offrent la chaire de botanique, choix confirmé par le Ministre de l'Intérieur qui lui annonce cette nomination par décret de l'Empereur. Sans argent mais flatté de cette nomination il donne son accord. Le voilà installé à Strasbourg. Là, il va faire preuve de sa passion scientifique en herborisant dans les Vosges et dans toute l'Alsace. Il ira également en Suisse et dans le nord de l'Italie, toujours à la recherche de nouvelles espèces.

L'Ecole spéciale est transformée en Faculté et les professeurs le nomment Doyen, ce sera le couronnement d'une vie consacrée à la botanique. Mais la santé de Villars se détériore rapidement. Pendant l'hiver du début de l'année 1814, il est frappé de plusieurs attaques d'apoplexie avec une paralysie locale. Il s'éteint doucement, dans les bras d'un de ses petits fils, le 27 juin 1814, alors que les combats font rage devant Strasbourg. Accompagné des professeurs de la Faculté et de quelques amis, il fut porté au cimetière, une simple croix de bois plantée en terre. Aujourd'hui le cimetière a disparu pour les besoins de l'urbanisme.

4) Une œuvre diversifiée

La pièce maîtresse de son œuvre, celle qui a fait sa réputation, est indiscutablement l'Histoire des plantes de Dauphiné, trois gros volumes publiés de 1786 à 1789, illustrés de planches dessinées par l'auteur lui-même. Fruit de vingt années d'herborisation, on peut y trouver la description de 2744 plantes avec indication des stations et des localités où l'auteur les a observées. Il faut ajouter que l'auteur n'a pas oublié qu'il était médecin puisqu'il a mentionné les propriétés médicinales des plantes décrites. A Strasbourg, il publia un Catalogue des plantes de l'Ecole de Médecine de Strasbourg. L'œuvre médicale doit également être rappelée car il a publié de nombreux mémoires sur les maladies ainsi que des Principes de médecine et de chirurgie à l'usage des étudiants. En 1796, il est nommé membre associé de l'Institut National des Sciences et des Arts dans la section Botanique et Physique végétale. Il sera également correspondant de 26 sociétés savantes et associé à leurs travaux, on peut citer parmi elles :

- la société royale de médecine,
- la société royale des sciences de Turin,
- la société Linnéenne de Londres,
- les sociétés d'Histoire naturelle de Paris, Grenoble, Genève.

Dominique Villars écrivait : l'étude de l'agriculture et de la physique végétale est inséparable de la botanique. Les mêmes sciences exigent des connaissances en géométrie, trigonométrie, météorologie, chimie. J'ai parcouru bien des régions de France et le sud-est jusqu'à la mer. J'ai laissé des traces de philanthropie tant par les conseils que par les secours que je donnais aux habitants comme homme et comme médecin.



Généreux envers les pauvres, très aimé de ses malades qu'il aidait de ses conseils et de sa bourse, quand elle n'était pas vide, il avait su tisser en plus un réseau de relations avec de nombreux savants et sa porte leur était toujours ouverte.

Deux anecdotes avant de conclure :

- vers 1787, alors qu'il exerce à l'Hôpital Militaire, il remarque un soldat qui vient d'y être amené avec d'autres blessés et dont un Père de la Charité juge l'état désespéré. Villars ne peut accepter ce fatal pronostic ; il examine longuement et fait transporter le blessé dans une autre salle afin qu'il reçoive des soins adaptés. Six semaines plus tard le soldat, guéri, quitte l'hôpital. Villars avait sauvé ce soldat qui n'était autre que Bernadotte, futur roi Charles XIV de Suède. Jusqu'à sa mort, Villars demanda pardon à ses enfants de les laisser pauvres alors qu'il aurait pu être riche en acceptant d'être médecin du roi et de la cour de Suède.

- Afin de payer son déménagement pour se rendre à Strasbourg, Villars, sans argent, envisagea de vendre sa précieuse bibliothèque riche de 4000 ouvrages. C'est un de ses anciens élèves, médecin, qui inspira Balzac dans son roman Le médecin de campagne, qui lui fournit une aide pécuniaire. Le docteur Amable Rome était originaire des Hautes Alpes, avait fait ses études à Grenoble et à Paris et exerçait à Voreppe.

Pour conclure, rappelons l'éloge prononcé par le baron de Ladoucette, préfet des Hautes-Alpes, qui a bien connu Villars : Celui qui, par la force de son génie, et toujours à sa place, sans bassesse comme sans orgueil, s'est élevé de l'état de berger au rang de médecin habile, de professeur renommé, de botaniste célèbre, d'ami des savants et des plus grands personnages, celui-là était sans doute un homme extraordinaire.

Henri Chollat

Les aconits, genre *Aconitum*

Appartenant à la famille des Ranunculaceae, ce genre comprend environ 300 espèces dont 10 sont présentes en France métropolitaine. Comme une grande partie des espèces appartenant à la famille des Ranunculaceae, les aconits contiennent des alcaloïdes toxiques, dont certains sont mortels pour l'homme et d'autres animaux.

Les aconits sont des plantes herbacées principalement retrouvées dans les milieux humides : mégaphorbiaies, marais tourbeux et ourlets hygrophiles. Les fleurs, assez caractéristiques de par leur forme en casque, sont composées de 5 sépales, 2 latéraux qui sont à la fois recouverts par 2 sépales antérieurs et par un sépale postérieur très développé. Les fleurs comprennent 6 pétales très réduits, 2 pétales pédicellés en forme de cônes nectarifères qui servent à attirer les insectes et de nombreuses étamines. Les feuilles sont très découpées, palmatiséquées à palmatipartites selon les espèces.

Les espèces présentes en France métropolitaine :

Aconitum lycoctonum, 2 sous-espèces (présentes en Isère)

L'Aconit tue-loup - *Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia* : retrouvée en sous-bois et ourlets frais entre 0 et 1400 m d'altitude, cette espèce possède un nombre de fleurs jaune pâle compris entre 3 et 15.

L'Aconit de Naples - *Aconitum lycoctonum* subsp. *neapolitanum* : cette espèce affectionne les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines. Comme *A. lycoctonum* subsp. *vulparia*, ses fleurs sont jaune pâle. Elle se différencie néanmoins par son nombre de fleurs plus important, compris entre 15 et 80, et sa tige épaisse et dressée contrairement à l'aconit tue-loup dont la tige est mince et normalement penchée.



Aconitum anthora

Aconitum anthora

L'Aconit anthora - *Aconitum anthora* : la plus petite espèce d'aconit de France, elle ne dépasse pas les 90 cm. Elle affectionne les pelouses xérophiles basiphiles entre 400 et 2200 m d'altitude. Elle se distingue des autres aconits par ses feuilles basales et caulinaires inférieures absentes à la floraison et à ses sépales jaune pâle. Elle est présente en Isère.

Aconitum napellus, l'une des espèces les plus toxiques d'Europe, 5 sous-espèces

L'Aconit de Burnat - *Aconitum napellus* subsp. *burnatii* : l'aconit de Burnat est classé vulnérable (VU) dans la Liste Rouge de Rhône-Alpes. Il possède des fleurs bleu sombre et des poils en partie glanduleux, droits et étalés sur l'axe de l'inflorescence. Il est retrouvé dans les mégaphorbiaies hygrophiles à méso-hygrophiles.

L'Aconit de Corse - *Aconitum napellus* subsp. *corsicum* : cette espèce est uniquement retrouvée en Corse et est inscrite en Préoccupation mineure (LC) sur la Liste Rouge nationale. L'axe de l'inflorescence comporte des poils crépus et non glanduleux, qui sont parfois absents.

Cette espèce affectionne les mégaphorbiaies hygrophiles acidiphiles entre 1000 et 1700 m d'altitude.

Le Casque de Jupiter - *Aconitum napellus subsp. lusitanicum* : cet aconit possède une inflorescence à longs rameaux feuillés et fleurit plutôt en automne. Il se retrouve dans les ourlets hygrophiles en marais tourbeux entre 0 et 1200 m d'altitude.

L'Aconit napel - *Aconitum napellus subsp. napellus* : l'aconit napel est une espèce des mégaphorbiaies et ourlets hygrophiles de 0 à 600 m d'altitude. Comme les autres sous-espèces d'*Aconitum napellus*, ses fleurs ont une couleur bleu sombre. Elle fleurit plutôt au printemps.

L'Aconit vulgaire - *Aconitum napellus subsp. vulgare* : cette espèce se retrouve dans les pelouses et les mégaphorbiaies situées entre 700 et 2300 m d'altitude. Son inflorescence est simple ou parfois à courts rameaux feuillés comme *A. napellus subsp. napellus*, mais elle se distingue de cette dernière par sa floraison estivale. Elle est présente en Isère.

Aconitum variegatum, 2 sous-espèces

L'Aconit paniculé - *Aconitum variegatum subsp. paniculatum* : cette espèce, présente en Isère, se retrouve dans les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines. Ses fleurs sont d'une couleur bleu sombre. Les deux sous-espèces d'*Aconitum variegatum* possèdent une inflorescence normalement penchée et à grappe terminale pauciflore (peu de fleurs ou d'inflorescences).

L'Aconit des Pyrénées - *Aconitum variegatum subsp. pyrenaicum* : l'aconit des Pyrénées affectionne le même type de milieux que l'aconit paniculé. Le caractère discriminant entre les deux sous-espèces d'*Aconitum variegatum* se situe au niveau de la pilosité des rameaux et de l'axe de l'inflorescence qui sont glabres ou glabrescents pour *A. variegatum subsp. pyrenaicum*, à poils étalés pour *A. variegatum subsp. paniculatum*.



texte et photos : Priscilla Godfroy

Espèce	Milieux	Couleur des fleurs	Caractéristiques
<i>A. lycoctonum vulparia</i>	Sous-bois, ourlets frais	Jaune pâle	3-15 fleurs Tige mince penchée
<i>A. lycoctonum neapolitanum</i>	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines	Jaune pâle	15-80 fleurs Tige épaisse dressée
<i>A. anthora</i>	Pelouses xérophiles basiphiles	Jaune pâle	15-90 cm Feuilles basales et caulinaires inférieures absentes à la floraison
<i>A. napellus burnatii</i>	Mégaphorbiaies mésohygrophiles/hygrophiles	Bleu sombre	Axe de l'inflorescence à poils en partie glanduleux, droits et étalés
<i>A. napellus corsicum</i>	Mégaphorbiaies hygrophiles acidiphiles	Bleu sombre	Axe de l'inflorescence à poil crépus, non glanduleux, parfois absents
<i>A. napellus lusitanicum</i>	Ourlets hygrophiles en marais tourbeux	Bleu sombre	Inflorescence à longs rameaux feuillés Floraison à l'automne
<i>A. napellus napellus</i>	Mégaphorbiaies et ourlets hygrophiles	Bleu sombre	Inflorescence simple ou courts rameaux feuillés Floraison au printemps
<i>A. napellus vulgare</i>	Pelouses, mégaphorbiaies	Bleu sombre	Inflorescence simple ou courts rameaux feuillés Floraison l'été
<i>A. variegatum paniculatum</i>	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines	Bleu sombre	Inflorescence penchée Axe et rameaux de l'inflorescence à poils étalés Grappe terminale pauciflore
<i>A. variegatum pyrenaicum</i>	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpine	Bleu sombre	Inflorescence penchée Axe et rameaux de l'inflorescence glabres ou glabrescents Grappe terminale pauciflore

Carpesium cernuum : l'étrange redécouverte

Ce dimanche 8 septembre 2019, profitant d'une brève fenêtre météorologique, nous nous échappons quelques heures pour une excursion botanique dans le Grésivaudan. Notre objectif est l'observation de quelques raretés de fin de saison : *Cyclamen purpurascens*, *Inula helvetica*, *Teucrium scordium*, *Aster amellus*... Dans la matinée, nous aurons la chance et le plaisir de voir toutes celles-là, mais une autre surprise nous attend : François repère une discrète composée qui semble bien être *Carpesium cernuum*. Il se confirmera qu'il s'agit bien de cette espèce, qui n'avait pas été revue en Isère depuis plus de 40 ans !

Carpesium cernuum L. (le Carpesium penché) est une astéracée, proche des Inules. Elle se reconnaît à ses capitules penchés, aux fleurs tubuleuses blanc-jaunâtres, et à ses bractées scarieuses dans leur partie supérieure. La plante vit de 2 à 6 ans, en fleurissant dès la seconde année [2] et est capable de disperser ses akènes collants assez loin par zoochorie. Son écologie est celle d'une plante de mi-ombre, rudérale, appréciant les sols riches, meubles et relativement humides [1], à l'étage collinéen ou montagnard inférieur. La station que nous avons trouvée correspond assez bien à cette description : un seul individu, en lisière de forêt et en bord de chemin, vers 400 m d'altitude, à proximité d'un torrent.

L'aire de répartition est vaste : Asie occidentale et Europe méridionale, dont en France au sud-est d'un axe allant des Pyrénées Orientales au Haut-Rhin. En revanche, elle semble aujourd'hui n'être fréquente pratiquement nulle part, et souvent en régression. Une population stable depuis plus d'un siècle est connue des Pyrénées Orientales [3], mais ailleurs en France et dans la partie occidentale de l'arc alpin, la plante n'apparaît plus que de manière isolée et éphémère [1].

Les raisons de cette dynamique défavorable sont peu claires. Des arguments de changement climatique ou de disparition des milieux expliquent mal cette régression, dans la mesure où l'espèce est mobile et jouit d'une relative plasticité écologique. Il est également probable que l'espèce soit sous-observée de par son caractère discret, fugace et erratique, mais c'était sans doute aussi le cas il y a un siècle. Une autre hypothèse [3] est que les populations de l'arc alpin occidental seraient à l'origine naturalisées, ce qui expliquerait que l'espèce, après une phase d'expansion, n'ait pu se fixer durablement. Voilà des pistes d'explication, mais il faut reconnaître que la question reste largement à élucider.

En Isère, la trajectoire de l'espèce suit cette même dynamique étrange. D'après Verlot [4], elle y semble relativement fréquente en 1872 : « Lieux ombragés et herbeux des basses montagnes: Balmes de Fontaine, Gières, Herbeys, Revel, Allevard, la Terrasse, Mostel, entre Crémieu et les Avenières (abb. Cariot), etc. ». Elle régresse ensuite régulièrement, jusqu'à une dernière donnée en

1978 [5] près d'Uriage. Notre récente observation lui retire (mais pour combien de temps?) le statut de plante disparue dans le département.

Le même Jean-Baptiste Verlot, en 1880, collecte justement *Carpesium cernuum* aux abords du torrent où nous l'avons vu quelques 139 ans plus tard. L'individu que nous avons observé descend peut-être de la même population. Nous ne pourrions sans doute jamais vérifier cette hypothèse, mais en tout cas, elle a quelque chose d'émouvant.

Nicolas Faure et François Munoz

[1] Käsermann C, Moser DM, « Fiches pratiques pour la conservation: plantes à fleurs et fougères: état octobre 1999 ». 1999.

[2] J.-M. Tison, P. Jauzein, H. Michaud, et H. Michaud, Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia publications Turriers, 2014.

[3] J.-M. Tison et B. de Foucault, Flora gallica: flore de France. Biotope, 2014.

[4] J.-B. Verlot, Catalogue raisonné des plantes vasculaires du Dauphiné, vol. 3. Prudhomme, 1872.

[5] M. Armand, F. Gourgues, R. Marciau, et J.-C. Villaret, Atlas des plantes protégées de l'Isère et des plantes dont la cueillette est réglementée. Biotope, 2008.



La lessive au lierre

J'ai lu il y a quelques mois dans un magazine Terre Vivante une recette de lessive au lierre, j'ai testé et j'adhère grandement ! j'ai définitivement sorti la lessive de mes listes d'achat depuis plusieurs mois.

Recette : 50 feuilles de lierre ciselées dans 1 litre d'eau (ou un peu plus pour pallier l'évaporation), faire bouillir 15-20 min, laisser tremper 24 h pour que la saponine contenue passe bien dans l'eau, filtrer et bien essorer les feuilles, conserver éventuellement au frigo, dosage normal (1 à 2 bouchons par lessive).

Points positifs : lave très bien à toutes températures et tous tissus, sans odeur, aucun produit chimique (traitables et non traitables par nos stations d'épuration), grande disponibilité, facile à réaliser, ne coûte rien, linge non rêche après séchage, perso je suis conquise !

Points négatifs : la conservation peut-être, 3 à 4 semaines, au frigo cela rallonge encore un peu le délai, je vois à l'odeur, ça sent un peu quand ça passe, et je fais 1 à 2 litre à chaque fois qui me font entre 3 et 5 semaines de lessives.

Pour des vêtements tachés : mettre du savon (de Marseille) sur la tache avant ; pour du linge plus sale que le linge quotidien, j'ajoute 1 ou 2 cuillères de bicarbonate.

Source : <https://magazine.laruchequiditoui.fr/lessive-maison-au-lierre-et-bien-plus-encore/>

Laurène Lucas



Quelques milieux naturels et espèces patrimoniales sur le Drac aval

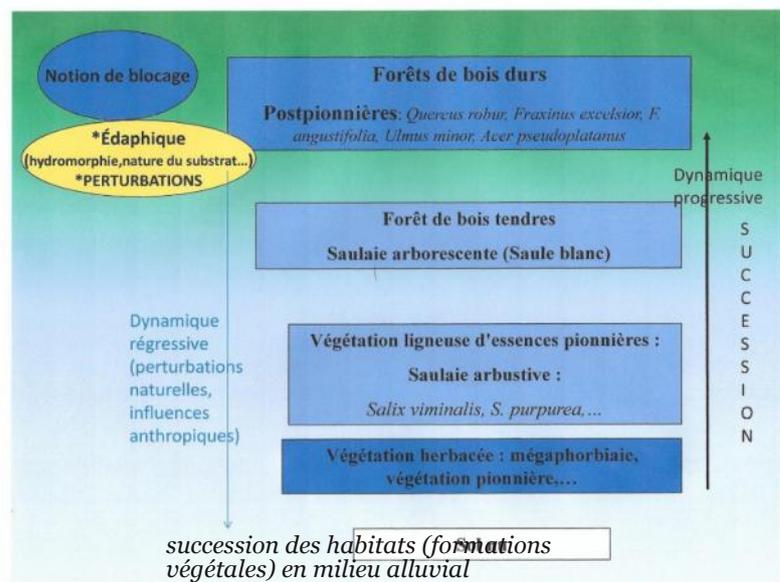
Je souhaitais vous présenter quelques milieux naturels et espèces patrimoniales de milieux humides qui peuvent se rencontrer sur le secteur du Drac aval (ce terme qualifie le secteur du Drac compris entre le barrage de Notre-Dame de Commiers et la confluence avec l'Isère et comprend notamment la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac).

1- Les milieux naturels alluviaux

On trouve sur ce secteur du Drac une diversité importante de milieux humides, qu'ils soient typiquement alluviaux (bancs d'alluvions avec végétation ripicole, saulaie blanche...) ou non (mares temporaires, aulnaies marécageuses, roselières, prairies humides...). Par ailleurs, l'assèchement global du lit majeur - qui date de la mise en place du barrage hydroélectrique de Notre-Dame de Commiers - a renforcé la présence de milieux secs tels que des prairies sèches ou des boisements de chênaie pubescente en mélange avec des fourrés xérophiles. Parmi les milieux patrimoniaux rencontrés, on trouve un ensemble de milieux alluviaux typiques du fonctionnement d'un cours d'eau et plus particulièrement d'un cours d'eau à débit rapide.

Ce secteur du Drac, et malgré les divers aménagements dont il fait l'objet, présente encore à ce jour un ensemble d'habitats (formations végétales) qui constituent la succession typique depuis un banc d'alluvions nu jusqu'à un boisement alluvial climacique.

Les bancs d'alluvions nus (plus ou moins grossiers) déposés récemment dans le lit du fleuve et qui sont suffisamment à l'abri des perturbations de la rivière (crues, érosion fluviale...) sont peu à peu colonisés par une végétation pionnière herbacée uniquement (milieu n°1) puis par une végétation ligneuse constituée notamment de saules arbustifs (milieu n°2). Au cours du temps, la végétation ligneuse de saules bas est progressivement remplacée par la saulaie blanche (milieu n°3) et celle-ci à son tour par



l'aulnaie-frênaie (milieu n°4) qui constitue le boisement alluvial climacique final. Inversement, les perturbations de la rivière (crues, érosion fluviale...) rajeunissent continuellement les milieux occasionnant le retour à des habitats antérieurs de la succession.

Nous avons observé les 4 habitats suivants :

Bancs d'alluvions à végétation herbacée
(milieu n°1)

La végétation pionnière des bancs d'alluvions de cours d'eau est généralement clairsemée et parfois plus dense sur les bancs d'alluvions plus stabilisés. Les espèces plus ou moins caractéristiques de ce milieu rencontrées sont : *Calamagrostis epigejos*, *Epilobium dodonaei*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Gypsophila repens*, *Saxifraga aizoides*, *Scrophularia canina*...



Banc d'alluvions à végétation herbacée

Sur le Drac, cette formation végétale compte également un certain nombre d'espèces plutôt caractéristiques des bancs de galets de rivières méditerranéennes telles que *Glaucium flavum*, *Plantago sempervirens* ou *Astragalus monspessulanus*.

Selon les secteurs, cette végétation bien spécifique est parfois également en mélange avec des espèces de friches (voire de prairies) ce qui amoindrit bien sûr son intérêt.

Saulaie arbustive à saule drapé (milieu n°2)

Cette végétation qui s'installe après ou en mosaïque avec la végétation herbacée est constituée de différentes espèces de saules arbustifs (espèces différentes selon l'altitude) accompagnées de jeunes arbres (*Populus nigra*...) et buissons (*Hippophae rhamnoides*...). Sur le site, on trouve essentiellement une saulaie arbustive à saule drapé (*Salix eleagnos*) et saule pourpre (*Salix purpurea*) présente généralement à plus haute altitude. A noter également la présence en assez grande quantité d'une espèce en liste rouge Rhône Alpes : la Myricaire d'Allemagne (*Myricaria germanica*).

Saulaie blanche (forêt de bois tendres – milieu n°3)

La saulaie blanche fluviale sur le secteur est dominée par le saule blanc (*Salix alba*) qui est accompagné de divers peupliers (peuplier noir et dans une moindre mesure peuplier blanc). La strate herbacée souvent assez haute et parfois exubérante comporte essentiellement des espèces mésohygrophiles ou hygrophiles telles que : *Carex acutiformis*, *Carex remota*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*... L'habitat est en mosaïque avec des roselières, prairies humides, magnocariçaies... Cette forêt constitue le premier stade véritablement forestier en milieu alluvial. Sur le secteur cet habitat est assez largement en mélange avec l'habitat suivant et il est en pratique assez difficile de les délimiter...

Aulnaie-frênaie (forêt de bois durs – milieu n°4)

L'aulnaie frênaie constitue le stade le plus évolué de la dynamique de succession alluviale. Sur le Drac aval, la strate arborée est constituée essentiellement de l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et du frêne (*Fraxinus excelsior*) avec également la présence de l'aulne blanc (*Alnus incana*) plutôt présent en montagne généralement. La strate herbacée est composée d'espèces plutôt mésohygrophiles telles que : *Carex pendula*, *Circaea lutetiana*, *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateia*, *Ulmus glabra*... L'habitat comme l'habitat précédent est également en mosaïque avec des roselières, mégaphorbiaies, cariçaies... Il occupe des surfaces assez importantes sur les bords de la rivière depuis le Pont-de-Claix jusqu'à la confluence avec l'Isère.

Tous ces habitats sont classés « d'intérêt communautaire » ou « d'intérêt communautaire prioritaire ».



Saulaie arbustive à saule drapé



Saulaie blanche



Aulnaie - frênaie



2- Et au niveau flore ?

On trouve entre autres espèces patrimoniales :

L'Inule de Suisse (*Inula helvetica*), espèce protégée en région Rhône Alpes. L'espèce est assez présente sur les bords du Drac aval. Elle occupe des milieux assez variés sur sol plutôt légèrement humide (mais parfois aussi plus sec) et est notamment présente sur les bancs d'alluvions dans le lit de la rivière. En descendant celle-ci, nous en avons recensé jusqu'à la hauteur du Rondeau.

La Myricaire d'Allemagne (*Myricaria germanica*), espèce inscrite en liste rouge Rhône Alpes. Cette espèce buissonnante caractéristique des bancs d'alluvions torrentiels est également assez présente. Outre l'intérêt de l'espèce elle-même, sa présence renforce la patrimonialité des bancs d'alluvions qu'elle occupe.



Inule de Suisse (*Inula helvetica*)



Myricaire d'Allemagne (*Myricaria germanica*)

La Blackstonie acuminée (*Blackstonia acuminata*), espèce inscrite en liste rouge Rhône Alpes. Nous avons trouvé de belles stations de cette espèce peu commune (beaucoup moins commune que l'espèce proche *Blackstonia perfoliata*) et caractéristique des mares temporaires.

L' AGENDA

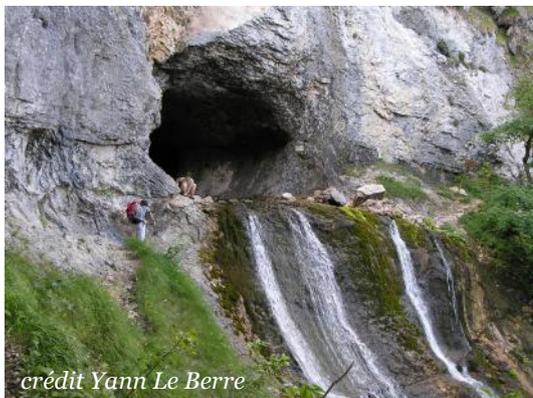
Rappel :

Les inscriptions aux sorties Gentiana sont désormais obligatoires pour faciliter leur organisation et elles se font directement sur un formulaire Internet (framaform). Le lien pour l'inscription est diffusé quelques semaines avant les sorties à l'ensemble des adhérents ayant fourni une adresse électronique (d'où l'importance de signaler tout changement d'adresse électronique). La validation génère un courriel de confirmation qui vous est envoyé avec le lieu exact du rendez-vous. Les adhérents qui n'ont pas de messagerie électronique peuvent toujours s'inscrire par téléphone au 04 76 03 37 37.

Sorties

(les autres sorties sont sur l'agenda 2020)

-  Plantes sauvages des rues du Grand Lempis
samedi 25 avril
-  Plantes sauvages des rues de Crémieu
samedi 16 mai
-  Initiation aux bryophytes (partenariat avec Lo Parvi)
mercredi 20 mai à Siccieu-St-Julien-et-Caricieu
-  A la découverte des bryophytes du vallon du Guiers mort
dimanche 7 juin à Perquelin



crédit Yann Le Berre

-  Messicoles
dimanche 7 juin à St Vincent de Mercuze



crédit Yann Le Berre

Conférences

(18h30 au Muséum d'Histoire Naturelle - Grenoble)

-  "Ecologie urbaine" par Nathalie Machon
vendredi 10 avril
-  "La flore menacée régionale" par Thomas Legland
vendredi 15 mai
-  "Super-bloom dans le désert californien" par François Munoz
vendredi 29 mai

Evènements

-  Assemblée générale
samedi 28 mars *cause de Covid-19*
date annulée pour le 14 à la MNEI
-  Fête des 30 ans de Gentiana
samedi 27 juin

Suivant l'évolution de la situation sanitaire et des consignes gouvernementales les dates de l'agenda pourront être modifiées ou annulées

MEMO !

pour 2020 : PENSEZ A RENOUVELLER VOTRE ADHESION !



Membre actif individuel.....	20 €
Membre de soutien.....	50 € ou plus
Petit budget.....	10 €
Famille.....	30 €
Association.....	30 €