

RETOURS DE SORTIES
Séjours dans les Vosges et l'Ubaye

CONSERVATION DE LA FLORE
Le Liparis de Loesel



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 : Sege RISSER
Trésorier : Matthieu LEFEBVRE
Trésorière- adjointe : Catherine BRETTE
Secrétaire : Léna TILLET
Secrétaire-adjointe : Louise BOULANGEAT

Mais aussi :

17 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 :

Liparis loeselii

par Mathieu Michoulier

Souriez, c'est la rentrée !

Fini, les grandes étendues de sable blanc, le farniente en bord de mer, les retrouvailles avec les amis de toujours, les randonnées en montagne, le calme de la ville au mois d'août : l'heure de la rentrée a sonné, les vacanciers sont de retour, les écoliers ont repris le chemin de l'école.

Ces vacances un peu particulières pour tout le monde, ont permis à certains de redécouvrir la région, ou même la France sous un autre œil. Nous avons la chance d'avoir à proximité de chez nous une étendue de milieux naturels diversifiés, d'endroits pour se relaxer, pour se cultiver. La sécheresse et la chaleur ont prématurément grillé la végétation en plaine, mais heureusement les fonds de vallons et secteurs plus en altitude offrent toujours une quantité d'espèces à observer. Les journées, quoique plus courtes, sont toujours belles, plus fraîches, et permettent encore de prendre un apéritif en terrasse ou de s'échapper le temps d'un week-end.

En début d'été vous avez été nombreux à participer à notre Assemblée Générale numérique, et nous vous en remercions. Vous avez élu le nouveau Conseil d'Administration, qui a lui-même élu le nouveau bureau. Nous pourrions bientôt vous proposer le nouveau programme des conférences, et travaillons déjà sur le prochain agenda botanique qui, nous l'espérons, ne sera pas empêché comme celui de 2020. Nous vous souhaitons donc une belle rentrée, et rappelons que nous sommes toujours intéressés par votre récit de sorties botaniques ou d'observations estivales de plantes en tous genres.

Laura Jameau, présidente

LA DEVINETTE DE ROLAND

Réponse à la question n° 120

Rhodiola est un genre orophyte (= adapté à la haute altitude) circumboréal surtout asiatique d'environ 50 espèces. En France la seule espèce (***Rhodiola rosea***) pousse de 1200 à 2800 m, principalement sur silice (avant tout Alpes et Pyrénées).

Une seule affirmation sur cette plante (l'orpin rose de Sibérie) était fausse : elle ne pousse pas uniquement en très haute altitude. Elle a seulement besoin de conditions polaires qu'elle peut rencontrer en haute altitude ou en basse altitude selon la latitude. Cette plante est connue pour son activité adaptogène remarquable. Il a été démontré que *Rhodiola* pouvait améliorer le métabolisme de la sérotonine au niveau de l'hippocampe et qu'elle pouvait être aussi efficace que le millepertuis dans le traitement des états dépressifs légers à modérés.

Question n° 121

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

- o ***Scrophularia nodosa*** : la scrofulaire noueuse
- o ***Verbascum thapsus*** : le bouillon blanc
- o ***Ajuga reptans*** : le bugle rampant
- o ***Harpagophytum procumbens*** (d'Afrique du sud)

SOMMAIRE

LA PLANTE DU MOMENT

Le colchique
(*Colchicum autumnale*)

Tout le monde sait que le crocus fleurit au printemps et le colchique à l'automne (« *Colchique dans les prés, c'est la fin de l'été...* »). Mais il a fallu que la phylogénétique s'en mêle et sépare les deux acolytes : le colchique est une Colchicaceae, ce qui nous va bien, mais le crocus, qui n'est pas du tout son cousin, fait désormais partie des Iridaceae. Ajoutons à cela qu'on a regroupé le genre *Merendera* (une plante vernale qui m'est familière car j'ai vécu près des Pyrénées) avec les *Colchicum*.

Pour revenir à notre colchique, le nôtre, celui qui est abondant partout en Isère (*Colchicum autumnale*), disons que le botaniste doit absolument connaître son fruit, un organe tout à fait monstrueux si on le compare à la fleur délicate qui a mérité de figurer dans une comptine. A ma grande honte, je dois avouer que j'ai attendu plusieurs années que ce « bouton » éclore (j'imaginai la fleur magnifique) avant de comprendre pourquoi il n'avait aucune chance de le faire !

Viviane Risser



crédit Yann Le Berre



crédit Viviane Risser



crédit Viviane Risser

EDITO----- 2

Par Laura Jameau

LA DEVINETTE DE ROLAND----- 2

Réponse à la question n°120 et question n°121

Par Roland Chevreau

LA PLANTE DU MOMENT----- 3

Le Colchique

Par Viviane Risser

VIE DE L'ASSOCIATION----- 4

Infloris : un patrimoine d'observations

botaniques exceptionnel et bien vivant (2ème partie)

Par Alain Poiriel

2020, l'année des trognes

Par Antoine Briffaud

RETOURS DE SORTIES ----- 9

Séjour botanique en Ubaye

Par Viviane Risser

Séjour botanique dans les Vosges

Par Mathilde Poissenot et Sabine Geoffroy

RECETTE BOTANIQUE----- 12

Pot chocolat - carotte

Par Pascale Bérendès

PROTECTION DE LA FLORE----- 13

Le Liparis de Loesel

par Roger Marciau

VOS RENDEZ-VOUS GENTIANA----- 16

L'agenda

Infloris : un patrimoine d'observations botaniques exceptionnel et bien vivant (2^{ème} partie)

Partagez vos observations botaniques avec Gentiana !

Dans la suite du précédent article sur Infloris où nous avons vu la base de données, c'est-à-dire la « coquille vide », nous allons nous intéresser à la manière d'alimenter cette base de données avec nos observations de terrain. Cela passe par des outils informatiques encore en cours de développement pour certains mais qui devraient être finalisés d'ici la prochaine saison botanique... l'hiver étant propice au développement des outils à défaut de l'être pour la végétation !

Si cet article peut paraître fastidieux c'est aussi que l'entrée et la validation de données dans une base de données est un processus un peu (beaucoup) « besogneux »... mais l'existence de Gentiana serait sans doute très différente si l'Association ne disposait pas de cet ensemble de données.

Pourquoi partager ses observations ?

Même si la base Infloris comporte aujourd'hui plus de 500 000 observations, cela représente très peu à l'échelle d'un département comme l'Isère : moins d'une observation par hectare ou moins de 0,5 observation par habitant ! À l'échelle des communes, aucune espèce n'a été observée dans toutes les communes iséroises même pas l'ortie, le trèfle ou la pâquerette,

Dans des communes peu prospectées, on dénombre moins de 100 espèces recensées alors que dans leurs voisines, plus étudiées, on dépasse fréquemment les 500 espèces.

Comme on le voit, le déficit de connaissances sur la répartition des espèces ne porte pas que sur des espèces rares mais également celles qui constituent la biodiversité dite ordinaire.

Toute observation est donc précieuse mais le temps nécessaire pour rentrer en base une telle donnée doit être le plus court possible, sinon le risque est de repousser à plus tard l'effort de saisie.

Qu'est-ce qu'un relevé pour Infloris ?

Il y a de nombreuses manières de faire des relevés botaniques mais quatre informations indispensables sont présentes dans tous les types de relevés : Qui ? Quand ? Où ? Quoi ?

Le **Qui** réfère à l'observateur ou au groupe d'observateurs qui ont fait le relevé. Dans Infloris, c'est le nom et prénom (ou le n° d'observateur) qui permet de le décrire. Il peut y avoir autant d'observateurs que l'on veut pour chaque relevé, mais chaque observateur doit exister dans le référentiel (= avoir au moins son nom et prénom ainsi qu'un numéro unique dans la base),

Le **Quand**, c'est la date (l'heure de l'observation n'est pas conservée...).

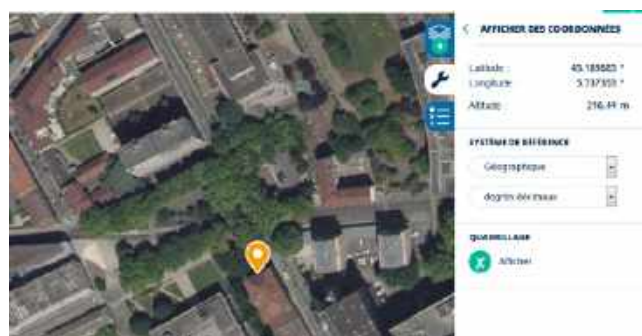
Si ces deux premières informations sont très simples à renseigner, les deux suivantes sont un peu plus complexes...

Le **Où**, c'est le lieu avec une forme impérative = les coordonnées géographiques et des formes annexes comme l'altitude du lieu, la commune, le lieu-dit ou même un texte libre permettant de décrire le lieu d'observation.

Infloris gère 3 types de coordonnées : longitude/latitude ~ WGS84, Lambert 93 ~ RGF93 et le système UTM dans les zones 31 et 32. Ce dernier système, plus complexe à manipuler avec une notion supplémentaire de zone, est à réserver à ceux qui le connaissent bien...

Pour les coordonnées, il est impératif d'utiliser les latitude et longitude au format décimal.

Exemple : latitude=45.18988 et longitude=5.73735 pour la Maison de l'Environnement à Grenoble.



Un moyen relativement simple pour trouver ces coordonnées, a posteriori, est d'utiliser le Géoportail ou Google Maps.

Exemple pour le Géoportail :

- aller sur le site du Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr>),
- sélectionner une couche cartographique ou photographique,
- activer l'outil « clé » et l'item « afficher les coordonnées » en Système de Référence = Géographique + degrés décimaux,
- positionner la souris sur l'endroit désiré (matérialisé ici par une épingle jaune) et noter les coordonnées qui s'affichent,
- à noter qu'une altitude très précise s'affiche également...qu'on pourra arrondir au mètre près !

En dehors de cette méthode cartographique a posteriori, il est aujourd'hui possible d'acquérir ces coordonnées directement sur le terrain via un GPS ou via une des nombreuses applications sur Smartphone.

Le **Quoi** : c'est évidemment l'information capitale qui nécessite de déterminer et référencer la ou les plantes observées à l'endroit et à la date précédemment décrits !

Pour entrer les données dans Infloris, il existe deux façons de référencer une espèce.

- La première, très classique, consiste à la nommer par son nom : *Urtica dioica* pour l'ortie...ou *Urtica dioica* L., 1753 si on ajoute le nom d'auteur. Si cette méthode peut sembler simple, elle présente quelques risques :

- l'erreur orthographique : taper *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soó, 1962 sans faute n'est pas si facile !

- la saisie d'un synonyme : *Adenostyles alliariae* (Gouan) A.Kern., 1871 s'appelle également *Cacalia alliariae* Gouan mais aussi *Adenostyles petasites* (Lam.) Bluff & Fingerh., 1825 ou *Adenostyles albida* Cass., 1816





◦ la saisie imprécise : si *Linum tenuifolium* L., 1753 correspond bien au Lin à petites feuilles, *Linum tenuifolium* L., 1754 est un synonyme du Lin bisannuel (*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium* (Huds.) Thell., 1912). On devine donc que la saisie de *Linum tenuifolium* n'est pas si facilement interprétable par un système informatique.

• La seconde consiste à utiliser une méthode codifiée, c'est-à-dire à noter le code unique de l'espèce dans un référentiel connu : par exemple 128268, c'est le code de *Urtica dioica* L. 1753 dans le référentiel TaxRef V13 ou 70396 dans le Référentiel BDTFX de Telabotanica/eFlore. Les deux liens ci-dessous, qui s'affichent lorsqu'on consulte la fiche de l'Ortie, contiennent ce code unique.

◦ <http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-70396-synthese>

◦ https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/128268

◦ Comme on travaille avec un référentiel à code unique, il n'y a plus d'ambiguïté possible dans la sélection d'une espèce. Reste que la recherche de « *Linum tenuifolium* » sur le site du MNHN (le Muséum National d'Histoire Naturelle) conduit à *Linum tenuifolium* L., 1753 (mais aussi à *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium* (Huds.) Thell., 1912 ainsi qu'à *Linum tryginum* L., 1753...reste à trouver le bon !

◦ Dans Infloris, chaque espèce possède un « raccourci » en quelques lettres = un code. Pour l'Ortie, c'est « Urtdio », les 3 premières lettres du genre et de l'espèce. Une liste des codes est disponible sur demande, mais cela nécessite une grande habitude pour être fiable car elle n'est pas toujours intuitive : LinAlp = *Linaria alpina* ou *Linum alpinum* ?

Comment partager ses relevés/observations ?

Il existe différentes méthodes pour saisir et partager ses observations via Infloris :

• la première, présente depuis très longtemps, consiste à saisir les observations via le site Internet de Gentiana.

• la seconde consiste à utiliser le Carnet En Ligne (CEL) de Telabotanica pour saisir ses observations puis à exporter celles du département de l'Isère.

• la troisième consiste à envoyer à Gentiana un fichier de type Excel, OpenOffice ou Texte tabulé avec des colonnes qui correspondent aux informations fondamentales (Qui, Quand, Où et Quoi) et optionnelles et des lignes qui sont les observations.

• une quatrième consiste à aller directement sur la base de données pour faire ses saisies... elle est réservée à quelques utilisateurs très expérimentés sur l'outil car elle nécessite une formation préalable. Elle n'est pas décrite dans cet article.

Méthode 1 : Entrée par le Site de Gentiana

C'est une option très pratique pour rentrer un petit nombre d'observations.

Pour chaque observation, il suffit de remplir un formulaire sur le site de Gentiana.

Ensuite le site envoie automatiquement un mail dans une boîte à lettre de Gentiana avec toutes les informations saisies. Si ces mails étaient ressaisis manuellement au préalable, ils peuvent aujourd'hui être traités automatiquement.

Méthode 2 : Entrée par le CEL de Telabotanica+Export

Cette option permet de saisir ses observations botaniques (pour le monde entier et surtout en Europe) dans différents référentiels dont le référentiel BDTFX qui couvre la France métropolitaine.

Elle utilise le Carnet en Ligne ou CEL de Telabotanica :

<https://www.tela-botanica.org/outils/carnet-en-ligne/>

La saisie des espèces se fait par une liste déroulante avec complétion automatique du nom au fur et à mesure de l'entrée des caractères. La saisie des lieux peut se faire via une interface cartographique ou par coordonnées.

Il faut ensuite de faire un export de ses données au périmètre de l'Isère pour avoir un fichier utilisable dans Infloris. On peut aussi transmettre son identifiant de connexion (mais pas son mot de passe).

Cette option permet de gérer ses propres observations sans se limiter à l'Isère dans un référentiel régulièrement mis à jour malgré quelques lourdeurs pour les CEL à plusieurs dizaines de milliers d'observations. Elle nécessite également quelques heures pour prendre en main l'outil CEL...

À noter qu'il existe aussi une possibilité d'entrer ses données dans le CEL par fichier Excel.

Méthode 3 : Entrée par un fichier Tableur

Pour ce type d'entrée, un fichier Excel, Tableur OpenOffice ou Texte tabulé est rempli par l'utilisateur avec des colonnes prédéfinies et une ligne pour chaque observation. On a donc, au final, un tableau de données à traiter.

Pour une présentation plus lisible, un tableau est donné en exemple. Il est découpé ci-après en deux parties : les colonnes 1 à 8 et 9 à 16. Dans un avenir proche, d'autres colonnes optionnelles seront ajoutées pour avoir un outil plus complet.

Chaque pavé horizontal encadré correspond à un relevé d'une ou plusieurs espèces. À noter la particularité du relevé 1 où deux observateurs ont vu une seule espèce...

Les colonnes vertes sont obligatoires, les colonnes bleues (observateur et espèces) laissent le choix entre 2 modes de saisies (par texte ou par code) et les colonnes blanches sont optionnelles car une valeur par défaut existe ou bien les informations peuvent être déduites à partir des coordonnées (altitude, commune,...).

Colonnes 1 à 8

Colonne 1 obligatoire : la date au format jj/mm/aaaa, par exemple 03/08/2020,

Colonnes 2 à 4 bleues : l'observateur utilise soit son nom et prénom, soit son n° d'observateur Infloris (ce n° est créé automatiquement dès que l'observateur est référencé dans la base, il est disponible sur demande),

Colonne 5 : un nom d'Inventaire utilisé lors d'études particulières ou Gentiana pour référencer des observations sans lien avec une étude précise,

Colonnes 6 et 7 : le nom ou le code INSEE de la commune,

Colonne 8 : un nom de lieu-dit libre qui complètera le lieu-

Comment sont traitées et validées les données ?

Quelle que soit la méthode d'entrée (hormis la saisie directe dans la base), on se ramène en premier lieu à un fichier standardisé en texte tabulé. Cela passe par un décodage et une mise en forme des mails pour la méthode 1, par une sélection des colonnes pertinentes issues du CEL pour la méthode 2 ou par un enregistrement dans le format adéquat pour la méthode 3.

Ce fichier texte passe ensuite par un certain nombre d'étapes et de filtres avec quelques options :

d'observations en relevés.
Si on saisit des

observations au GPS, via le site Gentiana ou le Carnet en Ligne de Télabotanica, une date et des coordonnées apparaissent pour chaque ligne d'observation.

Il est possible de les agréger en Relevés sur la base de la proximité géographique+altitudinale (avec un rayon de regroupement au choix de l'utilisateur). Pour chaque Relevé, les coordonnées propres à chaque observation sont supprimées et un point milieu (barycentre) les remplace.

Test 1 : Y-a-t-il les bonnes colonnes ? si non on arrête le décodage.

Étape 1 : La création des relevés : on extrait les lignes avec dates et coordonnées c'est à dire les relevés (il y en a 4 dans l'exemple). Un test est réalisé sur les dates (saisie correcte?) à cette étape. Une option permet de privilégier la colonne altitude si elle est remplie par rapport à l'altitude extraite automatiquement d'un modèle numérique de terrain (=une couche informatique qui donne une altitude pour chaque latitude/longitude).

Test 2 : La commune est elle cohérente avec les coordonnées. À partir des coordonnées on extrait

automatiquement la commune et le lieu-dit et, si l'utilisateur a fourni un nom de commune ou un code INSEE de la commune, une vérification est réalisée. Une option permet de privilégier la commune saisie sur celle calculée (utile si des points GPS tombent du mauvais côté d'une ligne de crête ou d'un chemin qui sert de limite communale).

Test 3 : Y-a-t-il déjà un relevé avec les mêmes date/coordonnées dans les relevés Inforlis existants ? Si oui, le relevé est abandonné (il a déjà été rentré !). Nota : Il n'y a pas possibilité d'ajouter des

Colonne 9 à 16

Colonnes 9 et 10 obligatoires : Latitude et Longitude en mode décimal.

Colonne 11 : l'altitude (optionnelle car elle peut être déduite des coordonnées),

Colonne 12 obligatoire: le mode d'acquisition des coordonnées (pour l'instant GPS ou Carte).

Colonne 13 : la superficie de la station si le relevé est un relevé par station (ne rien mettre pour un relevé ponctuel),

Colonnes 14 ou 15 obligatoires : l'espèce est définie par un nom ou par un code : dans l'exemple, elle est donnée par le code Infloris (= code Kerguelén) dans les deux premiers pavés, par le nom complet dans le troisième pavé et par leurs codes (INPN ou Telabotanica) dans le quatrième pavé.

Colonne 16 : saisir un nombre de pieds notamment pour les espèces rares...

Lat	Lon	Altitude	ModeAcquisition	SuperficieStation	EspaceCode	EspaceNom	NbPlac
45.22048	5.830177		GPS		Judpep		
45.21901	5.831365		GPS		Allian Juncomp		
45.21776	5.83004		Carte			<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. <i>Asterix-salignus</i> Willd. <i>Bidens frondosa</i> L. <i>Boiboschoenus planiculmis</i> (F.Schmidt) T.V. Egorova <i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl <i>Cycopus europeus</i> L. <i>Lythrum salicaria</i> L. <i>Mantha aquatica</i> L. <i>Myriophyllum spicatum</i> L. <i>Pratiens a rundinacea</i> L. <i>Utricularia australis</i> R. Br.	
44.90792	5.759522		GPS		INPN:86601 INPN:85439 INPN:113906 INPN:99810 INPN:122088 INPN:86480 BDTFX:55866 BDTFX:10125 BDTFX:54838 BDTFX:46900 BDTFX:31201 INPN:99903 INPN:114832 INPN:99473		



observations à un relevé existant de manière automatique.

Test 4 : les observateurs sont-ils tous référencés dans Infloris ? Si non, il faut les créer avant l'import.

Étape 2 : création de la liste des observations attachées à chaque relevé.

Elle consiste à trouver le code Infloris de chaque ligne/espèce soit à partir de son nom latin soit à partir de son code.

Pour le code, la réponse est simple c'est Oui si on a le code référencé dans Infloris, Non sinon...

Pour la saisie par le nom latin, on recherche dans la base Infloris (référentiel Kerguelen ou référentiel TaxRef importé dans Infloris) des noms latins qui ressemblent à quelques lettres près. Si le nombre de lettres erronées entre le nom saisi et le nom approchant est trop importante, l'observation est mise de côté, sinon le lien est établi. Mais attention *Calla palustris* ressemble beaucoup à *Caltha palustris* pour un système informatique !

Étape 3 : Qualification des observations.

À cette étape, on donne une « note » de 0 à 9 pour chaque observation, note établie à partir de plusieurs critères : l'espèce est-elle commune ou rare (voir jamais trouvée) en Isère ? a-t-elle déjà été observée dans la commune ? ou dans un rayon de 5, 10 ou 20 km ? Est-elle dans sa gamme d'altitude habituelle ?

0 indique une espèce jamais vue au préalable en Isère et 9 une espèce ultra-commune, au moins dans la proximité du point d'observation. Attention, une note faible ne signifie pas que l'espèce saisie est erronée, c'est peut-être une observation rare, d'un grand intérêt, mais qui mérite d'être validée ! À l'inverse, si on se trompe dans une espèce ultra-commune, il sera quasiment impossible de le détecter automatiquement.

Test 5 : les espèces avec des notes de 0 à 3 sont mises de côté...

Étape 4 : récupération manuelle de certaines espèces mises de côté aux étapes 2 et 3. Un tableau de ces espèces est proposé avec possibilité de valider ou non la saisie proposée. Il s'agit parfois de problèmes assez simples comme une saisie de sous-espèce inconnue d'Infloris : par exemple la saisie de *Viola canina* L., 1753 subsp. *canina* alors qu'Infloris ne « connaît » que l'espèce *Viola canina* L., 1753.

Une fois toutes ces étapes et tests franchis, les relevés et observations conformes peuvent être injectés automatiquement dans Infloris. Les autres devront être repris manuellement et mettront donc un peu de temps avant de rejoindre la base.

Limites et conséquences liées à la mise en place de ces outils :

• Même si cela fonctionne avec des plus gros fichiers, **il est recommandé de se limiter à 1000 lignes par import**, sinon les temps de calculs deviennent prohibitifs. À l'inverse, **il faut éviter de multiplier les petits fichiers et surtout les feuilles de calcul Excel avec quelques observations** car chaque feuille/fichier demande un temps de traitement incompréhensible.

• Le passage par un fichier standardisé permettra à des utilisateurs avertis de faire des passerelles de leur propre système personnel vers Infloris (dans la limite des champs d'informations disponibles sous Infloris) et donc de générer les fichiers Texte tabulé via d'autres bases de données ou

SIG.

• Pour l'instant, il n'y a pas de saisie possible directement sur le terrain avec une liste des espèces iséroises reconnues dans Infloris,

• La validation des données nécessite du temps « humain » et probablement des allers-retours avec l'observateur. Pour l'instant, Gentiana n'est pas structurée pour assurer cette tâche et certaines observations seront peut-être mises en stand-by quelque temps...

• L'expérience, après traitement de 3 gros Carnet en Ligne (~ 7 000 observations) et d'une centaine d'observations saisies via le site internet de Gentiana, montre :

◦ qu'environ 5% des observations nécessitent un traitement manuel,

◦ que celui-ci se borne à valider la proposition de l'outil, ou à remonter à l'espèce une sous-espèce dans 80% des cas à traiter et,

◦ que dans 20% des cas restants (soit 1% du total des observations) un traitement plus conséquent est à mettre en place (correction d'espèce, ajout d'espèce dans Infloris).

• Au final, 99% des observations traitées rentreront dans Infloris avec très peu d'actions humaines...

Quels retours en attendre ?

Nous verrons dans le prochain article ce qu'une base de données comme Infloris peut apporter sur le plan scientifique et pour la gestion des espaces naturels, avec un focus sur les connaissances apportées à la biodiversité végétale en Isère ainsi qu'à l'écologie de chaque espèce. Ces connaissances sont issues d'analyses statistiques dont la validité dépend beaucoup de la quantité et de la qualité des informations traitées...

Au titre de l'association, le fait d'avoir de nombreuses données dans une base comme Infloris permet de les partager avec les gestionnaires des milieux naturels. En retour, de manière plus ou moins directe, l'association Gentiana est reconnue comme un acteur incontournable dans la connaissance des espèces végétales et se voit confier des études ou des plans de gestion par les gestionnaires ou les collectivités.

Au titre de l'observateur, le fait d'avoir ses données dans Infloris permet déjà (ou permettra dans un avenir proche) :

• de disposer d'une sauvegarde de ses données, et comme Infloris est reliée à différents référentiels taxonomiques régulièrement mis à jour, de pouvoir disposer de ses données avec le nom et les codes d'espèces à jour,

• de disposer sur demande d'une liste des espèces que l'on a observé et/ou d'une liste des observations réalisées,

• de pouvoir disposer d'une carte de ses observations à l'échelle communale ou dans des formats plus interactifs (comme les SIG, GoogleEarth ou Leaflet sur demande),

• d'assurer une certaine validation de ses données au travers des outils déjà en place et à venir.

Et maintenant, à vos tableurs, Infloris attend vos données !

Alain POIREL

2020, l'année des trognes

En 2020, les associations Maison Botanique et Arbre et Paysage 32 coordonnent le projet «2020 année des Trognes». Gentiana soutient cet évènement.

Qu'est ce qu'une trogne ?

La trogne est le résultat d'une technique de coupe des arbres. Il s'agit de tailler les branches maîtresses de l'arbre, toujours sur un même niveau, en gardant le tronc comme support pour les futures branches. Cette opération régulière provoque des renflements suite à la cicatrisation.

Comment créer et entretenir une trogne ?

Il existe plusieurs types de taille. Par chez nous sa forme est souvent en « têtard ». La coupe se fait à hauteur d'homme ou d'échelle, et le houppier est coupé entièrement. Suivant l'essence de l'arbre, son utilisation et la région, les tailles s'effectuent de tous les ans à tous les 10 ans.

Si vous souhaitez commencer une trogne, vous pouvez bouturer une branche de saule ou de frêne par exemple et l'entretenir en trogne. D'autres techniques existent pour des arbres plus anciens. Nous vous conseillons de vous documenter avant.

A quoi sert une trogne ?

Autrefois ces arbres permettaient un renouvellement continu de bois de chauffage (fagots et bûches). Certaines essences comme le saule étaient utilisées pour la fabrication d'objets. Le frêne, qui fait des branches droites au bois dense et dur, était utilisé pour des manches d'outils. Rien n'était perdu : avant même l'utilisation du bois, les feuilles étaient consommées par le bétail en hiver. L'arbre contribue à une multitude de bénéfices comme l'apport de matière organique au sol, la continuité des réseaux mycorhiziens, l'ombrage sur les pâtures, ou l'accueil d'animaux dits auxiliaires pour les cultures. Taillé à hauteur d'homme, il assure également une ressource supplémentaire accessible par le bétail en plein champ.

Et aujourd'hui ?

Aujourd'hui, certaines trognes sont encore entretenues pour la production de bois, principalement pour la vannerie et le chauffage.

Il s'agit aujourd'hui d'un patrimoine naturel et écologique. L'arbre à lui seul abrite un écosystème à part entière. Au fil des années, en se creusant, en cicatrisant, l'arbre laisse apparaître du bois mort favorable à des champignons, aux insectes saproxyliques, aux oiseaux et aux mammifères. Selon les espèces, l'arbre peut servir de gîte, de nourriture ou de lieu de reproduction. Pour vous citer quelques espèces emblématiques, on peut y trouver des lucanes cerf-volants, ou des chauve-souris.

Certains amphibiens (salamandres, tritons, crapauds, ...) et reptiles se cantonnent souvent près du sol, dissimulés dans le terreau qui les protège du froid ou de la chaleur estivale.

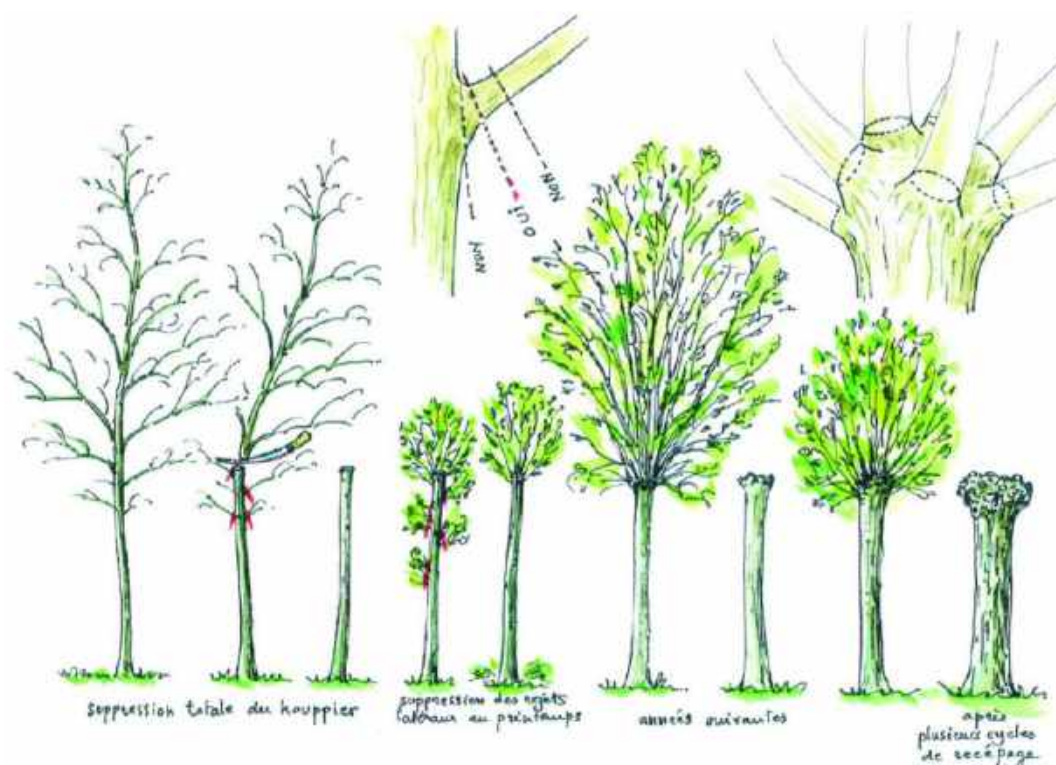
Les chouettes chevêches, elles, affectionnent les milieux ouverts et diversifiés produits par l'agriculture traditionnelle : les prairies, les haies, les vergers et les arbres à cavités où elles nichent.

Cet article est un résumé de ce qu'est un arbre têtard, son utilisation, son entretien. Trouvez plus d'informations et de détails sur le site internet : <https://trognes.fr/>.

La Médiathèque de la MNEI est aussi à votre disposition pour vous renseigner sur les publications existantes sur la taille des arbres. Une émission d'Arte est disponible en replay : "Trognes, arbres aux mille visages".

Si vous aussi vous souhaitez valoriser ces arbres remarquables, participez à l'inventaire des arbres têtards sur le territoire isérois. Plus d'informations sur notre site internet ou en contactant Gentiana.

Antoine BRIFFAUD



Etapes de la formation d'un têtard

(source : <https://trognes.fr/taille/>)

Séjour botanique dans l'Ubaye (mais pas que) du 11 au 14 juillet 2020

Le séjour dans l'Ubaye a débuté... en dehors de l'Ubaye, à la montagne de Céüse qui a le bon goût de se trouver sur la route entre Grenoble et Barcelonnette. Pour cet événement majeur de la vie de notre association, l'équipe de Gentiana s'était déplacée au grand complet, y compris la petite dernière, Lucie. Fred, en chef de l'expédition, avait du mal à contrôler notre troupeau de 29 botanistes amateurs ou professionnels et Mathieu et Benjamin n'étaient pas de trop pour lui prêter main forte. Notre groupe transgénérationnel (avec 5 septuagénaires) était une vraie curiosité pour la faune locale, de jeunes mâles au torse nu et bronzé qui montaient à toute allure pour accéder aux sites d'escalade sans même remarquer les beaux *Echinops* bleu ardoise ni les *Hypericum hyssopifolium*. Le flanc de la montagne ressemblait à un champ cultivé de lasers avec un mélange odorant des 3 espèces : *latifolium*, *gallicum* et *siler*. A l'étage supérieur, nous avons découvert la rare *Inula bifrons*, encore en bouton, et d'autres espèces des éboulis calcaires (*Coritospermum ferulaceum*, *Sempervivum calcareum*...). Mais la star du jour, c'était indubitablement *Geum heterocarpum*, plante méditerranéenne dont il ne subsiste qu'une station en France. C'était bien la première fois que je voyais une plante sauvage en cage. Curieuse idée de l'entourer d'un grillage pour éloigner les moutons alors que les bœufs ont des fruits faits exprès pour s'accrocher à la laine des moutons. Je pense qu'on ne lui pas demandé son avis, au geum. Nous avons poussé l'exploit jusqu'à une station de *Myosotis minutiflora* mais c'était une arnaque, il est tout riquiqui ; j'aurais dû me douter, avec un nom pareil !

Le soir, nous étions accueillis au centre Seolane, un lieu d'hébergement dimensionné pour accueillir une armée. Notre groupe Gentiana prenait à peu près toute la place. Les rares visiteurs de passage qui ont voulu partager notre espace ont dû subir nos blagues de botanistes, nos braillements pour souhaiter leur anniversaire à Jean-Marie et Claire (nés avec quelques petites années d'écart) et les effets secondaires des boissons qu'il a bien fallu consommer pour fêter dignement lesdits anniversaires. Les traditionnels jeux de palets et de boules se sont mis en place et Jacques a proposé des séances de Chi kong, avec un certain succès si on considère que cette activité ne figure pas dans le répertoire traditionnel du botaniste en vacances, surtout avant 7 heures du matin.

Pour notre deuxième journée, nous nous sommes garés sur un parking à proximité du col de la Bonette (Restefond), tellement riche qu'il nous aurait occupé la journée si nous n'avions pas l'objectif ambitieux de faire au moins 500 mètres de distance avant de pique-niquer.

Nous avons grimpé hors sentier dans des éboulis, notamment des flyschs à nummulites mais comme c'est un stage de botanistes, personne ne ramasse des cailloux. Nous

y avons trouvé autant d'espèces que la veille et toutes différentes : *Campanula alpestris*, *Primula marginata*, edelweiss... La plus belle était sans doute le *Dianthus pavonius* mais je dois reconnaître que la bérardie (*Berardia lanuginosa*), relique préglaciaire qui forme d'impressionnantes rosettes laineuses et glauques dans les



Berardia lanuginosa

schistes terreux, valait son pesant de cacahuètes. Je vais me faire des ennemis si je ne cite pas le *Poa glauca* auquel les poaphiles semblaient trouver de nombreuses qualités dont j'aurais du mal à faire la liste.

Notre troisième randonnée consistait à remonter un vallon en pente douce jusqu'au plan de Praouart, une curieuse formation d'alluvions récents qui avaient eu raison d'un lac glaciaire il y a tout juste une centaine d'années. A midi, nous avons fait une halte dans un bas marais pour faire de la bota à 4 pattes : *Trichophorum pumilum*, *Juncus articus* et le *Triglochin palustris*. Après un stage dans le Jura et un autre dans les Vosges, c'est presque devenu mes copains, les triglochins ! Puis nous avons fouillé les éboulis pour trouver la rare *Viola pinnata*, ou du moins ses feuilles, effectivement pennées, et le *Saxifraga caesia*. Avant d'arriver à la forêt de saules du plan de Praouart, j'avais déjà la tête pleine de latin et plus beaucoup de place pour les critères de praline et d'oreillettes. De toute façon, ils ne marchent que sur les saules sélectionnés par Fred ; il suffit que j'en choisisse un moi-même pour tomber sur un bâtard ! Florence et Gabriel gardaient un œil vers le ciel, ce qui nous a permis d'admirer un beau gypaète en plumage adulte qui a survolé le vallon. Nous avons renoncé à la traversée de la rivière pour revenir sagement par le même chemin.

Pour notre dernier jour, Fred nous a proposé quelques arrêts autour du col de Cayolle, à nouveau très variés et différents des journées précédentes. Nous avons vu une belle apiacée des éboulis chauds : le *Molopospermum peloponnesiacum*, et tant qu'à faire compliqué, de la sous-espèce *peloponnesiacum*. Le *Galeopsis reuteri*, pourtant assez insignifiant, a provoqué une excitation manifeste parmi les botanistes



Galeopsis reuteri



aquarelle Catherine Baillon



chevrons. Je profitais de cette diversion pour faire ma récolte de sarriette. Plus haut, sur un bas marais acide, nous avons trouvé *Thalictrum minus*, un pigamon à la fois ridicule et très mignon avec ses 7 ou 8 cm de hauteur. Il a donné beaucoup de fil à retordre aux photographes. Et puis, le fameux *Carex bicolor*, chocolat pistache.

Pour finir, plus haut dans les rochers, nous avons trouvé des fleurs qui ont le bon goût d'allier beauté et rareté : la *Doronicum clusii* et le *Delphinium dubium*. Nous

n'avions pas eu plus de quelques gouttes de pluie durant tout le week-end mais il a suffi qu'on s'attable autour d'un verre de bière pour les nuages se déversent sur nos têtes.

Un très bon cru que ce séjour Gentiana 2020 !

texte et photos : Viviane RISSER

Séjour botanique dans les Vosges du 28 juin au 5 juillet 2020

Chouettes rencontres et découvertes remarquables : voici le souvenir que je garderai de ce séjour de botanique dans les Vosges. C'est au cours de ces cinq journées que les Isérois et leurs compagnons ont rejoint les Lorrains pour partir à la découverte de la flore des Vosges. Ce séjour m'a donné l'opportunité de rencontrer un groupe bien sympathique venu tout droit des hautes montagnes et nous avons ensemble pris nos marques à Senones au gîte du Clos Malpré.

Le repas du lundi soir annonçait la couleur du séjour : bonne humeur et botanique ! La météo, en sursis malgré les orages annoncés, nous a réservé le meilleur climat que les Vosges pouvaient offrir et le soleil nous a accompagné quasiment tout au long de la semaine. Je soupçonne toutefois la Lorraine de s'être montrée sous son meilleur jour pour être sûr que l'on y revienne...

C'est après un dernier digestif et une (bonne ?) nuit de sommeil que les choses sérieuses ont commencé. Le mardi matin, Marie Duval, notre organisatrice du séjour (merci Marie !) nous a accompagnés à travers les sommets vosgiens à la découverte de la flore locale. Sur la route des crêtes, nous avons retrouvé Frédéric Vernier, président de l'association Floraine, et l'avons suivi toute la journée à la découverte des espèces remarquables de la région. Parmi elles : *Streptopus amplexifolius*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Scheuchzeria palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Calla palustris*, *Ranunculus lingua*,...

La balade nous a mené à la limite Alsace-Lorraine, jusqu'au sommet du Hohneck. Les chamois étaient au rendez-vous comme auront pu le remarquer les botanistes qui seront parvenus à relever la tête des fleurs !

Le mercredi matin est arrivé avec sa thématique Fougères et Lycopodes sous la gouverne de Pascal Holveck travaillant à l'ONF. C'est tout d'abord lors d'une halte dans la forêt de Vexaincourt que nous avons fait la découverte de

l'espèce de fougère très rare et protégée *Hymenophyllum tunbrigense*. Après un court arrêt pour découvrir *Asplenium x alternifolium*, hybride entre *Asplenium septentrionale* et *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*, nous sommes finalement parvenus à la Réserve biologique du Hohwald. C'est au sein de cette réserve qu'a été découverte l'espèce de Lycopode, *Diphasiastrum oellgaardii*. Mais faisons d'abord un petit tour d'horizon des Lycopodes...

Phylogénétiquement, les Lycopodes font partie des Ptéridophytes. Sur site et accompagnés par Pascal, nous avons vu pas moins de 5 espèces de Lycopodes : *Diphasiastrum tristachyum*, *D. alpinum*, *D. oellgaardii*, *D. zeilleri* et *Lycopodium clavatum*. L'ONF

poursuit des études sur le site en question afin de mieux connaître ces espèces dont la biologie demeure tout aussi



Asplenium septentrionale, *A. x alternifolium*, *A. trichomanes* - crédit Mathilde Poissenot



Hymenophyllum tunbrigense - crédit Mathilde Poissenot



Lycopodes - crédit Alain Poiriel

surprenante que leur morphologie !

Le troisième jour de terrain, les Vosges ont enfin révélé leur vraie nature puisque c'est sous la pluie que nous avons traversé les tranchées du bois de du Ban de Sapt et l'Ormont à la découverte de la Bryoflore. C'est le nez dans les mousses que l'incroyable diversité de ce groupe saute aux yeux ! Guidés par Denis Cartier du CBN Lorraine, l'expédition fut aussi enrichissante qu'éreintante. Au creux d'une tranchée datant de la guerre, taillée dans le grès permien, la bryoflore typique des milieux calcaires fait figure d'exception dans une région où les sols acides sur grès vosgien sont la norme.

Le site suivant fut nettement plus sportif, puisque que nous avons suivi le cours plutôt pentu d'un ruisseau originalement coloré par une algue rouge *Hildenbrandia rivularis*. Heureusement pour nous le grès n'est pas trop glissant et la découverte de la très rare *Fissidens rivularis*,



Fissidens rivularis - crédit Mathilde Poissenot

de *Bazzania trilobata*, *Buxbaumia viridis*, *Hookeria luscens* et *Heterocladium heteropterum* nous firent oublier toutes les difficultés.

Même la pause déjeuner fut riche de belles découvertes avec *Orthotrichum pulchellum*, *Metzgeria*



Metzgeria violacea - crédit Mathilde Poissenot

violacea et *Microlejeunea ulicina*, une hépatique à feuilles minuscule, comme son nom le laisse deviner.

La journée finit en beauté, toujours les pieds dans l'eau, avec trois espèces très rares : *Campylostelium saxicola* à la soie longue et sinueuse et capsule lisse et *Brachydontium trichodes* qui s'en distingue par une soie plus courte et droite et une capsule striée, ces deux espèces



le nez dans les mousses... crédit Alain Poirel

ayant la bonne idée de se ressembler, d'être minuscules et de partager le même rocher.

Le flair légendaire de Denis, nous conduisit, après une ultime séance d'escalade vers un surplomb rocheux, à la découverte de l'étonnante *Tetradontium brownianum* dotée d'un péristome à 4 dents typique des Tetraphidales. Cette journée spéciale Bryoflore s'est achevée sous le soleil et dès le lendemain, notre attention s'est reportée sur les plantes à fleur. Ce quatrième et dernier jour de terrain nous a menés sur des milieux très particuliers de Lorraine en compagnie de notre guide Guillaume Gama du CEN Lorraine : les prés salés.

Et les prés salés, avant d'être l'histoire d'une végétation surprenante pour la Lorraine, sont une histoire géologique et une histoire d'hommes. La présence de gîtes salifères est à l'origine des prés salés avec un toit de sel à -50m au niveau de la commune de Marsal. Le relief joue ici aussi un rôle fondamentale dans l'apparition de ces prés salés. L'eau ne pénétrant pas dans le sel mais le dissolvant, on observe l'apparition d'eau saumâtre. Outre sa géologie, les recherches archéologiques ont mis en évidence l'existence d'une importante exploitation de sel à l'âge du Fer.

Ainsi, on trouve désormais, au sein de ses milieux, *Spergula marina*, *Salicornia europaea*, *Puccinellia distans* subsp. *fontana*, *Atriplex prostrata*, *Triglochin maritima*, *Tripolium pannonicum*, *Juncus geraardii*. Bref, de quoi se croire en bord de mer... mais sans eau. Et cette particularité peut varier d'une année à l'autre avec des conditions de milieux très différentes selon les conditions climatiques.



Prés salés - crédit Mathilde Poissenot

Facilement distinguables à l'œil, on notera des transitions de milieux flagrantes à peine s'éloigne-t-on des prés salés pour gagner les prés subhalophiles.

Les prairies et roselières des environs nous ont également révélé leurs richesses – ou plutôt pouvons-nous



dire qu'avec la présence de Guillaume et de Marie, ces milieux n'auront guère pu garder leur secret bien longtemps puisque nous y avons trouvé plusieurs espèces rares et protégées dont *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Samolus valerandi*, *Cerastium dubium*, *Alopecurus bulbosus*, *Carex hordeistichos*, *Ruppia maritima*.

Et c'est avec des Salicornes en apéritif et une dernière partie de pétanque que la soirée s'est achevée et avec elles, ce séjour de botanique de l'été 2020. Merci à tous, organisateurs, intervenants et participants, d'avoir été là et à très bientôt !

Mathilde Poissenot et Sabine Geoffroy



Samolus valerandi
crédit Mathilde Poissenot

liste des Bryophytes vues pendant notre séjour

<i>Bazzania trilobata</i>	<i>Frullania dilatata</i>	<i>Nowellia curvifolia</i>	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
<i>Brachydontium trichodes</i>	<i>Herzogiella seligeri</i>	<i>Orthotrichum affine</i>	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
<i>Brachythetium velutinum</i>	<i>Heterocladium heteropterum</i>	<i>Orthotrichum lyellii</i>	<i>Riccardia chamedryfolia</i>
<i>Brachythecium rutabulum</i>	<i>Homalia trichomanoides</i>	<i>Orthotrichum pulchellum</i>	<i>Riccardia palmata</i>
<i>Buxbaumia viridis</i>	<i>Homalothecium lutescens</i>	<i>Orthotrichum stramineum</i>	<i>Scapania nemorea</i>
<i>Calypogeia azurea</i>	<i>Hookeria luscens</i>	<i>Oxyrrhynchium hians</i>	<i>Scapania undulata</i>
<i>Campylidium saxicola</i>	<i>Hylocomium splendens</i>	<i>Oxystegus tenuirostris</i>	<i>Schistidium sp.</i>
<i>Conocephalum conicum</i>	<i>Isoetecium alopecuroides</i>	<i>Pellia epiphylla</i>	<i>Sphagnum auriculatum</i>
<i>Cratoneuron filicinum</i>	<i>Isoetecium myosuroides</i>	<i>Plagiochila porelloides</i>	<i>Sphagnum palustre</i>
<i>Ctenidium molluscum</i>	<i>Jungermannia sp.</i>	<i>Plagiomnium undulatum</i>	<i>Sphagnum quinquefarium</i>
<i>Dicranum scoparium</i>	<i>Kindbergia praelonga</i>	<i>Plagiothecium undulatum</i>	<i>Sphagnum squarrosum</i>
<i>Diplophyllum albicans</i>	<i>Leucodon sciuroides</i>	<i>Polytrichum commune</i>	<i>Tetradontium brownianum</i>
<i>Dricranodontium denudatum</i>	<i>Lophocolea heterophylla</i>	<i>Polytrichum formosum</i>	<i>Thamnobryum alopecurum</i>
<i>Encalypta streptocarpa</i>	<i>Metzgeria furcata</i>	<i>Porella platyphylla</i>	<i>Thuidium tamariscinum</i>
<i>Eurhynchium angustirete</i>	<i>Metzgeria temperata</i>	<i>Pseudoamblygastrium subtile</i>	<i>Trichocolea tomentella</i>
<i>Eurhynchium striatum</i>	<i>Metzgeria violacea</i>	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	<i>Ulotia bruchii</i>
<i>Fissidens dubius</i>	<i>Microlejeunea ulicina</i>	<i>Radula complanata</i>	
<i>Fissidens rivularis</i>	<i>Mnium hornum</i>	<i>Rhizomnium punctatum</i>	
<i>Fissidens taxifolius</i>	<i>Mnium sp.</i>	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	

Pot chocolat-carottes

Préparation : 15 mn Cuisson : 10 mn

Ingrédients pour 6 personnes : 6 ombelles de carotte portant des fruits, quelques fleurs pour la décoration, 80 g de chocolat noir, 1/2 litre de lait, 50 g de sucre, 2 g d'agar-agar, 50 g de noisettes grillées

Préparation : séparer les fruits, les hacher très finement et en faire trois tas. Mettre à chauffer le premier tas dans le lait avec le sucre et le chocolat. Au bout de 10 mn d'ébullition modérée, ajouter l'agar-agar et continuer la cuisson 2 mn. Ajouter le deuxième tas de fruits hors du feu. Laisser infuser 10 mn. Enfin, incorporer le dernier tas de fruits. Filtrer. Verser dans de petits ramequins. Lorsque la préparation a refroidi, mettre au réfrigérateur pendant 1 h. Au moment de déguster, parsemer de noisettes grillées et de fleurs de carotte.

Pascale Bérendès

(recette tirée de son livre : Plantes sauvages comestibles - 40 recettes originales)



crédit Anne Le Berre

Protection et conservation du Liparis de Loesel en Isère : une œuvre de longue haleine

Une discrète orchidée convoitée et menacée

Elle a été décrite par Charles LINNÉ en 1753, dans le « Species Plantarum », sous le nom d'*Ophrys loeselii*. Linné fait référence dans sa diagnose à une plante [*Ophrys diphyllus bulbosa*] décrite par Johannes LOESEL [Loeselius], médecin, anatomiste et botaniste prussien (1607-1655), professeur de botanique à Königsberg, ancienne capitale de la Prusse orientale (actuellement Kaliningrad dans la Fédération de Russie).



crédit Roger Marciau

Le Liparis de Loesel est une petite orchidée de couleur jaune-vert pâle des bas marais alcalins. Dans les Alpes du nord et le Jura, ses habitats comprennent des groupements de plaine à Hydrocotyle commun et Choin noir, relayés en montagne par l'alliance de la Laïche de Daval et des tremblants à Laïche filiforme très aquatiques (RNN étang du Grand-Lemps).



crédit Roger Marciau

En raison de la disparition dramatique de ses habitats en plaine, il est inscrit aux listes rouges internationales et nationales comme « vulnérable » et en région AURA comme espèce en danger de disparition. On comprend ainsi sa présence dans de multiples textes de protection : annexes II et IV de la directive européenne « habitats », annexe I de la convention de Berne et liste nationale de plantes protégées.

Il fait l'objet d'un plan national d'action en 2009 suivi d'un plan régional d'action en région Rhône-Alpes dont les résultats ont été présentés à Grenoble en janvier de cette année (voir paragraphe suivant).

Une responsabilité forte de sa conservation pour les Alpes du nord et pour l'Isère en particulier

La carte ci-jointe montre une majorité de points rouges, localisations avant 2000 non retrouvées par rapport aux stations actuellement observées, confirmant le diagnostic sombre sur l'état de conservation de cette orchidée.



Les trois régions présentant le plus de stations et d'individus par population sont le Nord-Pas-de-Calais, la Franche-Comté et la partie est de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Les départements les plus riches des Alpes du nord sont la Haute-Savoie et l'Isère. Ce diagnostic a justifié la mise en place d'un plan d'action régional piloté par le CEN 74 Aster en 2010.

Une action fondatrice de Gentiana, la liste d'alerte des plantes protégées les plus menacées de l'Isère en 1994

Dès sa création en 1990, Gentiana s'est donné comme objectif de contribuer à la conservation de nos espèces les plus menacées, poursuivant ainsi le travail de 10 années de la commission flore de la FRAPNA Isère qui avait constitué une base de données sur les plantes protégées considérable. La liste d'alerte des plantes protégées les plus menacées du département présentait ainsi une dizaine d'espèces au moyen de fiches descriptives indiquant les localisations avec la précision du 1/25000e et du parcellaire au 1/5000e. Ces fiches très pratiques étaient destinées aux associations de protection, aux fonctionnaires de l'Etat et du Conseil Général, et aux gestionnaires d'espaces naturels. Le Liparis figurait bien sûr parmi cette liste avec plusieurs stations.



LA GAZET DES ROCHERS :
Basse vallée du Rhône.
Le département ne compte aucune localité de cette belle plante des rochers alpins menacée par l'habitat agricole et les activités industrielles de la région.
Photo : C. Gouge

LA GENTIANE PITHOUANANTHE :
Grésivaudan, Massifs des Alpes.
Cette superbe plante des rochers alpins est en forte régression dans le département de l'Isère.
Photo : C. Gouge

LA RENONCULE GRANDE DOUCE :
Massifs des Alpes.
Cette plante des rochers alpins est en forte régression dans le département de l'Isère.
Photo : C. Gouge

LA RENONCULE A FEUILLES LONGUES :
Massifs des Alpes.
Cette plante des rochers alpins est en forte régression dans le département de l'Isère.
Photo : C. Gouge

LA VIOLETTE BLEUE :
Massifs des Alpes.
Cette plante des rochers alpins est en forte régression dans le département de l'Isère.
Photo : C. Gouge

LE CHIRON FERRUGINEUX :
Massifs des Alpes.
Cette plante des rochers alpins est en forte régression dans le département de l'Isère.
Photo : C. Gouge

LE LIPARIS DE LOESEL :
Massifs des Alpes.
Cette plante des rochers alpins est en forte régression dans le département de l'Isère.
Photo : C. Gouge

UNE URGENCE... DES SOLUTIONS
L'Isère est une région riche en biodiversité. Cependant, les pressions de l'habitat agricole et industriel sont de plus en plus fortes. L'habitat agricole est en forte régression dans le département de l'Isère. La signature de conventions avec les propriétaires, toutes formes de mise en œuvre d'une gestion raisonnée des milieux, est de plus en plus importante.

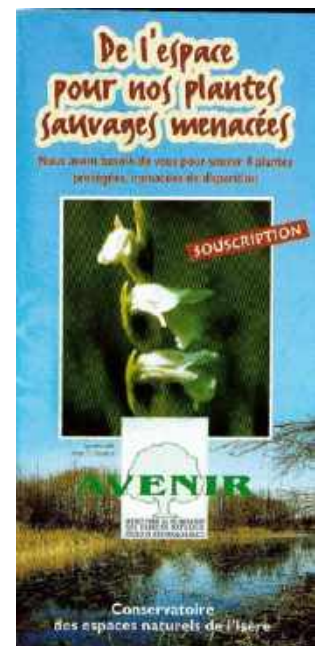
OUI, JE DESIRE PARTICIPER A LA SAUVEGARDE DE CES 8 ESPECES ET DE LEURS MILIEUX MENACES EN SOUTENANT L'ACTION D'AVENIR

Je soutiens... ☐ un peu ☐ 100 F ☐ beaucoup ☐ 200 F ☐ passionnément ☐ 200 F ☐ à la fois ☐ F

Je souhaite... ☐ recevoir des plaquettes de souscription pour mes amis ou ma famille ☐ être invité à une soirée de site ☐ figurer sur une liste patrimoniale des donateurs ☐ recevoir plus d'information sur AVENIR ☐ recevoir un reçu fiscal. Date : _____

Voulez compléter et retourner à AVENIR
Par chèque bancaire à l'ordre d'Avenir
Par virement au compte n° 01 52301236 (après décaissement)
Le service repère les dons. Placés pour l'entretien des sites, correspondants à ces 8 plantes
et 8 milieux en danger de disparition sur des sites de plus en plus menacés, les milieux naturels.

Nom : _____ Prénom : _____ Organisme : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____



Participation à la souscription pour l'achat de stations d'espèces menacées en Isère organisée par le CEN 38-AVENIR

En 1997, le Conservatoire d'Espaces Naturels, AVENIR, se saisit des données de la liste d'alerte de Gentiana de 1994 afin de lancer une souscription pour la sauvegarde de 9 plantes parmi les plus menacées du département avec en bonne place notre Liparis. Deux stations ont pu ainsi être sauvegardées, sur le marais de Berland à Saint Christophe sur Guiers et sur le marais de Chambrotin à Saint Jean-d'Avelanne.

Depuis 2005, Les APPB sur les tourbières ont permis la protection de plusieurs populations de Liparis et de nombreux biotopes potentiellement favorables à l'espèce.

A l'initiative des APN, du CEN38 et du département de l'Isère, l'État mène depuis 2005, une protection active par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) des tourbières acides et alcalines du département de plus d'un hectare. Ce projet a pour ambition de stopper la destruction accélérée des milieux tourbeux dans le département (80 % de ses surfaces entre 1940 et 2000). Il réaffirme l'importance des fonctions qu'ils assurent et des services qu'ils rendent : gestion quantitative et qualitative de l'eau, maintien de la biodiversité, de la qualité des paysages, stockage des gaz à effet de serre ...

Le partenariat avec la politique ENS du département de l'Isère a permis de compléter à la demande des élus locaux, la protection réglementaire par l'outil de gestion des ENS.

Initiée sur le plateau Matheysin puis sur les massifs de l'Oisans, de Belledonne, et sur le district de l'Isle Crémieu, du Bas Dauphiné et de l'Est Lyonnais, cette démarche a permis de protéger de manière concertée environ 1150 ha de milieux tourbeux dans ces quatre districts (56 APPB signés entre 2010 et 2019). Une <http://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Patrimoine-naturel/Les-APPB-Arretes-Prefectoraux-de-Protection-de-Biotope/Les-arretes-prefectoraux-de-protection-de-biotope-APPB>.

Les populations de Liparis de Loesel protégées par APPB

dans le département sont les marais de Bey à Chapareillan, de Berland à Saint Christophe sur Guiers, la Fayolle à Saint Théoffrey et les marais de La Mure. Par ailleurs l'importante station de l'Isère est en réserve naturelle, l'étang du Grand-Lemps et le marais du Val d'Ainan est en Natura 2000 et Espace Naturel Sensible.

Les deux stations record : RNN Grand-Lemps et Val d'Ainan

On observe que de nombreuses stations identifiées en Isère présentent des effectifs très faibles (1 à 2 pieds sur le marais de Chambrotin) rendant leur préservation très problématique. A l'inverse, des prospections depuis plus de 10 ans par Gentiana sur le Val d'Ainan et sur le marais de Bavonne ont permis de découvrir de nouvelles stations de plusieurs centaines de pieds, tandis que la mise en place du suivi de la population de Liparis mis en place par la RNN de la tourbière de l'étang du Grand-Lemps depuis 2011 montre une densité de 10 000 à 2000 pieds par ha sur la réserve qui s'étend sur 55 ha !!!

Le retour du Liparis sur le val d'Ainan à Chirens après 40 ans !!!

Grâce au financement du département de l'Isère en 2014 et 2015 dans le cadre du pôle biodiversité, un programme de réintroduction a été mené par le CBNA ; Gentiana, le CEN 38, le Muséum de Paris et le département gestionnaire de l'ENS du Val d'Ainan.

L'objectif était la réintroduction d'une population de Liparis sur une parcelle du marais de Chirens, labourée en 1990 dans le cadre du remembrement et désormais restaurée et acquise par le département. Le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris était sollicité pour analyser les champignons symbiotiques des sols de la station à restaurer et ceux des pieds utilisés pour la réintroduction.

Les trois volets étaient les suivants :

Volet 1 : apprendre à maintenir et développer une culture in vivo et ex situ (en pot au CBNA).



Volet 2 : maîtriser la transplantation in situ en maîtrisant la relation au champignon mycorhizien.

Volet 3 : gérer l'habitat et les conditions hydrologiques sur le long terme.

En 2018, 50 individus ont été implantés sur deux parcelles du marais de Chirens.



Sur le cliché Véronique Bonnet et Lucile Vahe CBNA, Thomas Linossier CDI, Martin Kopf et Roger Marciaud Gentiana (en 2018).

Les suivis réalisés en 2019 et 2020 sont pour le moment mitigés mi-raison avec des germinations mais avec une destruction d'une placette de réintroduction.

Un séminaire consacré au Liparis à Grenoble

Le séminaire organisé à Grenoble le 16 janvier 2020 était intitulé « Connaissance, conservation et restauration du Liparis de Loesel en Rhône-Alpes », il était soutenu par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée, co-organisé par le CBNA, Gentiana et le CEN 38.

14 communications de spécialistes venant de toute la France ont été présentées devant une centaine de participants passionnés par le sujet.

Les résultats des recherches dans les Alpes du nord sont disponibles dans le rapport du CBNA de 2020 cité en fin d'article dont nous résumons les conclusions :

Cette étude a permis de dégager les principaux paramètres influençant les populations de Liparis de Loesel dans les bas-marais de Rhône-Alpes : stabilité des niveaux d'eau, groupements végétaux humides oligotrophes, présence de champignons mycorhiziens de la famille des Ceratobasidiaceae et de manière plus spécifique avec une espèce de la famille des Tulasnellaceae.... Elle a permis également de démontrer qu'une mise en culture et une transplantation d'individus est possible. Ces résultats permettent de considérer avec optimisme de nouvelles opérations de restauration ou de renforcement de populations sur des sites en bon état hydraulique.

Perspectives pour le Liparis en Isère

On a pu apprécier la forte implication de la politique ENS du département pour la préservation des tourbières, les interventions ont confirmé la forte responsabilité du département pour la conservation du Liparis sur le long terme.

Au niveau de tous les ENS abritant une population de Liparis, il faut mettre en place des mesures de gestion et des suivis coordonnés avec le CBNA, le CEN et Gentiana.

Pour l'ENS-site N2000 du Val d'Ainan-Bavonne, le suivi de la réintroduction (floristique, hydrologique et mycologique) doit être intégré au plan de gestion.

L'effort doit être mis sur la restauration hydrologique. Plus généralement, c'est l'ensemble des habitats de bas marais qui doit être restauré afin de permettre une extension des stations actuelles.

Au niveau du hot spot constitué par le triangle de la RNN Grand-Lemps, du Val d'Ainan et d'Etang Dauphin, il faut profiter de la mobilisation de compétences scientifiques, naturalistes et gestionnaires pour réaliser un site atelier de référence sur la gestion du Liparis sur l'ensemble de ses stations iséroises avec la mise en place d'une thèse comme cela a été le cas au sujet du Typha minima dans le Grésivaudan.

Un des attendus de cet atelier sera l'élaboration d'un protocole d'intervention et de suivi sur l'ensemble des stations de l'Isère et des Alpes du nord.

Bibliographie

Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich.) Conservatoires Botaniques Nationaux - MEEDDM - 12/08/2009

Site CBNA http://www.cbn-alpin.fr/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=352

Rapport d'activité 2015 sur la Tourbière du Grand Lemps / CEN Isère G MAILLET 2016 page 18, suivi du Liparis de Loesel

Connaissance, conservation et restauration du Liparis de Loesel en Rhône-Alpes Programme AERMC / synthèse des résultats CBNA-Janvier 2020

Roger Marciaud



crédit Mathieu Michoulier

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.

Ces activités pourront être modifiées ou annulées en fonction de l'évolution des règles sanitaires

Sorties

 Découverte des plantes sauvages des rues du Grand Lemps
samedi 19 septembre

 Cyclamen pourpre et Aster amelle
samedi 26 septembre

 Mycologie et botanique
samedi 3 octobre

 Lycopodes et sous-bois
mercredi 7 octobre



crédit Yann Le Berre

Cours

 Session de cours d'initiation à la mycologie :
16 septembre, 30 septembre et 9 octobre en soirée



crédit Yann Le Berre



crédit Yann Le Berre

Conférences

18h30 à l'auditorium du Muséum - Grenoble
(il n'y a que 50 places au lieu de 100, venez à l'heure !)

 "Messicoles, les sauvages des champs" par Lucile Vahe et Ornella Kristo
vendredi 25 septembre

 "Ce que les sciences participatives apportent à la connaissance de la biodiversité urbaine" par Nathalie Machon
vendredi 16 octobre

 "La flore menacée régionale - de la liste rouge aux actions de conservation" par Thomas Legland
vendredi 27 novembre

 "Tentative d'intégralité de la biodiversité d'une réserve intégrale. Cas du Lauvitel" par Cédric Dentant
vendredi 11 décembre

Chantiers participatifs

 Entretien d'une pelouse sèche à la Bastille
samedi 26 septembre

 Chantier participatif à Notre Dame de Mésage
début octobre, date à préciser

MEMO !

pour 2020 : PENSEZ A RENOUELER VOTRE ADHESION !



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