



La place de la flore  
dans l'aménagement  
du territoire

28

29

30

**AVRIL**  
GRENOBLE

*rencontres*  
Botaniques Alpines

2016

LES ACTES

## Rencontres Botaniques Alpines 2016

### « La place de la flore dans l'aménagement du territoire »

**G**entiana, Société botanique dauphinoise organise depuis 1998 des Rencontres Botaniques Régionales avec un succès grandissant. Le Conservatoire Botanique National Alpin a rejoint Gentiana dans cette aventure à l'occasion des cinquièmes éditions en 2011.

Après cinq éditions des Rencontres Botaniques Régionales, l'événement prend de l'ampleur et passe d'une échelle régionale à l'échelle du massif alpin. C'est ainsi que cette 6eme édition est rebaptisée "Rencontres Botaniques Alpines".

Cette édition 2016, du 28 au 30 avril à Grenoble a pour thème « la place de la flore dans l'aménagement du territoire ».

La place du patrimoine naturel et de la flore dans l'aménagement de notre territoire anime de nombreux débats entre nécessité de préserver l'environnement et développement des activités humaines.

Les Rencontres Botaniques Alpines 2016 ont pour ambition de faciliter le dialogue entre les différents acteurs du territoire alpin depuis les scientifiques jusqu'aux décideurs locaux en passant par les citoyens, afin d'améliorer la prise en compte du patrimoine floristique dans les pratiques d'aménagement et de gestion.

Curieux de nature, botanistes professionnels, gestionnaires d'espaces publics, chercheurs, entreprises, élus, bureaux d'études, citoyens...

Tous sont conviés autour d'un programme riche et varié :

- colloque scientifique et technique,
- grandes conférences,
- table ronde et débat citoyen,
- sorties de terrain,
- forum d'échange...

# COMITE D'ORGANISATION

Les Rencontres botaniques alpines sont organisées par Gentiana et le Conservatoire Botanique National Alpin.



- **Martin Kopf** (Gentiana)
- **Bertrand Liénard** (Conservation Botanique National Alpin)
- **Frédéric Gourgues** (Gentiana)
- **Marc Isenmann** (Conservation Botanique National Alpin)
- **Benjamin Grange-Delavie** (Gentiana)
- **Thomas Sanz** (Conservation Botanique National Alpin)

Avec le soutien de :



AUVERGNE – Rhône-Alpes\*

\* Signature provisoire : le nom de la Région sera fixé par décret en Conseil d'Etat avant le 1er octobre 2016, après avis du Conseil Régional.



# Programme

A photograph of a pond with reeds in the foreground and a building in the background under a blue sky. The reeds are tall and green, with some small brown flowers. The building is a multi-story structure with a mix of grey and red brick. The sky is bright blue with a few wispy clouds. The word 'Programme' is written in white, bold, sans-serif font inside a white rectangular box in the upper right quadrant of the image.

# Jeudi 28 avril

> Université Grenoble Alpes – Campus universitaires de Saint-Martin-d'Hères

**8h30** | Accueil des participants

**9h00** | Ouverture des Rencontres Botaniques Alpines 2016

## SESSION 1

### « Ecologie Urbaine et gestion de la flore dans l'espace public »

---

**9h30 - 10h30**

**Thierry TATONI (IMBE)** - Apports de la végétation dans l'évaluation des continuités écologiques : synthèse de quelques études exploratoires en PACA

**Elise KREBS (CBNMED)** - La stratégie relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en PACA

Pause café

**11h00 - 12h30**

**Stéphanie HUC (CBNA) & Didier JAMMES (Bio de Provence)** - Des labels pour garantir l'origine locale des végétaux sauvages

**Maxime GUERIN (Plante & Cité)** - Mieux intégrer la flore spontanée en ville-Pour une approche écologique du désherbage

**Guillaume EYSSARTIER (FMBDS)** - Les champignons en milieu urbain

Pause Déjeuner

# Jeudi 28 avril - suite

> Université Grenoble Alpes – Campus universitaires de Saint-Martin-d'Hères

## SESSION 2

### «Aménagement du territoire»

14h00 – 16h00	<b>Ornella KRISTO (CBNA) &amp; Dorothée MEYER (DREAL PACA)</b> - Présentation croisée des outils PIFH et SILENE
	<b>Arnault LALANNE (MEDDE)</b> - Le programme de cartographie nationale des végétations : CarHAB
	<b>Renaud JAUNATRE (IRSTEA), André EVETTE (IRSTEA), Noémie FORT (CBNA) &amp; Morgane BUISSON (SYMBHI)</b> - La petite massette, état des lieux de ses populations, son écologie et des perspectives de restauration
	<b>Aurélié BOISSEZON (HEPIA)</b> - La conservation des Characées : de la Liste Rouge aux recommandations de gestion

#### Pause café

16h30 - 18h00	<b>Stéphanie GAUCHERAND (IRSTEA)</b> - Réduire les impacts du tourisme sur les milieux naturels: quelques exemples d'initiatives autour du ski et du VTT
	<b>Philippe CHOLER (LECA)</b> - Biodiversité et fonctionnement des pelouses alpines le long des gradients d'enneigement
	<b>Cécile BAUDOT (MDP Consulting)</b> - Observatoires de l'environnement en stations de sports d'hiver

#### Pause

## CONFERENCES

### « Flore alpine »

19h30 – 21h30	<b>David AESCHIMANN (CJB de Genève)</b> - Ce qu'il faut retenir d'essentiel à propos de la flore des Alpes
	<b>Sébastien LAVERGNE (LECA)</b> - Que nous apprennent les plantes de haute montagne en biologie et en écologie ?

# Vendredi 29 avril

> Musée d'art de Grenoble

8h30 | Accueil des participants

## SESSION 3

### «Eviter, Réduire, Compenser (ERC)»

9h30 - 10h40

**Séverine HUBERT (CEREMA)** – Séquence éviter, réduire, compenser : de la théorie à la pratique des marges de progrès conséquentes

**Marc CHATELAIN (DREAL AURA)** - Premier bilan et perspectives de la mise en œuvre des mesures ERC au profit de la flore protégée dans le cadre des projets d'aménagement en zone alpine

**Patrice PRUNIER (HEPIA) & Pierre-André FROSSARD (HEPIA)** - Du modèle naturel à sa reconstitution : vers la mise en œuvre d'une démarche méthodologique

#### Pause

11h00 – 13h00

**Stéphanie HUC (CBNA) & Frédéric JACOB (EDF)** - Banque de semences du sol et gestion hydraulique d'un cours d'eau

**Elena LUCHETTI (TELT) & Damien USTER (BIOTOPE)** - Mesure de réduction d'impact dans le cadre du projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin : transplantation de *Tulipa raddii* et *Allium scorodoprasum*

**Thomas SPIEGELBERGER (IRSTEA) & Stéphanie HUC (CBNA)** - Alp'grain : des semences locales pour une restauration écologique en montagne

**Fabrice COQ (ONF Rhône-Alpes)** - Création de desserte forestière et espèces végétales protégées présentant un caractère de fréquence locale.

#### Pause Déjeuner

# Vendredi 29 avril - suite

> Musée d'art de Grenoble

## TABLE RONDE ET DEBAT

### «Perception de la flore sauvage dans les politiques publique»

---

14h30 -16h30

**Elus de collectivités des Alpes du Nord et du Sud (communautés de communes, départements) avec Nathalie MACHON (professeur au MNHN)** - Echanges et débat entre élus de collectivités alpines et citoyens sur la place de la flore sauvage dans l'aménagement et les politiques publiques - Animé par **Christophe Revil**.

Pause

## CONFERENCES

### «Flore urbaine et implication citoyenne»

---

17h30 -19h30

**Nathalie MACHON (professeur au MNHN)** - Quelles sont les plantes qui peupleront Grenoble dans les prochaines décennies ?

**Audrey TOCCO** - Présentation du programme "Sauvages de ma Métro"

**Philippe DANTON (correspondant au MNHN) & William LEROUX (réalisateur)** - Présentation et projection des films "Petite flore des rues de Grenoble"

## GRANDE CONFERENCE

### «Flore urbaine et implication citoyenne»

---

20h30 -22h00

**Pierre-Henri GOUYON (MNHN, AgroPariTech, ENS, Science Po)** – Changer notre vision de la biodiversité : de la statue au vélo



# Samedi 30 avril

> Grenoble-Alpes Métropole - Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble -  
Jardin des plantes

## SORTIES DE TERRAIN

«Milieux naturels»

Matinée

Encadrement par les botanistes de GENTIANA et du CBNA

## SORTIES DE TERRAIN

«Milieux naturels»

Après-midi

Encadrement par les botanistes de GENTIANA et du CBNA

## FORUM

de 11h00  
à 17h00

Forum des acteurs de la conservation et de la préservation de la flore

> **ANIMATION « Sur les traces des botanistes du XVIIIe siècle »**

Par **Matthieu LEFEBVRE**, Chargé des collections botaniques au muséum de Grenoble

> **CONFERENCE « Lancement du 1er MOOC botanique francophone »**

Par **Audrey TOCCO**, Tela botanica

## Programme des sorties du samedi 30 avril

Thème	Encadré par	Heure et lieu de Rdv	Durée	Description	Précisions
<b>Sorties du samedi matin ou journée - Inscriptions obligatoires auprès de Gentiana : <a href="mailto:gentiana@gentiana.org">gentiana@gentiana.org</a> ou 04-76-03-37-37 sauf précisions</b>					
Découvertes botaniques dans le Bois du Dèvez à Apprieu	Le Pic Vert / Gentiana	8h45 sur pied du Tilleul de Réaumont, place de l'église à Réaumont	3h	Le Bois du Dèvez est constitué d'une belle chênaie et en bordure de coteaux exposés plein Sud. Cette diversité de milieux et les activités humaines influent sur le paysage et la végétation de ce site.	Inscriptions obligatoires au 04 76 91 34 33
Découverte du monde des mousses à Fontaine	Gentiana	9h45 à l'entrée du parc Karl Marx à Fontaine	2h	Cette sortie d'initiation à la connaissance des mousses vous permettra de découvrir un monde d'une richesse et d'une beauté insoupçonnées.	-
Découverte des richesses floristiques du bois des Vouillants	Gentiana	9h au parking de Beauregard (désert J1 Rousseau) à Seyssinet-Pariset	3h	Entre pelouses sèches et vallons frais, les Vouillants accueillent une richesse floristique parmi les plus élevées de l'agglomération.	-
Visite du sentier des orchidées à la Bastille	LECA – Gentiana	8h30 devant la Casemate, porte Saint-Laurent à Grenoble	3h	Par sa situation géographique la Bastille accueille une flore riche aux accents méridionaux et de nombreuses orchidées.	-
Randonnée découverte de la flore des monts de l'extrême sud de la Chartreuse. Accessible sans voiture!	Gentiana	8h05 devant le Musée d'art à Grenoble pour le départ en bus ou 8h35 au col de Vence, à l'arrivée du bus n°62.	6h30	Traversée (aisée) des crêtes des monts Rachais et Jalla à la découverte de la flore de milieux caractéristiques de ce secteur : prairies de fauche, forêts, fourrés, pelouses sèches ...	-
Sur les traces de Dominique Villars à la Bastille	Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble	9h00 devant le Musée dauphinois à Grenoble	3h	Entre le couvent Sainte-Marie-d'en-haut et la Bastille, cette balade pour débutants sera l'occasion d'évoquer la vie de Dominique Villars et son herborisation dans les mêmes lieux il y a plus de deux cents ans	-
Visite de l'arboretum Ruffier-Lanche sur le campus	Gentiana	8h30 sur le parking de Castorama de Saint-Martin d'Hères.	3h	Une visite botanique pour débutant afin de découvrir les collections d'arbres remarquables, plantés dans les années 60 par Robert Ruffier-Lanche.	-
Plantes du soleil sur les coteaux d'Uriage, au dessus de Vif.	Gentiana	9h00 au parking de la mairie à Vif	3h	La flore des coteaux d'Uriage à un petit accent méridional! Découvrez des plantes typiques adaptées aux conditions sèches et ensoleillées.	-
<b>Sorties du samedi après-midi - Inscriptions obligatoires auprès de Gentiana : <a href="mailto:gentiana@gentiana.org">gentiana@gentiana.org</a> ou 04-76-03-37-37 sauf précisions</b>					
Sauvages de ma Métro : à la découverte des plantes sauvages des rues de Grenoble	Gentiana / CBNA	14h00 – 15h00 – 16h00 devant le Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble.	1h	La flore sauvage des rues nous est si proche et reste pourtant méconnue. Partez à la découverte de cette flore commune et initiez vous au programme Sauvages de ma Métro.	3 sorties d'une heure.
Sauvages de ma Métro : à la découverte des plantes sauvages des rues de Champagnier	Gentiana	15h00 devant l'église de Champagnier	1h30	La flore sauvage des rues nous est si proche et pourtant reste méconnue. Partez à la découverte de cette flore commune et du programme Sauvages de ma Métro.	-
Rencontre avec les arbres têtards de Mathéysine	Drac Nature / Compagnie du Poème de la Mûre	De 14h30 à 16h à Villard Saint-Christophe/Pierre-Châtel	1h30	Balade mêlant lectures de poèmes au détour des chemins, curiosités et découvertes, pour percer les secrets des arbres têtards.	Inscriptions obligatoires au 04 76 30 10 64 ou <a href="mailto:angelique.privost@dracnature.fr">angelique.privost@dracnature.fr</a>

# Résumés



## Apports de la végétation dans l'évaluation des continuités écologiques : synthèse de quelques études exploratoires en PACA

**Thierry Tatoni, Estelle Dumas, Clémence Guiller et Laurence Affre**

*Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie (Aix Marseille Université, CNRS, IRD, Avignon Université)*

*thierry.tatoni@imbe.fr*

Si la question des continuités écologique est devenue une préoccupation majeure dans l'aménagement du territoire, force est de constater que la flore en tant que telle ne constitue pas un élément déterminant dans la réflexion globale sur les trames vertes et bleues, que ce soit un niveau national ou sur le plan local.

Or, la végétation et même les cortèges floristiques peuvent fournir des indicateurs précieux pour l'évaluation des continuités écologiques par la caractérisation des habitats et pour émettre des hypothèses solides sur la perméabilité des territoires aux niveaux régionaux et sub-régionaux.

Parallèlement, à partir de deux exemples d'études fines conduites au niveau local, dans le Luberon et le bocage du Champsaur, il s'agit de discuter de la pertinence du modèle « plantes » pour appréhender la connectivité biologique.

## La stratégie relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en PACA

### **Elise KREBS**

*Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles  
e.krebs@cbnmed.fr*

Une stratégie régionale sur les espèces envahissantes en PACA a été élaborée en octobre 2014 par le CBN Alpin et le CBN Méditerranéen de Porquerolles à l'initiative du ministre de l'Environnement (DREAL PACA) avec le soutien financier de la Région PACA. Des listes d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes en PACA ont été élaborés à différentes échelles (administratives et échelles biogéographiques). Ces listes sont destinées à être utilisés pour la gestion des espaces naturels.

L'originalité de cette stratégie réside dans le fait qu'elle a été élaborée avec la participation tous les acteurs concernés par les espèces envahissantes. De cette façon, le contexte local, les questions régionales et les attentes des parties prenantes sont considérés dans la stratégie régionale, en ligne avec les orientations de la stratégie nationale pour la biodiversité 2010-2020.

Pour prendre en compte ces enjeux, la stratégie régionale (i) tient compte du type de milieux (naturels au s.l. vs urbains) pour chaque action préconisée sur les EVEC et donc des enjeux économiques et aspects positifs liées à certaines EVEC ainsi que des enjeux écologiques de ces espèces, (ii) ne focalise pas uniquement ses actions sur la lutte contre les EVEC mais intègre la prévention, la sensibilisation, la communication, la formation des professionnels comme du grand public, la gestion différentielle des espèces suivant les sites, la restauration des milieux traités et des actions permettant d'améliorer la connaissance sur ces espèces et de mutualiser les informations, (iii) permet de hiérarchiser les actions de gestion en région suivant le statut régional des espèces, les sites et les grands types de milieux via un tableau d'aide à la décision.

Nous ferons également le point sur les travaux mis en œuvre dans le cadre de cette stratégie.

## Des labels pour garantir l'origine locale des végétaux sauvages

### Stéphanie Huc

*Conservatoire* Botanique national alpin  
*s.huc@cbn-alpin.fr*

Comment réparer les dommages causés sur la nature, restaurer ou réhabiliter les écosystèmes et les paysages perturbés par les activités humaines, tout en préservant la biodiversité avec une flore sauvage d'origine locale ? C'est tout l'enjeu du programme porté par la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, l'Association française arbres champêtres – agroforesteries et l'association plante et cité. Grâce à une démarche collective, deux signes de qualité relatifs à l'origine géographique des végétaux commercialisés (semences, plants et plantes entières) ont été créés : Végétal local et Vraies messicoles.

Ces deux marques garantissent :

- la provenance locale des végétaux au regard d'une carte des 11 régions biogéographiques métropolitaines, avec une traçabilité complète
- la prise en compte de la diversité génétique dans les lots de plantes et d'arbres porteurs du signe de qualité
- une conservation de la ressource dans le milieu naturel, malgré les collectes.

Concernant le label Vraies messicoles, l'objectif prioritaire est la conservation des populations de plantes messicoles ayant subi une forte régression depuis l'intensification de l'agriculture. Ce signe de qualité doit également garantir des pratiques de collecte permettant une conservation des populations en place et une production maintenant des niveaux élevés de diversité génétique dans les lots de semences.

C'est au travers d'un cahier des charges détaillé et rigoureux que s'effectue le système de contrôle et la traçabilité.

Ce projet multi-partenarial est composé i- d'un comité de marque qui étudie les dossiers des candidats à la labellisation, ii- d'un système d'Audit indépendant de la gouvernance qui assure les contrôles relatifs aux signes de qualité chez les candidats et les bénéficiaires, iii- un comité de pilotage qui donne les grands orientations et iv- un comité de suivi qui apporte un regard complémentaire sur le projet et participe aux débats généraux.

11 candidats sont actuellement labellisés et 15 sont en attente de labellisation.

## Mieux intégrer la flore spontanée en ville - Pour une approche écologique du désherbage

**Maxime Guérin**

*Plante & Cité*

*maxime.guerin@plante-et-cite.fr*

Toujours d'actualité et profondément opérationnelle, la question du désherbage est souvent au cœur des relations entre ville et flore spontanée. Comment atteindre les objectifs de suppression des pesticides en espaces verts à court terme? Comment accompagner le changement de regard sur le végétal spontané ? Quelles pratiques et innovations peuvent s'y substituer ? Pour aborder ces questions et sortir des débats partisans, nous proposons une véritable approche écologique du désherbage, pour mieux intégrer la flore spontanée en ville.

On s'intéresse ainsi aux facteurs d'une meilleure acceptation de la flore spontanée, très liés aux campagnes de communication et de sensibilisation. Celles-ci n'ont de sens et d'effets que si elles s'appuient sur des stratégies urbaines en faveur de la biodiversité, à court comme à long terme. Divers outils de planification permettent de construire ces engagements, du territoire à l'échelle opérationnelle. À ce niveau, accompagner l'évolution des métiers du jardin et du paysage est essentiel.

De manière plus concrète, une fois la place de la flore spontanée définie, il s'agit en premier lieu d'avoir recours aux différentes techniques de gestion préventive de la flore spontanée, qui permettent d'éviter de désherber. Quand ce n'est plus possible, il faut s'assurer d'avoir de bonnes pratiques de désherbage. Le respect de la réglementation, les critères de choix des différentes techniques existantes et les questions budgétaires sous-jacentes sont des sujets à intégrer pour éclairer la prise de décision.

## Les champignons en milieu urbain

**Guillaume Eyssartier & Yves Courtieu**

*Fédération Mycologique et Botanique Dauphiné-Savoie*  
*president@fmbds.org*

Présentation des dernières études réalisées dans le domaine de la connaissance de la flore fongique et de sa diversité, en particulier en milieu urbain, par l'un des auteurs du livre « Le guide des Champignons , France et Europe », M. Guillaume Eyssartier.



## Regard croisé sur la mise à disposition des données en Rhône-Alpes et en PACA – présentation des systèmes d'information SILENE et PIFH

**Dorothee MEYER<sup>1</sup>, Ornella KRISTO<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>DREAL PACA

<sup>2</sup>CBNA

*dorothee.meyer@developpement-durable.gouv.fr*

*o.kristo@cbn-alpin.fr*

La prise en compte de manière optimale de la biodiversité dans les aménagements, dans les outils de planification et dans la mise en place d'actions de préservation passe par une excellente connaissance de la répartition des espèces.

De nombreux acteurs interviennent dans la connaissance et la préservation de la flore partageant souvent des objectifs similaires.

Le Pôle d'information flore-habitats (PIFH) de Rhône-Alpes et SILENE Flore et Faune en PACA sont justement des outils de mutualisation et de diffusion de l'information naturaliste mais aussi de mise en synergie des acteurs autour de projets communs.

Ces outils ont été conçus dans un contexte d'amélioration des connaissances naturalistes et d'ouverture de l'accès à l'information au plus grand nombre.

Si ce sont avant tout des outils à destination des professionnels, SILENE et le PIFH permettent au grand public de découvrir des informations sur les espèces et notamment sur leur répartition en PACA et Rhône-Alpes.

Après plusieurs années de fonctionnement, SILENE et le PIFH rassemblent désormais des réseaux d'acteurs dynamiques et s'imposent comme des outils de référence en termes de mutualisation et de diffusion de l'information naturaliste.

## Le programme de cartographie nationale des végétations : CarHAB

**Arnault LALANNE**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, Direction de l'Eau et de la Biodiversité, Sous-direction de la Protection et de la valorisation des Espèces et de leurs Milieux, Bureau de la Connaissance et de la Stratégie nationale pour la biodiversité*

<sup>2</sup> *Université de Bretagne Occidentale, Institut de Géographie EA 2119  
arnault.lalanne@developpement-durable.gouv.fr*

La France ne dispose pas encore d'une cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles sur l'ensemble de son territoire. Or, cette cartographie est indispensable pour améliorer l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (obligation européenne dans le cadre de la directive « Habitats, Faune, Flore »). Elle sera par ailleurs très utile pour analyser les continuités écologiques (trame verte et bleue), les écosystèmes et leurs services, l'impact des grands projets d'aménagement (anticipation dans le dessin des grands fuseaux autoroutiers par exemple), la pertinence du réseau d'aires protégées, l'élaboration d'une liste rouge nationale des habitats, etc...

L'objectif est de disposer, d'ici à 2025, d'une carte au 1 : 25 000 des végétations de la France métropolitaine dans un cadre de phytosociologie sigmatiste, dynamique (symphytosociologie) et paysagère (géosymphytosociologie).

Chaque objet cartographique correspondra à un élément de série, à une série ou à un complexe de séries de végétation. Les éléments de série (associations ou complexes d'associations), les séries ou les complexes de séries seront décrits avec leur positionnement dynamique et leur chorologie.

La première étape (2011-2014) consiste au cadrage méthodologique de la démarche, à la mise en place des outils informatiques et techniques nécessaires, ainsi qu'aux tests sur le terrain des différentes méthodologies.

En effet, afin de valider ces méthodologies, des tests seront réalisés dans les régions Centre (dans le cadre du projet de cartographie nationale des enjeux territorialisés de biodiversité remarquable, CarNET-B, qui concerne la faune, la flore et les habitats), Corse, Rhône-Alpes, Aquitaine, Bretagne, Auvergne, Pays de la Loire et Provence-Alpes Côtés d'Azur.

La période 2015-2025 sera celle du déploiement. La carte sera par la suite actualisée régulièrement après une phase de cadrage méthodologique, qui débutera à partir de 2024.

## La petite massette, état des lieux de ses populations, son écologie et des perspectives de restauration

**Renaud JAUNATRE<sup>1,2</sup>, Noémie FORT<sup>3</sup>, André EVETTE<sup>1,2</sup>, Morgane BUISSON<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Irstea, UR EMGR Ecosystèmes Montagnards*

<sup>2</sup>*Université Grenoble Alpes*

<sup>3</sup>*Conservatoire Botanique National Alpin*

<sup>4</sup>*Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère – Service grands projets  
andre.evette@irstea.fr, renaud.jaunatre@irstea.fr, n.fort@cbn-alpin.fr,  
morgane.buisson@isere.fr*

La petite massette (*Typha minima* Funck) est une espèce pionnière, héliophile colonisant les berges des contreforts montagnards des climats tempérés. Cette espèce a régressé de plus de 80% sur l'arc Alpin et les populations les plus importantes sont actuellement situées sur les berges des grands cours d'eau des Alpes Françaises : Arve, Durance et Isère. Avec l'anthropisation croissante des rivières, *T. minima* souffre d'être régulièrement impactée par des grands travaux d'aménagements, et de moins bénéficier de conditions favorables à la création de son habitat (crues, transports de sédiments). Dans un premier temps nous ferons un état des lieux des aménagements ayant concerné *T. minima* et des mesures proposées et mises en œuvre pour éviter/réduire/compenser les impacts sur cette espèce ainsi que leurs apports pour sa connaissance.

Puis nous approfondirons le cas du projet « Isère amont », porté par le Symbhi, prévoyant l'aménagement hydraulique et environnemental de la vallée du Grésivaudan entre Pontcharra et Grenoble. Nous ferons un bilan des suivis et des essais de restauration des populations, mesures d'accompagnement réalisées en complément des opérations de restauration d'un espace de liberté de la rivière – banc, bras secondaire, recul de digue. Afin de préciser la niche écologique des populations naturelles de *T. minima*, nous avons mesuré les conditions biotiques et abiotiques dans et en dehors des stations : position dans les méandres, pente des berges, altitude par rapport au niveau de l'Isère et végétation présente dans les zones de présence et d'absence de *T. minima*. Afin d'optimiser les méthodes de restauration des populations impactées, nous avons comparé les fréquences des tiges ainsi que les élongations racinaires de *T. minima* sur 3 types de transplantation sur des bancs : plants en conteneurs, en godets et en racines nues. Nous discuterons des perspectives d'application de ces résultats pour la conservation de cette espèce.

## La conservation des Characées : de la Liste Rouge aux recommandations de gestion

**Aurélié Boissezon<sup>1,2</sup>, Dominique Auderset Joyea**

<sup>1</sup> *Institut des Sciences de l'Environnement et Institut F.-A. Forel, Université de Genève, 66 Bd Carl Vogt, 1205 Genève, Suisse*

<sup>2</sup> *HES-SO HEPIA, 150 route de Presingens, 1254 Jussy, Suisse*  
*aurelie.boissezon@unige.ch*  
*aurelie.rey-boissezon@hesge.ch*

Les characées sont un groupe de macro-algues généralement considérées comme des plantes pionnières et bio-indicatrices des eaux oligo-mésotrophes.

L'érosion de la diversité de ces plantes suite à la destruction des habitats, à la perte de dynamisme des écosystèmes lentiques et lotiques et à l'eutrophisation a été constatée. Les Listes Rouges publiées témoignent du statut de menace très sévère de la majorité des espèces et donc de leur besoin urgent à être protégées.

Notre travail a pour objectif de déterminer l'habitat des différentes espèces de characées en région alpine afin de prédire l'évolution potentielle de leur distribution dans un contexte de réchauffement climatique et de proposer des recommandations de gestion pertinentes pour leur conservation.

Nous avons conduit plusieurs études dans une approche multi-échelle pour déterminer la réponse des espèces aux gradients environnementaux, en terme d'occurrence, d'abondance et de cycle de vie. Les résultats obtenus ont permis de définir les gagnantes et perdantes potentielles du réchauffement climatique, de préciser leurs exigences écologiques et leur potentiel adaptatif.

Des moyens humains proactifs doivent être mis place pour assurer la survie des espèces en garantissant un nombre suffisant d'habitats favorables. Afin d'aider les gestionnaires, des fiches rassemblant des informations précises sur l'écologie et la distribution des espèces les plus menacées ainsi que des fiches techniques décrivant des mesures de gestion précises, ponctuelles ou régulières ont été développées. Les connaissances pointues acquises sur l'écologie et la distribution des characées sur le territoire suisse a également permis de compléter les descriptions phytosociologiques dans le cadre du référentiel des associations végétales de Suisse (Phytosuisse).

## Réduire les impacts du tourisme sur les milieux naturels : quelques exemples d'initiatives autour du ski et du VTT

**Stéphanie Gaucherand<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>UR Ecosystèmes Montagnards, Irstea-Grenoble  
[stephanie.gaucherand@irstea.fr](mailto:stephanie.gaucherand@irstea.fr)

Depuis leur développement dans les années 1960-70, les activités touristiques de montagne impactent les écosystèmes d'altitude. Les infrastructures liées au ski, en particulier, peuvent impacter en profondeur ces écosystèmes soit directement en modifiant le sol, la topographie, la végétation, écoulement des eaux etc. pour le besoin de différentes infrastructures (pistes de ski, bâti, remontées mécaniques, pistes d'accès aux installations, retenues d'altitude...), soit indirectement via la modification de l'écoulement de l'eau sur les bassins versant ou le dérangement de la faune.

A cela s'ajoutent aujourd'hui un accroissement des activités estivales avec la création notamment d'un réseau de plus en plus important de pistes VTT dédiées à la descente. Or tout sentier (VTT ou autre) peut avoir des impacts sur la flore (via le piétinement et les phénomènes d'érosion du sol) et la faune (via le dérangement). Cet impact sera variable (de faible à très fort) selon la nature des écosystèmes traversés et selon la manière dont le sentier est conçu. Au-delà d'une réglementation plus ou moins contraignante (obligation de revégétaliser, demande d'autorisation pour la destruction de zones humides de plus d'un hectare, ...) des initiatives se mettent en place pour tenter de réduire l'impact des infrastructures touristiques sur les milieux naturels.

Nous proposons ici de présenter quelques exemples d'initiatives autour des zones humides et du ski d'une part et autour du VTT d'autre part.

## Biodiversité et fonctionnement des pelouses alpines le long des gradients d'enneigement

**Philippe CHOLER<sup>1</sup>,**

<sup>1</sup>*Laboratoire d'Ecologie Alpine  
Philippe.Choler@ujf-grenoble.fr*

A l'étage alpin, la distribution spatiale des diversités biologiques et le fonctionnement des écosystèmes sont très liés au régime nival qui inclue la durée et l'épaisseur du manteau neigeux. L'échelle spatiale adéquate pour appréhender les effets écologiques de ce régime nival est de l'ordre du décamètre, ce qui correspond à des gradients de mésotopographie. Mieux prendre en compte cette hétérogénéité locale dans les modèles de biodiversité à l'échelle régionale constitue un défi. Il sera montré comment les nouvelles images satellite à haute résolution spatiale, temporelle et spectrale peuvent contribuer à relever ce défi. Les spécificités des pelouses alpines de mode thermique ou nival seront présentées ainsi que les pressions qui s'exercent sur ces écosystèmes tant du fait des changements climatiques que des changements d'utilisation des terres.

Les Observatoires de l'Environnement comme outil d'aide à la décision territorial pour les aménagements des sites touristiques d'altitude et notamment des domaines skiables

**Cécile BAUDOT<sup>1</sup>**,

<sup>1</sup>*Cabinet MDP Consulting, 5A chemin de la Dhuy, 38240 Meylan  
Cecile.baudot@consultingbymdp.com*

Depuis quelques années, certains domaines skiables et les aires associées (on parle de site 4 saisons) ont engagé des Observatoires de l'Environnement. D'un prime abord très pompeux, cet outil assez complet s'est révélé très pertinent pour beaucoup plus d'acteurs que souhaité.

En effet, quoi de plus invasif qu'un domaine skiable dans un massif ? Les impacts sont multiples : fractionnement du paysage et des corridors, impacts sur la faune, destruction d'habitat et de flore, etc.

Suite à ce constat et au durcissement de la réglementation lié à l'aménagement en montagne (Code de l'Environnement), un domaine, puis deux, puis trois, et ce sont maintenant près d'une 20aine de démarches qui sont lancées dans les Alpes (Rhône Alpes et PACA). L'Observatoire est à l'image de son territoire et du porteur du projet, il n'est pas « cloné » sur chaque site. L'intervention souhaite toutefois présenter la méthode de mise en œuvre d'un tel outil sur un territoire.

En tant que bureau d'étude assez impliqué dans la mise en place de cette démarche, l'intervention souhaite faire un retour d'expérience sur ces outils mis en œuvre sur plusieurs territoires aux usages, envergure, gouvernance et enjeux variés.

Pour la plupart, ces démarches ont été présentées via des comités de pilotage où étaient invités l'ensemble des acteurs du territoire (administration, ddt, ONCFS, FDC, OGM, LPO, FRAPNA, ONF, agriculteur, école de ski, mairies et élus, COMCOM, association locale, etc.) Ces réunions ont vu un réel dynamisme grâce à un dialogue nouveau et les territoires gagnent en cohérence.

L'intervention souhaite également échanger sur les limites et les interrogations liés à ce nouvel outil.

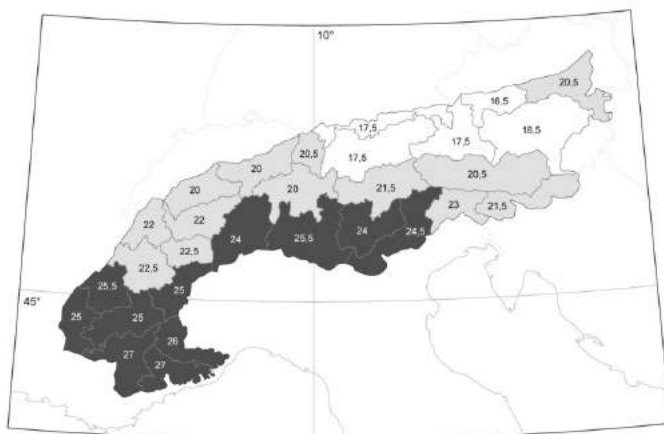
La protection de l'environnement (faune, flore, habitat) soulève beaucoup enjeux et est le socle de tant d'autres. L'Observatoire de l'environnement, est devenu un peu plus qu'une action « environnementale » bien élevée des stations de ski, c'est un outil territorial d'aide à la décision pour les aménagements et pour la mise en place d'actions concrètes en faveur de l'environnement.

## Ce qu'il faut retenir d'essentiel à propos de la flore des Alpes

David Aeschimann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève  
david.aeschimann@ville-ge.ch

Exploiter les informations contenues dans l'atlas *Flora alpina* au moyen d'analyses statistiques nous permet de dresser un portrait chiffré de la flore des Alpes. Cette conférence est une synthèse des principaux résultats publiés dans le journal scientifique *Candollea*. On peut montrer comment varie la biodiversité d'une région à l'autre ou bien selon l'altitude, et l'expliquer. Des foyers d'endémisme sont mis en évidence. La flore peut aussi être caractérisée sur le plan écologique et bien d'autres questions seront également abordées.



Carte des Alpes avec la richesse aréale estimée de chacune des 29 divisions administratives étudiées. Les nombres sont exprimés en centaines de taxons. © *Candollea* (vol. 66(1), p. 46, fig. 16, 2011).



## Que nous apprennent les plantes de haute montagne en biologie et en écologie ?

**Sébastien Lavergne<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratoire d'Ecologie Alpine, CNRS – Université Grenoble Alpes

[sebastien.lavergne@ujf-grenoble.fr](mailto:sebastien.lavergne@ujf-grenoble.fr)

<http://seb.lavergne.free.fr/>

Très longtemps perçues comme des lieux spirituels et sacrés, les montagnes n'ont que très récemment été l'objet d'études scientifiques. Pourtant, c'est dès le début du XIX<sup>ème</sup> siècle que les premiers biogéographes voyageurs comme de Caldas et von Humboldt commencent à étudier et lister les espèces végétales se trouvant sur divers sommets andins. Plus tard en Europe, John Ball commence à s'intéresser aux plantes de haute montagne, et développe des théories qui troublent profondément un certain Charles Darwin, grand artisan de la théorie de l'évolution. Au point que celui-ci considèrera définitivement l'origine des plantes alpines comme un « mystère abominable ». Ce mystère est resté ensuite légué à la postérité pendant plus d'un siècle, car les grands développements de la biologie évolutive et de l'écologie se sont basés principalement sur l'étude d'autres écosystèmes, comme les îles océaniques et les forêts tropicales. C'est donc assez récemment que les écosystèmes alpins, en particulier ceux de la haute montagne, ont connu un regain d'intérêt scientifique. L'étude des plantes de haute montagne apporte maintenant un regard nouveau, et même suscite des questions inattendues, sur des problèmes fondamentaux comme la biologie de l'adaptation, la vitesse des mécanismes d'évolution, la réponse des espèces à l'ère glaciaire, et la nature des interactions écologiques entre espèces.

## Séquence éviter, réduire, compenser : de la théorie à la pratique, des marges de progrès conséquentes

**Séverine HUBERT<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Chargée d'affaire biodiversité*

*Cerema, Direction territoriale Centre-Est*

*severine.hubert@cerema.fr*

La communication aborde les points suivants :

- ERC, de quoi parle t'-on ?
- Une obligation ancienne mais des éléments méthodologiques récents – une application via plusieurs procédures réglementaires;
- Retour sur l'élaboration de la doctrine (2012) et des lignes directrices nationales (2013) : présentation rapide du document et de quelques points clés (à voir en fonction du temps disponible : nature des mesures compensatoires par exemple);
- Application actuelle de la séquence par les maîtres d'ouvrage au moment de l'élaboration du dossier de demande puis au moment de la mise en œuvre des mesure : listing des points pour lesquels on note une amélioration des pratiques ... et les autres...
- Actualités sur le sujet, travaux en cours au niveau national (études sur les retours d'expériences, le futur outil de géolocalisation des mesures compensatoires, travaux sur les méthodes d'équivalence, etc.).

## Premier bilan et perspectives de la mise en œuvre des mesures ERC au profit de la flore protégée dans le cadre des projets d'aménagement en zone alpine

**Marc CHATELAIN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Auvergne Rhône-Alpes*

*marc.chatelain@developpement-durable.gouv.fr*

La DREAL intervient en tant qu'instructrice des procédures de dérogation à la protection des espèces (dont la flore), nombreuses en zone alpine (230 demandes déjà instruites ou en cours dont 100 visant la flore, 160 arrêtés de dérogation délivrés dont 70 visant la flore, assortis de prescriptions d'évitement, réduction et compensation).

S'agissant d'une procédure dont le déploiement est récent (essentiellement après 2007), l'exploitation des retours de suivis des mesures ne fait que débuter, mais peut déjà permettre de dégager des enseignements précieux quant à la pertinence de ces dernières et aux pistes d'amélioration envisageables.

Cette thématique très évolutive, tant que sur le plan réglementaire que technique, ouvre par ailleurs de multiples champs de réflexion : pratiques de génie écologique, gouvernance fonctionnement d'instances de suivi, adaptation des prescriptions de mesures en fonction des résultats et adossement à des stratégies territoriales locales, place des « banques de compensation », promotion d'une veille environnementale en continu (grandes zones d'aménagement, domaines skiables), harmonisation et amélioration des rapports de suivi sur le fond et la forme, référencement et cartographie des mesures, mise à disposition des données...

## Du modèle naturel à sa reconstitution : vers la mise en œuvre d'une démarche méthodologique

**Patrice PRUNIER<sup>1</sup> & Pierre-André Frossard<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Haute Ecole du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture de Genève (HEPIA)*

*patrice.prunier@hesge.ch*

*pierre-andre.frossard@hesge.ch*

S'appuyant sur une revue de la littérature actuelle, l'inventaire des communautés végétales de Suisse et de huit réalisations récentes en situations alluviales, prairiales, rocheuses et urbaines cet exposé s'emploiera à dégager une démarche méthodologique et des principes de végétalisation adaptés à la reconstitution de modèles naturels. L'importance de la définition des objectifs de restauration, du choix des espèces, des substrats et des techniques à mettre en œuvre sera notamment analysée au travers d'une approche comparative.

## Banque de semences du sol et gestion hydraulique d'un cours d'eau

**Frédéric Jacob<sup>1</sup>, Stéphanie Huc<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> EDF, Centre d'Ingénierie Hydraulique

<sup>2</sup> Conservatoire botanique national alpin

*frederick.jacob@edf.fr*

*s.huc@cbn-alpin.fr*

Les travaux de réfection du canal usinier de la Durance ont contraint EDF à réaliser des lâchers d'eau de 130 m<sup>3</sup>/s dans la rivière. La végétation alluvionnaire de la Durance est fréquemment soumise à ce type de perturbation en régime méditerranéen, mais peu d'études ont été réalisées sur les conséquences d'un tel évènement sur le cortège floristique.

Nous proposons de mesurer l'effet de la perturbation exceptionnelle assimilée à une crue que représente le lâcher d'eau sur la résilience des espèces végétales présentes dans la banque de semences du sol. Pour cela, nous avons prélevé des échantillons de sol avant et après crue sur quatre sites dont un site témoin, non impacté par la crue. Les échantillons ont ensuite été mis en culture tout en conservant la stratification du sol (0-5, 5-10 et 10-15 cm). Les germinations ont été suivies durant les trois années qui ont suivi les prélèvements de 2010 et de 2012.

L'analyse statistique souligne l'effet de la crue sur la richesse et la composition spécifique du stock semencier. En effet les analyses de variance montrent un effet « crue » marqué sur 3 sites. La richesse spécifique diminue fortement après crue puis se stabilise voire augmente au bout d'un an. On constate une dissimilarité du cortège d'espèces présentes avant et après crue : de nouvelles espèces végétales apparaissent, caractéristiques des différents milieux de la Durance. Cette étude montre le potentiel de restauration de la banque de semences dans différentes strates du sol pour reconstituer la végétation après crue.

## Mesure de réduction d'impact dans le cadre du projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin : transplantation de *Tulipa raddii* et *Allium scoradoprasum*

**Elena LUCHETTI<sup>1</sup>, Damien USTER<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Tunnel Euralpin Lyon-Turin (TELT)*

<sup>2</sup> *Bureau d'études BIOTOPE*

*elena.luchetti@telt-sas.com*

*duster@biotope.fr*

Dans le cadre des travaux de reconnaissance à partir de la descenderie de Saint-Martin-la-Porte, nécessitant l'utilisation de plateformes logistiques (deux sites de chantier et le site de dépôt définitif de Plan d'Arc), LTF est bénéficiaire de l'arrêté préfectoral DDT/SEEF n° 2013-1105 du 19 novembre 2013 l'autorisant notamment à capturer, enlever, détruire et perturber intentionnellement des espèces animales et végétales protégées ainsi que leurs habitats sous réserve de la mise en œuvre de mesures de réduction et de mesures de compensation des impacts environnementaux. Parmi les espèces impactées par le projet, la Tulipe précoce et l'Ail rocambale ont été identifiés sur le site de dépôt de Plan d'Arc, à l'intérieur de l'emprise définitive du chantier.

La mesure de réduction n°13 de l'arrêté préfectoral précité est relative à la transplantation des pieds de tulipe précoce et d'ail rocambale présents sur l'emprise des travaux. Elle précise que les bulbes seront récoltés et réimplantés dans des secteurs appropriés d'une zone de compensation, et que ce travail devra être réalisé en partenariat avec le CBNA. La zone de transplantation choisie est une zone située au cœur d'une AFP gérée par le CEN73.

Le CBNA a été chargé, en début d'année 2015, de réviser et valider le « Protocole de déplacement d'espèces végétales protégées : Ail rocambale et Tulipe précoce », présenté à l'annexe 7 du dossier de demande de dérogation aux interdictions portant sur les espèces protégées – Travaux de reconnaissance à partir de la descenderie de Saint-Martin-la-Porte – LTF 2013.

Sur la base de ce protocole révisé, BIOTOPE et le CBNA ont réalisé les transplantations des deux espèces protégées à l'automne 2015, après débroussaillage et préparation du site par le CEN73. La gestion du site par l'AFP a permis la mise en place de barrières de protection contre les sangliers. 3500 bulbes de Tulipes et plus de 7000 individus d'Ail ont ainsi été transplantés sur le site. Les transplantations ont été réalisées au sein de placettes de suivi, sur 3 sous-sites. Le protocole de suivi permettra de définir le taux de succès des transplantations à court, moyen et long terme. Les suivis ultérieurs de ces mesures seront réalisés par un autre bureau d'études : TERREO.

## Alp'grain : des semences locales pour une restauration écologique en montagne

**Thomas Spiegelberger<sup>1</sup>, Stéphanie Huc<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> IRSTEA

<sup>2</sup> Conservatoire Botanique national alpin

*thomas.spiegelberger@irstea.fr*

*s.huc@cbn-alpin.fr*

L'aménagement de la montagne par des travaux d'amélioration et de remaniement des terrains crée un besoin en revégétalisation important. Les enjeux de cette revégétalisation sont forts aujourd'hui tant au niveau économique qu'en terme de préservation de la biodiversité. Le programme Alp'grain a permis de tester la production et l'utilisation de semences locales dans les Alpes italiennes et françaises pour la diversification des revenus d'agriculteurs. La préfiguration de la filière de semences en mélange a nécessité l'étude du cadre juridique dans lequel elle pouvait s'inscrire. La Directive européenne 2010/60/UE en est la réponse pour les mélanges destinés à la préservation de l'environnement naturel en France.

Deux types de milieux ont été étudiés : une pelouse à nard en situation de pâturage bovin située au Dou du Praz au sein de la station de ski de la Plagne (Savoie, 2140m d'altitude) et des prairies de fauche en Vallée d'Aoste (entre 500 et 1500 m d'altitude). Plusieurs techniques de récolte ont été testées en lien avec la productivité du travail (temps/rendement), mais aussi avec les caractéristiques des semences prélevées afin de mesurer l'efficacité des récoltes pour la revégétalisation : les machines tractées ou automotrices montrent une plus grande efficacité mais nécessite des surfaces plutôt plates et une accessibilité au site. Des expérimentations de revégétalisation ont été menées sur des sites à vocation agricole, en station de ski et en altitude. Plusieurs modalités ont été testés afin d'apprécier l'efficacité des semis : mélange de préservation, fonds de grange, mélange commercial et succession naturelle. Les premiers résultats montrent une richesse spécifique maximale avec l'utilisation de fond de grange. Mais on sait qu'il faut attendre 2-3 ans de suivi avant de pouvoir conclure sur l'efficacité d'une méthode.

L'offre et la demande ont également été étudiées afin d'apprécier la pérennité d'une filière de production de semences en mélange.

## Création de desserte forestière et espèces végétales protégées présentant un caractère de fréquence locale

**Fabrice COQ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Office national des forêts Rhône-Alpes (ONF)*  
*fabrice.coq@onf.fr*

Dans certains massifs forestiers de Rhône-Alpes, la création de dessertes forestières (pistes de débardages ou à grumiers) est presque systématiquement confrontée à la présence d'espèces végétales protégées présentant une fréquence locale importante : c'est par exemple le cas d'*Asperula taurina* dans le Trièves, d'*Erica herbacaea (carnea)* en Maurienne.

La procédure de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées nécessite la production d'une étude spécifique poussée : par sa complexité et l'importance des éléments d'appréciation demandés, cette procédure est inadaptée pour l'instruction de dossiers multiples de faible importance, comme c'est en général le cas pour la desserte forestière, notamment les pistes. Une approche intégratrice à l'échelle d'un territoire qui fixe un cadre méthodologique homogène pour le traitement des dérogations instruites au sein de l'aire de présence locale de ces espèces apparaît comme une solution pour permettre une instruction opérationnelle de ce type de dossiers.

En collaboration étroite avec les services concernés de la DREAL et du conservatoire national botanique alpin, l'ONF engage un travail en 2016 pour élaborer ce cadre méthodologique, à destination à la fois des porteurs de projets et des services instructeurs, qui devra notamment répondre aux questions suivantes :

- Quel est l'état de conservation des espèces végétales protégées présentant des fréquences locales, rencontrées dans les forêts de Rhône-Alpes,
- Quel est l'impact de la gestion forestière sur les populations de ces espèces,
- Selon les espèces concernées, et en fonction des réponses apportées aux deux questions précédentes, quels sont les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à prendre en compte par les maîtres d'ouvrage pour leurs projets de desserte forestière.

La communication proposée présentera la problématique et la méthode de travail proposée (travail engagé dans le cadre d'un stage de fin d'étude d'ingénieur à partir de mars 2016).



Vendredi  
29 avril

TABLE RONDE  
«La place de la flore sauvage  
dans l'aménagement et les politiques publiques»

Table ronde et débat public en présence de **Nathalie Machon** (chercheur en écologie urbaine au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris) de **Lucille Lheureux** (élue à la ville de Grenoble), **Claude Boutron** (élu à la ville de Gap), **Jérôme Dutroncy** (élu à la ville de Fontaine et vice-président de Grenoble-Alpes Métropole), **Ruth Bänzinger** (élue à la ville d'Onex, Suisse) ainsi que **Emmanuelle Favre** représentante technique du canton de Genève.

Animation par **Christophe Revil**, journaliste à Télé Grenoble.

## Présentation du programme "Sauvages de ma Métro"

**Audrey TOCCO**, responsable en sciences participatives et de pédagogie à l'association Tela Botanica et **association GENTIANA**

Sauvages de ma Métro est un programme de sciences participatives sur la flore urbaine de la métropole grenobloise. Il est une déclinaison adaptée du programme national Sauvages de ma rue, co-fondé par Tela Botanica et le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

C'est à la fois un projet pédagogique et scientifique qui poursuit trois objectifs :

- Faciliter l'accès des citoyens à la botanique et les sensibiliser à l'intérêt des plantes sauvages en ville.
- Collecter des inventaires citoyens de la flore des villes afin de permettre aux chercheurs de suivre l'évolution de la biodiversité urbaine
- Accompagner les collectivités dans la mise en place de nouvelles gestions différenciées de la flore spontanée en ville en changeant le regard du citoyen sur les dites « mauvaises herbes ».



sauvages  
de ma rue  
Grenoble-Alpes Métropole

## Quelles sont les plantes qui peupleront Grenoble dans les prochaines décennies ?

**Nathalie MACHON**, professeur au  
Muséum National d'Histoire Naturelle

La flore qu'on trouve dans les villes dépend de nombreux facteurs (organisation spatiale de la ville, pratiques et gestion des espaces verts, changements globaux...). Cet exposé permettra de faire le point sur la flore actuelle à Grenoble et sur son évolution probable ainsi que sur les pratiques potentiellement favorables à son épanouissement.

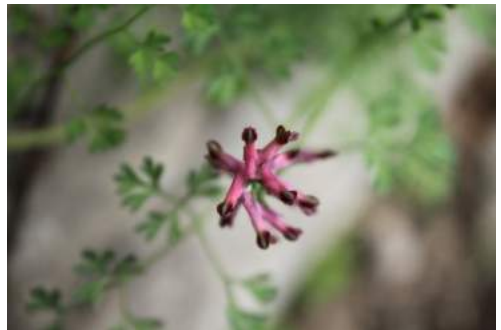
---

## Petite flore des rues de Grenoble

Par **William Leroux**, réalisateur et **Philippe Danton**, botaniste, correspondant au MNHN

12 films courts (2mn35s chacun) sur 12 plantes adventices des rues de la ville plus une présentation.

On les traite souvent de mauvaises herbes ou d'herbes folles. Elles sont à nos pieds et nous les regardons de haut. Parfois même nous les foulons sans plus de considération. Certaines viennent de loin et d'autres, riches d'histoires, s'accrochent à leur sol transformé, devenu hostile. Pourtant leurs vivants sourires colorés renaissent chaque année et fleurissent nos déambulations citadines.





## Changer notre vision de la biodiversité : de la statue au vélo

Par **Pierre-Henri GOUYON**, Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, AgroParis Tech, ENS, Science Po

La biodiversité est facile à observer mais difficile à définir. La théorie de l'évolution constitue la base de la biologie, elle donne de la biodiversité une vision dynamique et non statique. Elle affirme l'unité du Vivant, et permet d'agir sur lui. Mais la description et la sauvegarde de la biodiversité reposent souvent sur des fondements religieux plus que scientifiques alors que les biotechnologies se développent à grande vitesse? Peut-on espérer l'avènement d'un véritable échange entre sciences, et société dans le champ de la biologie ?

## INFORMATIONS PRATIQUES

Les Rencontres se déroulent sur 3 sites : [http://www.gentiana.org/page:Infos\\_pratiques](http://www.gentiana.org/page:Infos_pratiques).

- **Jedi 28 avril** : Campus universitaire, amphithéâtre de Bio-Chimie, 421 rue de la Chimie, 38610 Gières.

> Accès Tram B et C, arrêt "Bibliothèque universitaire".

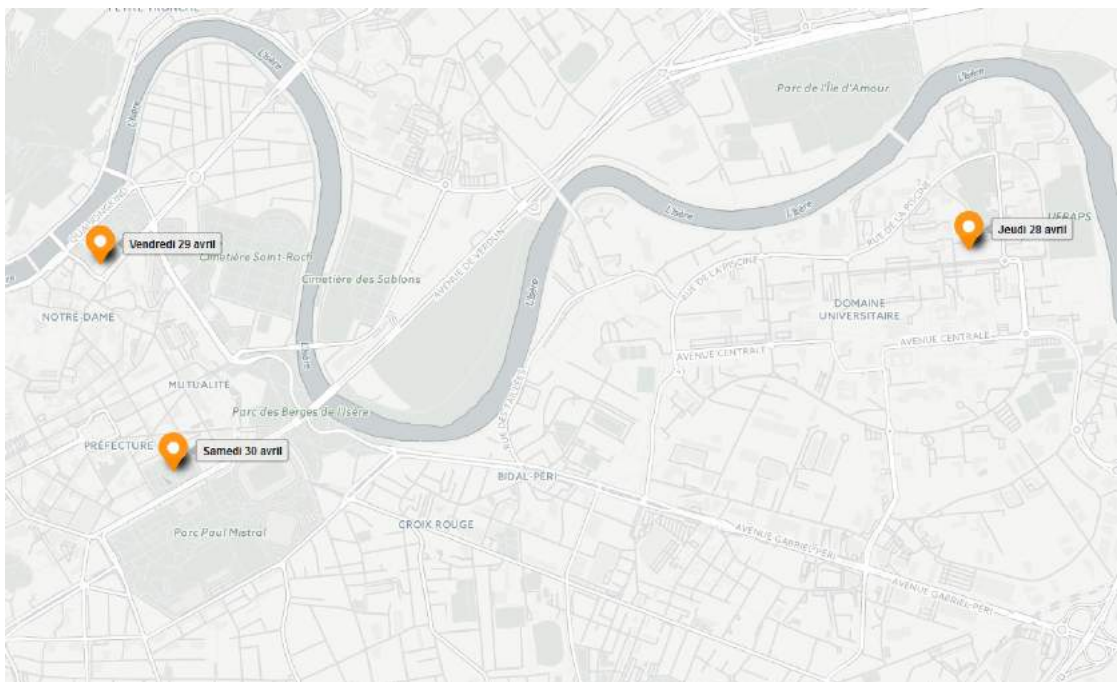
- **Vendredi 29 avril** : Musée de Grenoble, 5 Place de Lavalette, 38000 Grenoble.

> Accès Tram B arrêt "Notre-Dame Musée".

- **Samedi 30 avril** : Muséum de Grenoble et Jardin des Plantes, 1 Rue Dolomieu, 38000 Grenoble.

> Accès Tram A, arrêt "Verdun préfecture".

L'accès aux sorties du samedi 30 avril est détaillé dans le programme des sorties (voir page 9).



**GENTIANA**

**Société botanique dauphinoise,  
D. Villars**

MNEI, 5 place Bir Hakeim  
38000 Grenoble  
Tél. 04 76 03 37 37 - Fax 04 76 51 24 66  
courriel : gentiana@gentiana.org  
www.gentiana.org

**CBNA**

**Conservatoire Botanique National Alpin**  
Domaine de Charance  
05000 Gap  
Tél. 04 92 53 56 82 - Fax. 04 92 51 94 58  
courriel : cbna@cbn-alpin.fr  
www.cbn-alpin.fr

<b>JEUDI</b>
<b>28</b>
Campus universitaire de Saint-Martin-d'Hères

<b>VENDREDI</b>
<b>29</b>
Musée d'art de Grenoble

<b>SAMEDI</b>
<b>30</b>
Grenoble-Alpes Métropole et Muséum de Grenoble

**Auvergne – Rhône-Alpes\***  
\* Signature provisoire : le nom de la Région sera fixé par décret en Conseil d'Etat avant le 1<sup>er</sup> octobre 2016, après avis du Conseil Régional.



[www.gentiana.org](http://www.gentiana.org) et



Gentiana,  
société botanique dauphinoise