

Stratégie de conservation de la flore en Rhône-Alpes

Bilan des actions de conservation et orientation de planification

V. Bonnet, P. Antonetti, N. Fort, N. Guillerme, O. Kristo

avril 2017

Sommaire

1. Introduction.....	4
2. Méthodologie.....	5
2.1 Bilan des actions de conservation réalisées, prévues ou en cours	5
2.1.1 Organismes consultés.....	5
2.1.2 Champs « actions » retenus	6
2.1.3 Définition d'indicateurs.....	6
2.2 Planification des actions.....	7
3. Résultats	8
3.1 Analyse des résultats au regard des priorités de conservation	8
3.2 Planification des actions	19
4. Gouvernance et mise en œuvre de la stratégie de conservation	34
5. Conclusion et perspectives.....	38

Table des illustrations

Figure 1 : Nombre de taxons par nombre d'actions de conservation menées en Rhône-Alpes

Figure 2 : Taux de mise en place des différentes actions de conservation en Rhône-Alpes (en nombre de taxons)

Figure 3 : Pourcentage de taxons faisant l'objet d'actions de conservation, en fonction de son niveau de priorité de conservation (priorité régionale 1, priorité régionale 2, priorité départementale, non prioritaire)

Figure 4 : Nombre d'actions mises en place en fonction du nombre de département de présence

Figure 5 : Différents types d'actions mises en place en fonction du niveau de priorité des taxons

Figure 6 : Schéma général de la gouvernance et de la mise en œuvre de la stratégie de conservation de la flore

Liste des tableaux

Tableau 1 : Organismes consultés et informations collectées

Tableau 2 : Données quantitatives en Rhône-Alpes concernant la flore vasculaire : statuts liste rouge et priorités de conservation

Tableau 3 : Liste des taxons prioritaires pour la région Rhône-Alpes, ne faisant l'objet d'aucune action de conservation

Tableau 4 : Menace, protection ou caractère remarquable des taxons non prioritaires

Tableau 5 : Taxons non prioritaires faisant l'objet d'au moins 5 actions de conservation

Tableau 6 : Nombre d'actions menées en fonction du niveau de priorité des taxons

Tableau 7 : Synthèse des différents indicateurs présentés

Tableau 8 : Liste des taxons ayant fait l'objet d'un bilan stationnel complet, rédigé (1) ou à rédiger (2) et niveaux de priorité de ces taxons

Tableau 9 : Synthèse des bilans stationnels rédigés et ayant fait l'objet de propositions d'actions de conservation, actions en cours ou planifiées à court terme

Tableau 10 : Liste des taxons prioritaires pour la région (PR1 et PR2) qui n'ont pas fait l'objet de bilans stationnels et pour lesquels des actions de conservation sont déjà en place sur certaines stations

Tableau 11 : Taxons cotés CR* et niveaux de priorité

1. Introduction

Les CBN alpin et du Massif central ont élaboré en 2016 une méthodologie permettant (i) de hiérarchiser les taxons sur lesquels des actions de conservation sont nécessaires et (ii) de définir les actions de conservation à mettre en place à l'aide un arbre décisionnel. La méthodologie et les résultats ont fait l'objet en 2016 d'un rapport¹ et d'une présentation au groupe régional d'experts animé par le PIFH.

Ce travail a été complété par un premier bilan des actions de conservation réalisées sur les taxons de Rhône-Alpes qui permet de confronter les efforts mis jusqu'à présent sur la conservation des taxons remarquables en Rhône-Alpes aux priorités définies en 2016. Ce bilan pourra permettre de recentrer éventuellement les efforts sur certains taxons ou sur certaines actions.

Les principaux organismes, institutions et associations œuvrant à la conservation de la flore ont ainsi été consultés à l'automne 2016 afin d'établir la liste des actions menées.

Le travail présenté ici est une synthèse commentée de cette consultation et une proposition d'orientation pour les années à venir.

¹ Bonnet, Fort et Antonetti, 2016, Stratégie de conservation de la flore en Rhône-Alpes – Démarche, méthodologie et résultats, 30p.

2. Méthodologie

2.1 Bilan des actions de conservation réalisées, prévues ou en cours

2.1.1 Organismes consultés

Le tableau ci-dessous présente la liste des organismes consultés dans le cadre de l'inventaire des actions de conservation de la flore en Rhône-Alpes. Chaque CBN a réalisé une consultation des acteurs impliqués dans différents réseaux de conservation en Rhône-Alpes. Une consultation via le PIFH a également été réalisée pour compléter la première approche. La majorité des acteurs intervenant dans la conservation de la flore a ainsi été sollicitée, par mail, afin de remplir un tableau-bilan.

Tableau 1 : Organismes consultés et informations collectées

	Départements	Réponse structure	Connaissance données par CBN
Ass. Gentiana	38	Non	Partielle
Ass. Lo Parvi	38	Oui	Non
CAPI38	38	Non	Non
CBNA	01, 26, 38, 73, 74	Oui	Oui
CBNMC	07, 42, 69	Oui	Oui
CEN RA	01, 07, 26	Oui	Non
CEN38	38	Oui	Non
CEN73	73	Oui	Non
CEN74	74	Oui	Non
Conservatoire du littoral	73	Non	Non
FRAPNA	Région Rhône-Alpes	Non	Non
ONF	Région Rhône-Alpes	Non	Non
PN Ecrins	38	Non	Partielle
PN Vanoise	73	Oui	Non
PNR Baronnies	26	Non	Non
PNR Bauges	73	Non	Partielle
PNR Chartreuse	38-73	Partielle	Partielle
PNR Haut-Jura	01	Non	Non
PNR Monts d'Ardèche	07	Non	Oui
PNR Pilat	42	Non	Oui
PNR Vercors	38	Oui	Oui
RN des Ramières	26	Non	Non
RN Ile de la Platière	38	Non	Partielle
RN Ile du Beurre	38	Non	Partielle
RN Marais de Lavours	73	Non	Partielle
RNN Grand Lemps	38	Non	Partielle
RNN Haute Chaîne du Jura	01	Non	Partielle
RNN Haut-Rhône	38-73	Non	Non
RNN Hauts de Chartreuse	38-73	Partielle	Partielle
RNN Hauts Plateaux du Vercors	26-38	Oui	Oui
SIGREDA	38	Non	Non
SMAGL	42	Non	Non
SMG Gorges de l'Ardèche	07	Non	Oui

Les organismes mettant en place le plus d'actions de conservation (les CEN en particulier) ont bien participé à cet inventaire des actions. En revanche, tous les organismes consultés n'ont pas pu prendre le temps de lister les taxons sur lesquels ils interviennent. Cependant, les deux CBN ayant une vision globale des actions menées sur leur territoire, certaines des actions menées par ces organismes, notamment par les PNR et les RNN, ont cependant pu être renseignées au moins

partiellement. L'exhaustivité n'est pas atteinte mais on peut estimer qu'une majorité des actions a donc ainsi été inventoriée et qu'un bilan convenable peut être réalisé à partir des données compilées.

2.1.2 Champs « actions » retenus

Les actions de conservation de la flore menées en Rhône-Alpes concernent différents domaines, pouvant aller de la prospection ciblée à la recherche appliquée.

Les actions de conservation les plus communément mises en place en Rhône-Alpes sont :

- les **bilans stationnels** = bilan des connaissances sur les stations rhônalpines d'un taxon, comprenant l'état des populations, l'état de l'habitat, les pratiques de gestion, les menaces, les statuts réglementaires et fonciers, la méthode de suivi préconisée, les préconisations d'actions issues des résultats du bilan. À noter que certains taxons ont fait l'objet de bilans stationnels poussés sur l'ensemble des populations régionales. Ces bilans permettent de mieux connaître les populations et les menaces qui pèsent sur elles, et ainsi de définir les actions de conservation les plus pertinentes à mettre en place (selon l'arbre décisionnel présenté dans la méthode de typification des actions). D'autres ont fait l'objet de bilans partiels, uniquement sur certains départements ou par certains organismes.

En l'absence de bilans complets pour tous les taxons prioritaires de Rhône-Alpes (les bilans complets sont en effet longs à réaliser), des actions de conservation peuvent et doivent être menées sur les taxons les plus prioritaires, que ce soit ponctuellement sur certaines populations ou de façon globale sur l'ensemble des populations régionales ;

- les **suivis** à différentes échelles, répondant à différents objectifs ;
- la **gestion** des populations par gestion de l'habitat (conventions ou gestion en régie) : gestion réalisée dans le passé, en cours ou planifiée ;
- l'**acquisition** de parcelles : réalisée, planifiée ou veille foncière spécifique ;
- la **conservation *ex situ*** (en culture, en banque de graines) ainsi que les tests de germination (amélioration de la connaissance pour une meilleure conservation) ;
- l'**introduction** ou le **renforcement** de populations *in situ* ;
- les **programmes de recherche** en biologie de la conservation (dans le cadre notamment de plans de conservation régionaux) ;
- la **modification du statut de protection**.

Des suivis, des actions de déplacement d'individus ou des programmes de recherche peuvent aussi ponctuellement être mis en place dans le cadre de mesures de réduction ou d'accompagnement à la destruction de populations d'espèces protégées. Nous avons essayé de prendre en compte également ce type d'actions dans cette synthèse.

2.1.3 Définition d'indicateurs

Quelques indicateurs globaux de l'état de la flore en Rhône-Alpes peuvent être rappelés ici. Il s'agit notamment du nombre de taxons et du nombre de taxons menacés, ainsi que du nombre de taxons

pris en compte par la stratégie de conservation, pour l'ensemble des départements puis pour chaque département.

A partir des données récoltées quant aux actions déjà mises en place, d'autres indicateurs sont aussi proposés :

A - Nombre de taxons ayant fait l'objet d'une ou plusieurs actions de conservation au niveau régional / local

B - Nombre d'actions de conservation par taxon

C - Actions de conservation les plus / les moins souvent réalisées

D - Nombre de taxons faisant l'objet d'actions par niveau de priorité (priorité régionale 1 ou 2, priorité départementale)

E - Nombre d'actions de conservation par niveau de priorité

F - Typologie des actions (ou action la plus représentée) par niveau de priorité

Dans la stratégie de conservation, les taxons qui obtiennent un niveau de priorité 1 et 2 sont considérés comme prioritaires au niveau régional. Dans la suite du document, lorsque l'on parle de « priorité régionale » au sens large, il faut l'entendre au sens des priorités 1 et 2 sans prendre en compte une quelconque hiérarchie entre ces taxons.

2.2 Planification des actions

La planification des actions à mener doit s'appuyer sur le résultat du bilan réalisé, et notamment sur les résultats des bilans stationnels, ce qui permet de distinguer d'une part les taxons pour lesquels ces bilans sont réalisés et pour lesquels des actions de conservation sont déjà entreprises ou pourraient être programmées à court terme et d'autre part les taxons pour lesquels les bilans sont partiels ou non encore réalisés.

Aussi, dans un premier temps, il convient donc de lister :

A - les taxons prioritaires pour lesquels :

- les bilans stationnels sont rédigés et où il est possible de cibler les actions à réaliser pour ces taxons (mise en application des actions réalisables rapidement),
- les connaissances des populations sont suffisantes pour rédiger ce bilan et le mettre en application dans un délai raisonnable.

La définition des actions à mener se fera en suivant au mieux l'arbre décisionnel proposé. Cependant, des opportunités d'actions sont souvent à saisir (acquisition de parcelles pour des taxons qui sont déjà bien présents sur des sites gérés par les CEN) et les priorités d'actions définies dans le bilan stationnel ne doivent pas être considérées comme exclusives. De même, chaque acteur doit garder une certaine marge de manœuvre dans le choix des espèces. La planification doit être considérée comme une feuille de route assez souple pour permettre de saisir des opportunités non prévues dans le planning.

B - les taxons prioritaires (particulièrement au niveau régional) pour lesquels il est nécessaire d'augmenter le niveau de connaissance global des populations même s'ils font déjà l'objet d'actions de conservation dans certains secteurs.

C - les taxons cotés CR* dans la Liste rouge régionale (en danger critique d'extinction, non revus récemment dont la disparition est probable mais pas certaine) qui représentent un enjeu de conservation et devraient faire l'objet de recherches spécifiques.

D – les taxons prioritaires au niveau régional et ne faisant l'objet d'aucune action de conservation à ce jour

Enfin, il nous paraît opportun de lister :

E – les taxons non prioritaires et faisant l'objet d'actions de conservation, afin de vérifier l'objectif de la mise en place d'actions sur ces taxons.

3. Résultats

3.1 Analyse des résultats au regard des priorités de conservation

Rappel sur les chiffres « Liste Rouge »² et « Priorités de Conservation »³ en Rhône-Alpes

5535 taxons présents en Rhône-Alpes ont été étudiés pour établir la Liste rouge régionale. Parmi ces taxons, 3082 ont été retenus (en excluant les taxons cotés « NA » (non applicable), « NE » (non évalué), « DD » (données insuffisantes), les variétés et les taxons hybrides) pour appliquer la méthode de priorisation en vue d'actions de conservation.

Le tableau 2 présente les principaux indicateurs liés à ces deux approches.

Tableau 2 : Données quantitatives en Rhône-Alpes concernant la flore vasculaire : statuts liste rouge et priorités de conservation

Nb taxons total	Nb taxons liste rouge	Nb taxons menacés	Nombre de taxons prioritaires									
			RA	01	07	26	38	42	69	73	74	
5535	3395	573	212		104	194	152	171	107	78	161	108
			PR1 29	PR2 183								

² Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, 2015, [Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes](#), 52p.

³ Bonnet, Fort et Antonetti, 2016, Stratégie de conservation de la flore en Rhône-Alpes – Démarche, méthodologie et résultats, 30p.

A - Nombre de taxons ayant fait l'objet d'une ou plusieurs actions de conservation au niveau régional / local

Sur les 3082 taxons étudiés et si l'on considère l'ensemble des actions pour tous les départements, 1938 taxons ne font l'objet d'aucune action de conservation (et donc 1144 taxons -37,1 %- font l'objet d'au moins une action). Parmi ces 1938 taxons, 77 (3,7 %) sont pourtant classés prioritaires pour des actions de conservation en région Rhône-Alpes (tableau 3).

Parmi les 875 taxons faisant l'objet d'une seule action de conservation, 56 (6,4 %) sont classés prioritaires au niveau régional. En très grande majorité, les taxons ne faisant l'objet que d'un type d'action de conservation sont ceux pour lesquels de l'*ex situ* a été réalisé. Ce type d'actions *ex situ* regroupe les tests de germination, réalisés de façon systématique sur la flore commune, rare ou dans le cadre de programmes de recherche, les actions de conservation en banque de semences ou les mises en culture.

Si on considère l'ensemble des actions pour tous les départements, à l'exclusion des tests de germination et de la mise en banque de semences, sur 3082 taxons 471 taxons (15,3 %) ont fait l'objet d'au moins 1 action de conservation, et 173 taxons ont été mis en culture en jardin conservatoire au CBNA ou au CBNMC ; sur ces 173 taxons, 44 (25,4 %) de ces taxons sont prioritaires pour la région Rhône-Alpes.

Tableau 3 : Liste des taxons prioritaires pour la région Rhône-Alpes, ne faisant l'objet d'aucune action de conservation

<i>Achillea atrata</i> L., 1753	<i>Iberis intermedia</i> subsp. <i>beugesiaca</i> J.M.Tison, 2003
<i>Achillea erba-rotta</i> subsp. <i>moschata</i> (Wulfen) Vacc., 1909	<i>Knautia timeroi</i> subsp. <i>timeroi</i>
<i>Achillea nobilis</i> L., 1753	<i>Lathyrus inconspicuus</i> L., 1753
<i>Alchemilla hoppeana</i> (Rchb.) Dalla Torre, 1882	<i>Leucopoa pulchella</i> subsp. <i>jurana</i> (Gren.) H.Scholz & Foggi
<i>Alchemilla plicata</i> Buser, 1893	<i>Leucopoa pulchella</i> subsp. <i>pulchella</i>
<i>Alchemilla splendens</i> H.Christ ex Favrat, 1889	<i>Lysimachia europaea</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009
<i>Alisma gramineum</i> Lej., 1811	<i>Myosotis sicula</i> Guss., 1843
<i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Odontites luteus</i> subsp. <i>lanceolatus</i> (Gaudin) P.Fourn., 1937
<i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>tanayensis</i> Chenevard, 1897	<i>Oreochloa disticha</i> (Wulfen) Link, 1827
<i>Arenaria purpurascens</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Orobanche artemisii-campestris</i> Vaucher ex Gaudin, 1829
<i>Asplenium lepidum</i> C.Presl subsp. <i>lepidum</i>	<i>Orobanche serbica</i> Beck & Petrovic, 1885
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>inexpectans</i> Lovis, 1964	<i>Oxytropis amethystea</i> Arv.-Touv., 1871
<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A.Gray, 1864	<i>Papaver alpinum</i> var. <i>aurantiacum</i> (Loisel.) B.Bock, 2012
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler, 1802	<i>Papaver alpinum</i> var. <i>occidentale</i> Markgr., 1958
<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>rivularis</i> (Schur) Nyman, 1878	<i>Polygala nicaeensis</i> subsp. <i>pedemontana</i> (Perrier & B.Verl.) B.Bock, 2012
<i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777	<i>Potentilla nivea</i> L., 1753
<i>Carlina biebersteinii</i> Bernh. ex Hornem., 1819	<i>Ranunculus nodiflorus</i> L., 1753
<i>Cerastium ramosissimum</i> Boiss., 1838	<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C.D.K.Cook, 1967
<i>Cerastium uniflorum</i> Clairv., 1811	<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertn., 1791
<i>Colchicum alpinum</i> var. <i>merenderoides</i> (Perrier & Songeon) Douin, 1929	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T.Aiton, 1810
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	<i>Ridolfia segetum</i> Moris, 1842
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>straminea</i> (Rchb.f.) Soó	<i>Salix helvetica</i> Vill., 1789
<i>Dactylorhiza occitanica</i> Geniez, Melki, Pain & R.Soca, 1995	<i>Saxifraga adscendens</i> L., 1753
<i>Delphinium elatum</i> subsp. <i>helveticum</i> Pawl., 1934	<i>Saxifraga cotyledon</i> L., 1753
<i>Dryopteris ardechensis</i> Fraser-Jenk., 1981	<i>Saxifraga retusa</i> Gouan, 1773
<i>Dryopteris tyrrhena</i> Fraser-Jenk. & Reichst., 1975	<i>Saxifraga retusa</i> subsp. <i>augustana</i> (Vacc.) P.Fourn., 1936
<i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753	<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla, 1888
<i>Elatine hydropiper</i> L., 1753	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd. subsp. <i>austriaca</i>
<i>Epipactis leptochila</i> subsp. <i>provincialis</i> (Aubenas & Robatsch) J.M.Tison, 2010	<i>Seseli annuum</i> L. subsp. <i>annuum</i>
<i>Epipactis placentina</i> Bongiorno & Grünanger, 1993	<i>Sisymbrium strictissimum</i> L., 1753
<i>Erigeron atticus</i> Vill., 1788	<i>Trifolium angulatum</i> Waldst. & Kit, 1802
<i>Gagea pomeranica</i> Rütke, 1893	<i>Trifolium sylvaticum</i> Gérard ex Loisel., 1809
<i>Gentiana utriculosa</i> L., 1753	<i>Valerianella coronata</i> f. <i>pumila</i> (L.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005
<i>Gentianella ramosa</i> (Hegetschw.) Holub, 1967	<i>Valerianella muricata</i> (Steven ex Roem. & Schult.) Baxter, 1839
<i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek, 1925	<i>Vicia cassubica</i> L., 1753
<i>Hypochaeris uniflora</i> Vill., 1779	<i>Vicia melanops</i> var. <i>loiseaui</i> Alleiz. ex Fridl., 2009
<i>Hyssopus officinalis</i> subsp. <i>aristatus</i> (Godr.) Nyman, 1881	

B - Nombre d'actions de conservation par taxon

Le nombre maximal d'actions de conservation recensées pour un même taxon en Rhône-Alpes est de 14. C'est le *Liparis* de Loesel, seul taxon végétal ayant fait l'objet d'une déclinaison d'un Plan National d'Actions en Rhône-Alpes, qui en a bénéficié. Il s'agit d'actions de suivi à différents niveaux et sur plusieurs départements, de gestion, d'acquisition, de réintroduction, de conservation ex situ et de programmes de recherche...

Sur les 1144 taxons faisant l'objet d'actions, plus de 100 taxons sont concernés par 2 actions de conservation. Plus le nombre d'actions de conservation est important, moins il y a de taxons concernés. Ce schéma est le même quand exclue les actions de conservation et les tests de germination (471 taxons faisant l'objet d'actions).

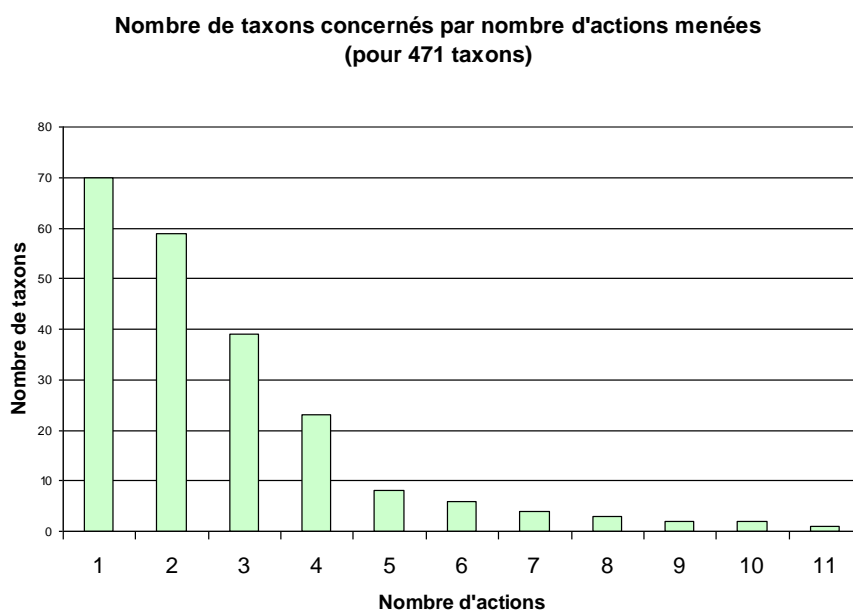
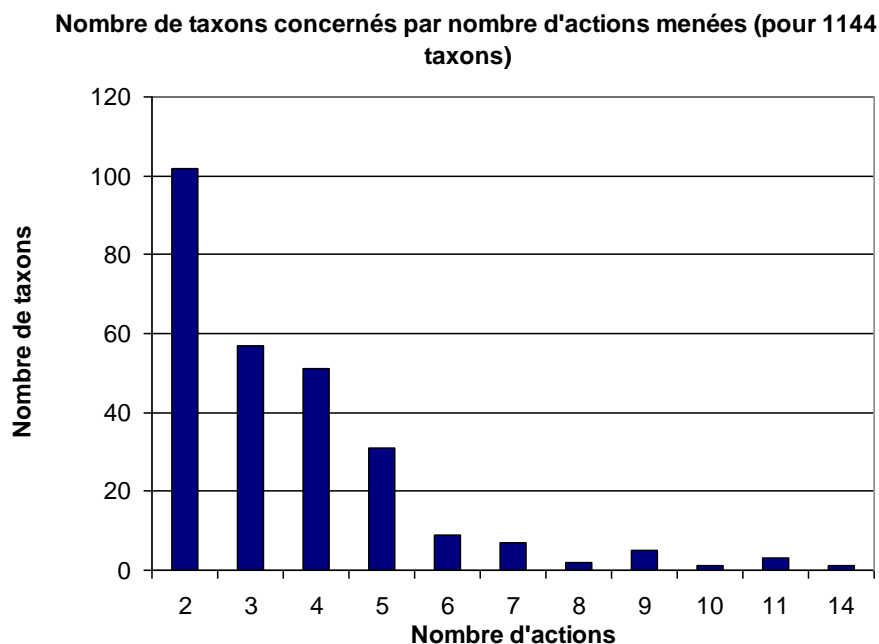


Figure 1 : Nombre de taxons par nombre d'actions de conservation menées en Rhône-Alpes

C- Actions de conservation les plus / les moins souvent réalisées

Les actions *ex situ* sont de loin les plus pratiquées mais portent assez peu sur les espèces prioritaires. Ceci s'explique par le fait qu'elles sont menées dans le cadre de programmes de conservation mais aussi dans le cadre de mesures d'acquisition de connaissances et de réduction d'impact lors de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées pour des aménagements ou dans le cadre de programme de revégétalisation. Enfin, par le passé, ces actions *ex situ* ont concerné de

façon plus systématique les taxons protégés les plus rares pour lesquels des stocks de semences de survie étaient constitués.

La figure 2 ci-dessous représente, hors actions *ex situ* (TG et Co), les actions les plus pratiquées en Rhône-Alpes (2a : tous départements confondus ; 2b : département par département).

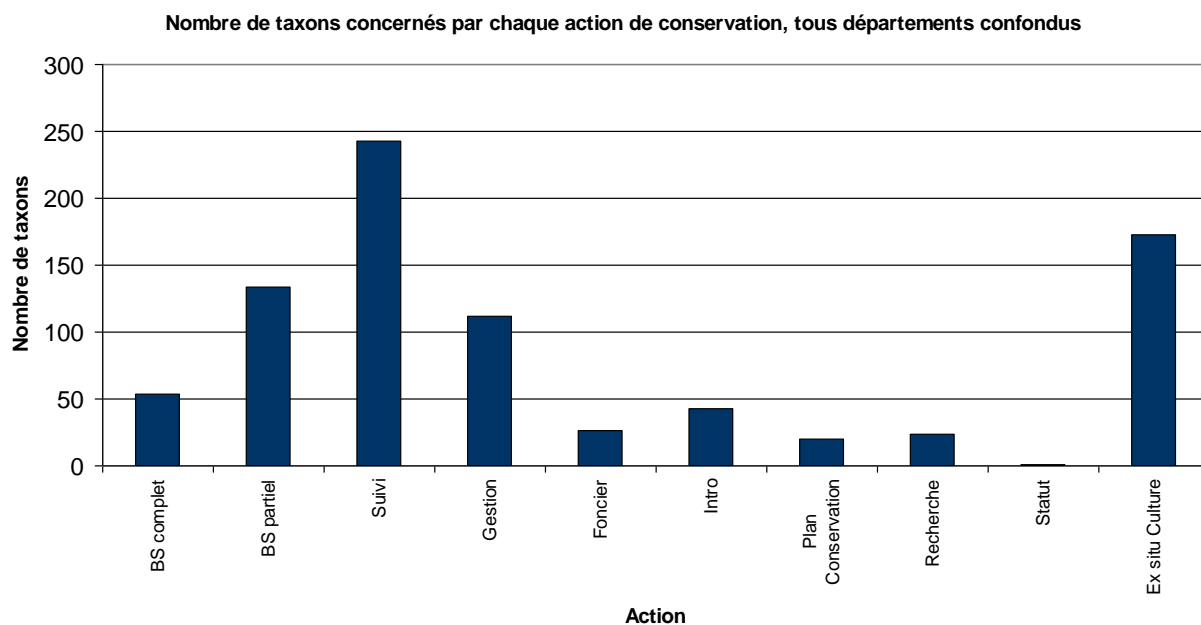
L'action la plus représentée est le suivi d'espèces, puis la culture *ex situ*, la gestion et les bilans stationnels partiels (sur seulement une partie des départements concernés) arrivent ensuite. Le statut réglementaire n'a été utilisé qu'une fois en Rhône-Alpes ces dernières années, pour *Carex glacialis* dont la seule station en France est située en Savoie, dans un secteur où elle est particulièrement menacée par les projets d'extension de domaines skiables.

L'analyse par département montre que les suivis sont dominants en Savoie, puis en Isère et dans la Loire. L'action foncière est très peu utilisée comme moyen de conservation.

En Savoie, le nombre important de suivis mis en place s'explique par plusieurs facteurs, notamment :

- la méthode de suivi par carroyage mis en place par le CEN73 sur ses sites en pelouses sèches et zones humides et permettant de suivre la répartition spatiale de nombreuses espèces au sein d'un système de maillage 20x20 m ; ce suivi se surajoute aux suivis d'espèces patrimoniales ciblés et augmente ainsi beaucoup le nombre de taxons suivis en Savoie ;
- les nombreux acteurs de la conservation de la flore (CEN73, PNV, plusieurs PNR et plusieurs RNN notamment) ;
- les nombreuses mesures ERC de suivis d'espèces réalisées dans le cadre de dossiers de destruction.

2a : tous départements confondus



2b : par département

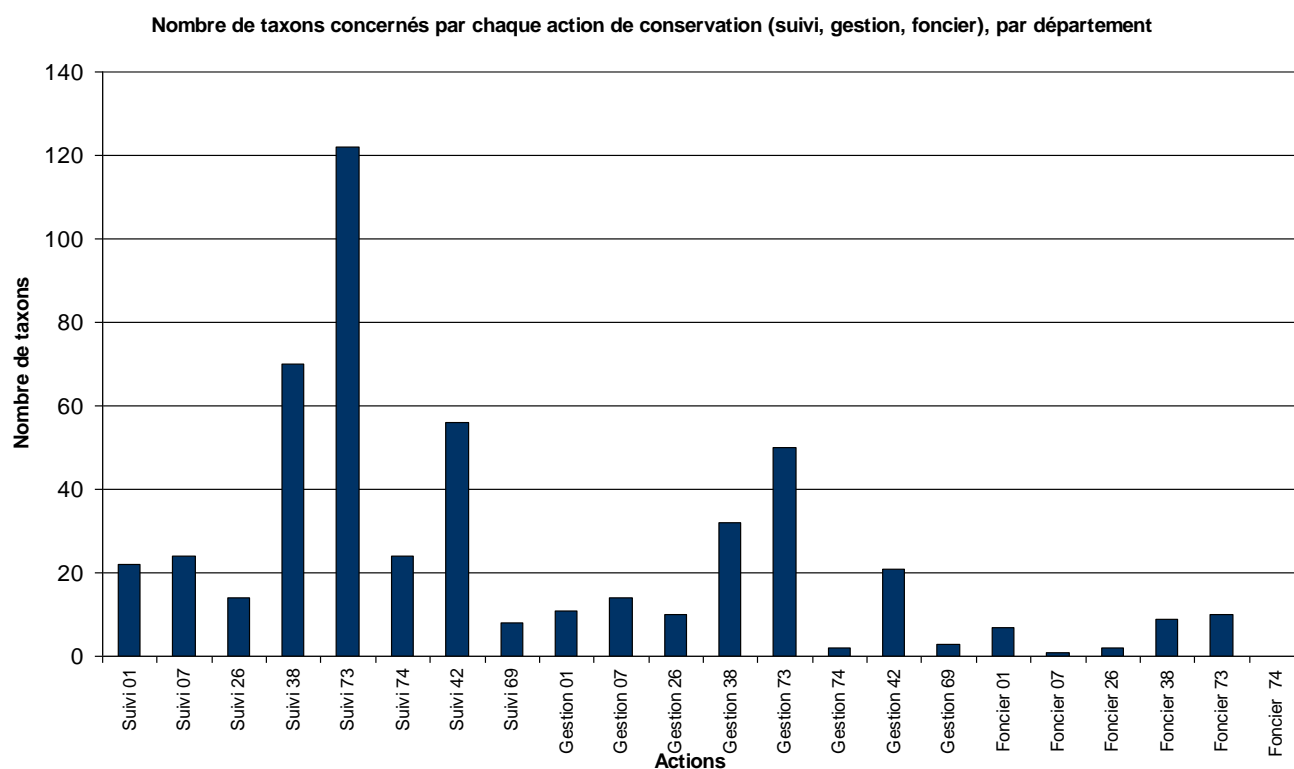


Figure 2 : Taux de mise en place des différentes actions de conservation en Rhône-Alpes (en nombre de taxons)

D - Nombre de taxons faisant l'objet d'actions par niveau de priorité

116 sur 212 taxons prioritaires au niveau régional font l'objet d'actions de conservation : 54,7 % (19 sur 29 taxons PC rég 1 soit 65 % et 97 sur 183 taxons PC rég 2 soit 53 %)

124 sur 363 taxons prioritaires au niveau départemental uniquement (PC dép) font l'objet d'actions de conservation : 34 %

Les taxons pris en compte en priorité dans des actions de conservation sont bien les plus prioritaires au niveau régional (61 %).

Pour comparaison : 231 sur 2507 taxons non prioritaires font l'objet d'actions de conservation : 9% (annexe 1).

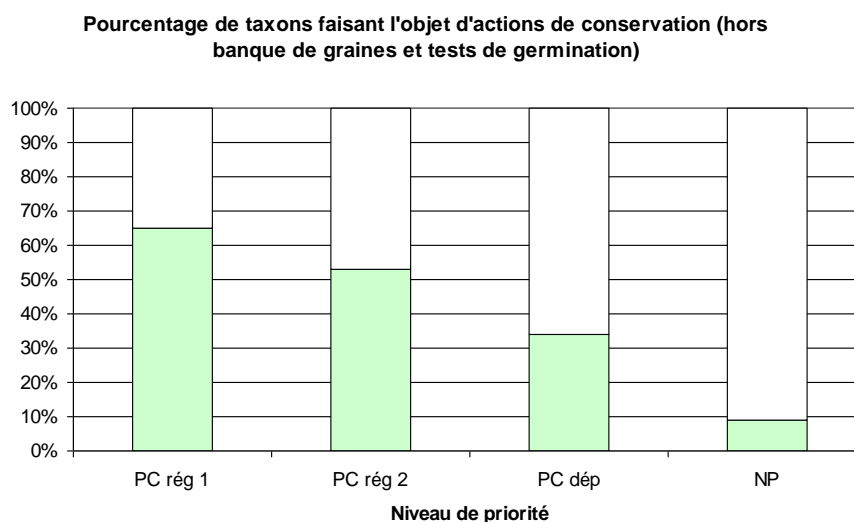


Figure 3 : Pourcentage de taxons faisant l'objet d'actions de conservation, en fonction de son niveau de priorité de conservation (priorité régionale 1, priorité régionale 2, priorité départementale, non prioritaire)

Les actions menées sur ces 231 taxons sont en grande majorité des mises en culture. Des bilans stationnels partiels sont également menés par certains partenaires sur des enjeux locaux, quelques mesures concernent des suivis en départements ou la mise en place de mesures compensatoires. Parmi ces 231 taxons, 178 bénéficient d'un statut réglementaire ou non réglementaire ou bien sont menacés en Rhône-Alpes, PACA et/ou Auvergne, ce qui explique qu'ils puissent faire l'objet d'actions de conservation même s'ils ne ressortent pas prioritaires dans la stratégie.

Tableau 4 : Menace, protection ou caractère remarquable des taxons non prioritaires

	Nombre	%
Nombre de taxons non prioritaires	231	
Taxons menacés PACA	113	49 %
Taxons menacés RA	18	8 %
Taxons menacés Auvergne	46	20 %
Taxons Directive habitats	3	1 %
Taxons listes ZNIEFF RA et/ou PACA	143	62 %
Taxons protégés (niveaux national et régional)	83	36 %
Taxons réglementés pour la cueillette	22	10 %
Taxons sans statut	53	23 %

Si on regarde plus en détails, parmi ces 231 taxons, un petit nombre bénéficie d'au moins 5 actions. Ils figurent dans la liste ci-dessous.

Tableau 5 : Taxons non prioritaires faisant l'objet d'au moins 5 actions de conservation

Agrostemma githago L., 1753
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
Anemone rubra Lam., 1783
Bombacilaena erecta (L.) Smoljan., 1955
Cirsium monspessulanum (L.) Hill, 1768
Cypripedium calceolus L., 1753
Festuca valesiaca Schleich. ex Gaudin, 1811
Gentiana pneumonanthe L., 1753
Inula helvetica Weber, 1784
Ranunculus sceleratus L., 1753
Salix glaucosericea Flod., 1943
Scutellaria minor Huds., 1762
Thelypteris palustris Schott, 1834

Parmi ces 13 taxons, certains bénéficient essentiellement d'actions de suivi / bilan dans les départements (01, 38, 73) ou sur les territoires (PNE) ; d'autres ayant un statut de protection peuvent être l'objet d'actions de suivi, de gestion, d'introduction, de culture... dans le cadre de mesures de réduction ou de compensation.

Au contraire, 150 taxons sur 231 (65 %) ne bénéficient que d'une seule action de conservation. Il s'agit pour moitié de taxons mis ou ayant été mis en culture au CBNA, et pour moitié de taxons faisant l'objet de bilans stationnels et de suivis partiels (soit par le PN des Ecrins, soit par le Grand Lyon). Quatre taxons font l'objet de programmes de recherche.

Le rôle des jardins conservatoires comme ceux des CBN consiste à conserver en dehors des sites naturels à long terme des espèces en culture mais aussi à déterminer les itinéraires techniques qui permettent leur culture et leur multiplication (amplification du stock de semences) et pour une minorité de cette catégorie à aller jusqu'à leur réimplantation *in situ*. Certaines espèces sont cultivées dans un objectif pédagogique, appui à la détermination, mais aussi de communication. Ceci

explique l'important nombre d'espèces, pas toutes prioritaires, qui sont ou ont été mises en culture jusqu'à présent. De plus le territoire des CBN s'étend aussi en PACA et en Auvergne, et certains taxons non prioritaires en Rhône-Alpes font l'objet d'actions de conservation liées à des enjeux en PACA ou Auvergne.

Les taxons non prioritaires ayant fait l'objet de bilans stationnels ou de suivis partiels peuvent correspondre à des enjeux locaux, voire à des stratégies différentes (plantes-hôtes pour des espèces animales, espèces parapluie, messicoles...)

E - Nombre d'actions de conservation par niveau de priorité

Le nombre d'actions mises en place est très variable et dépend non seulement du niveau de priorité du taxon, mais également du nombre de départements dans lesquels est présent le taxon.

La figure 4 montre bien une courbe en cloche quand on met en relation le nombre d'actions mises en place en fonction du nombre de département de présence. La courbe augmente avec le nombre de département (jusqu'à 4-5 départements de présence), ceci étant simplement dû à la multiplication des actions par le nombre de départements, mais elle diminue ensuite, reflétant la prise en compte de la rareté du taxon dans le choix de mise en œuvre d'actions.

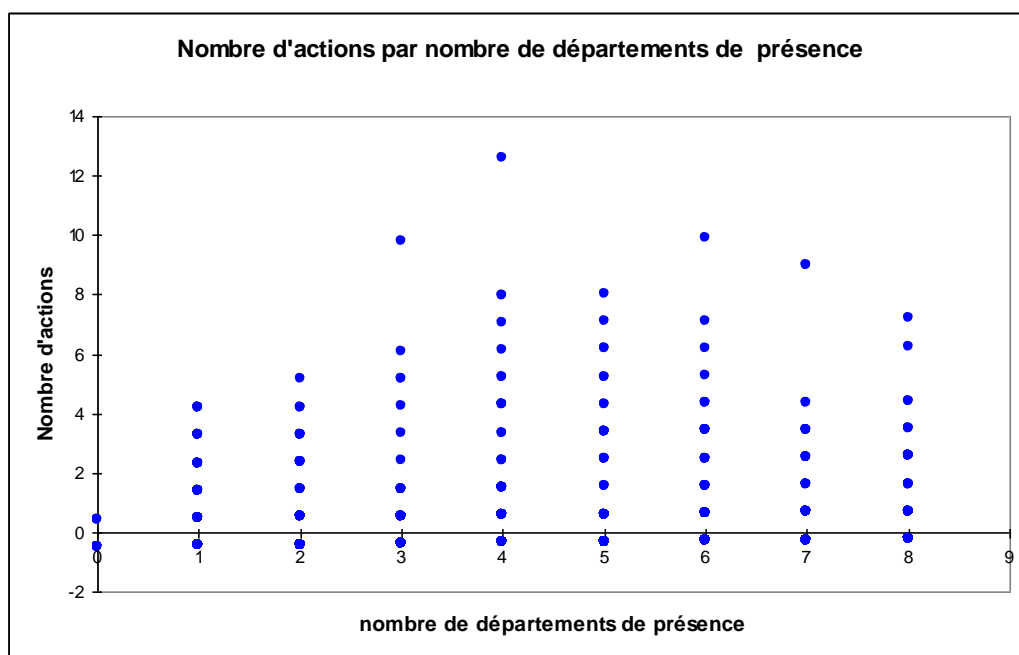


Figure 4 : Nombre d'actions mises en place en fonction du nombre de département de présence

Le tableau 6 indique la répartition du nombre d'actions menées par taxon en fonction du niveau de priorité. Les taxons de priorité régionale font l'objet de significativement plus d'actions que les taxons de priorité départementale et de ceux non prioritaires. La différence est également très significative entre les taxons prioritaires (quel que soit le niveau de priorité considéré) et les taxons non prioritaires.

Cependant 96 taxons prioritaires au niveau régional ne font l'objet d'aucune action de conservation.

Tableau 6 : Nombre d'actions menées en fonction du niveau de priorité des taxons

Niveau de priorité	Nb taxons	Pourcentage de taxon par nombre d'actions		
		0 action	1-3 actions	> 4 actions
PR1	29	35	37	28
PR2	183	47	40	13
PD uniquement	363	66	26	8
Prioritaires	575	58	31	11
Non prioritaires	2507	91	8	1,0

F - Typologie des actions (ou action la plus représentée) par niveau de priorité

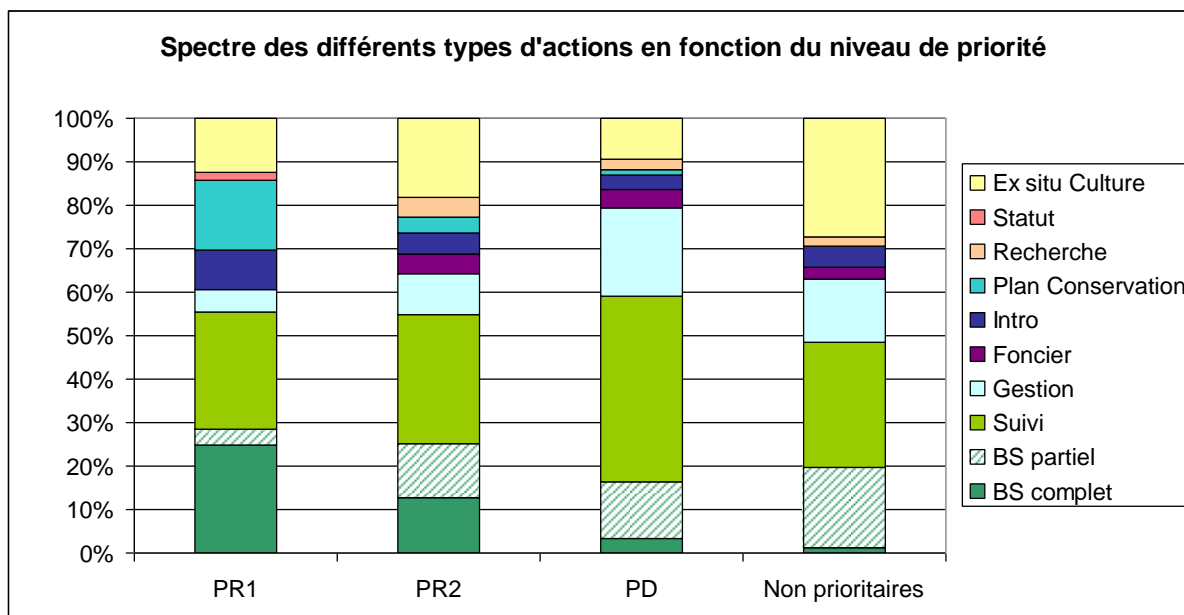


Figure 5 : Différents types d'actions mises en place en fonction du niveau de priorité des taxons

La proportion des différents types d'actions menées pour les taxons de Rhône-Alpes varie légèrement en fonction du niveau de priorité. Les plans de conservation et les bilans stationnels complets sont majoritaires pour les taxons de priorité régionale 1, tandis que les actions de gestion et foncière sont essentiellement ciblées sur les taxons à priorité départementale (travail des CEN essentiellement). Le nombre de bilans stationnels est très faible pour les taxons de priorité départementale et non prioritaires, tandis que le nombre de taxons en cultures *ex situ* n'est pas dépendant du niveau de priorité.

Synthèse des indicateurs

Tableau 7 : Synthèse des différents indicateurs présentés

	Nb taxons total	Nb taxons concernés	Nb taxons ayant fait l'objet d'actions de conservation (hors Co et T)	% taxons 0 action	% taxons 1-3 actions	% taxons > 4 actions	Actions majoritaires
Prioritaires	3082	575	471	58	31	11	Plans de conservation, bilans stationnels, gestion, suivis
Non prioritaires		2507		91	8	1	Culture ex situ, suivis

3.2 Planification des actions

La méthode appliquée a permis de définir trois niveaux de priorités :

- taxons prioritaires pour des actions régionales (priorité 1 : 29 taxons ; priorité 2 : 183 taxons)
- taxons prioritaires pour des actions départementales (365 taxons)

Il est important de noter que la méthode de définition de priorités régionales, appliquée à l'échelle administrative, fait ressortir davantage les espèces alpines. À noter cependant que la liste des taxons prioritaires élaborée dans l'ex région Auvergne permettra d'équilibrer le nombre de taxons prioritaires entre le zone alpine et la zone Massif central de la région AURA

Tableau 8 : répartition sur les territoires alpin et du Massif central des taxons prioritaires pour des actions régionales

Niveau de priorité	Territoire uniquement CBNA	Territoire uniquement CBNMC	CBNA et CBNMC
PR1	18	11	0
PR2	133	15	35

Aussi, dans un premier temps, les taxons situés côté Massif central sont considérés comme prioritaires pour des actions régionales qu'ils soient prioritaires de niveau 1 ou de niveau 2. Cependant, cette liste de taxons prioritaires côté Massif central devra être amendée par concaténation avec la liste des taxons prioritaires élaborée sur l'ancienne région Auvergne. Côté alpin, l'effort sera mis en priorité sur les 18 taxons de priorité 1. Le travail sur ces taxons étant déjà bien avancé, les taxons de priorité 2 pourront rapidement faire l'objet d'actions également.

A - Taxons faisant l'objet d'un bilan stationnel

57 taxons ont déjà fait l'objet de bilans stationnels formalisés (tableau 8). Parmi eux, 5 ne sont pas classés prioritaires et 9 sont prioritaires uniquement en départements. Tous les autres (43) sont prioritaires à l'échelle de la région (PR1 : 17 taxons et PR2 : 26 taxons).

La plupart des bilans réalisés n'incluent cependant pas encore les données foncières, difficiles à récupérer. Une démarche d'automatisation du recueil de ces données à partir des zonages des stations d'espèces devra donc être rapidement mise en place pour pouvoir disposer de l'ensemble des données nécessaires à la définition des actions de conservation.

Des propositions d'actions issues des bilans et les actions déjà en cours figurent dans le tableau 9.

D'une façon générale, le format des bilans stationnels devra être standardisé. Un premier format avait été défini lors d'un stage au CBNA en 2014⁴, de même que le CBN du Massif central a élaboré un bordereau de levé de terrain pour les bilans stationnels utilisés notamment dans la cadre des programmes départementaux de conservation de la flore (Flore patrimoniale de la Loire et du Grand Lyon). Ces différents éléments pourront servir de base aux discussions entre le CBN alpin et le CBN du Massif central qui seront organisées afin de faire évoluer le format de leurs bilans stationnels respectifs vers un format partagé. Les bilans pourront être diffusés auprès des acteurs de la conservation de la flore en Rhône-Alpes via le PIFH.

⁴ Loisel, 2014, Réalisation de bilans stationnels d'espèces végétales patrimoniales en région Rhône-Alpes. Appui à la stratégie de conservation, 20p, mémoire de Master 1, Université de Savoie.

Pour les 52 taxons prioritaires ayant fait l'objet de bilans stationnels, les phases à venir sont donc :

- finalisation des bilans par croisement des couches SIG d'aires de présence avec les données foncières
- mise en forme et diffusion des bilans auprès des partenaires
- mise en place d'un programme d'actions en application de la typification (cf. tableau 9) et priorisé selon leur niveau de faisabilité et selon les acteurs concernés.

Tableau 8 : Liste des taxons ayant fait l'objet d'un bilan stationnel complet, rédigé (1) ou à rédiger (2) et niveaux de priorité de ces taxons

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. uniquement)
<i>Aiopsis tenella</i> (Cav.) Asch. & Graebn., 1899	1	1
<i>Allium consimile</i> Jord. Ex Gren., 1855	2	1
<i>Androsace elongata</i> subsp. <i>breistrofferi</i> (Charpin & Greuter) Molero & P.Monts., 1983	1	3
<i>Androsace lactea</i> L., 1753	1	2
<i>Androsace septentrionalis</i> L., 1753	2	3
<i>Asplenium cuneifolium</i> Viv., 1806	1	1
<i>Botrychium simplex</i> E.Hitchc., 1823	2	2
<i>Brassica montana</i> Pourr., 1788	2	1
<i>Carex glacialis</i> Mack., 1910	1	1
<i>Chaetonympha cymosa</i> (L.) Sweet, 1839	1	3
<i>Daphne striata</i> Tratt., 1814	2	2
<i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, K.Horn & Bennert, 1996	1	2
<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub, 1975	1	1
<i>Draba nemorosa</i> L., 1753	1	NP
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A.Gray, 1848	2	3
<i>Eryngium alpinum</i> L., 1753	2	2
<i>Genista horrida</i> (Vahl) DC., 1805	2	1
<i>Geranium argenteum</i> L., 1756	2	3
<i>Gladiolus imbricatus</i> L., 1753	2	1
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin, 1828	2	2
<i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J.Koch, 1824	1	3
<i>Heracleum alpinum</i> L., 1753	1	2
<i>Iberis timeroyi</i> Jord., 1847	1	1
<i>Iris perrieri</i> Simonet ex N.Service, 2003	1	2
<i>Iris sibirica</i> L., 1753	2	2
<i>Jacobaea leucophylla</i> (DC.) Pelsner, 2006	1	2
<i>Juniperus thurifera</i> L., 1753	2	NP
<i>Linnaea borealis</i> L., 1753	1	2
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich., 1817	2	2
<i>Omphalodes linifolia</i> (L.) Moench, 1794	1	1
<i>Onosma arenaria</i> subsp. <i>pyramidata</i> Braun-Blanq., 1917	1	2
<i>Orobancha bartlingii</i> Griseb., 1844	2	2
<i>Pedicularis recutita</i> L., 1753	1	2
<i>Potentilla delphinensis</i> Gren. & Godr., 1848	2	2
<i>Potentilla multifida</i> L., 1753	2	2
<i>Primula matthioli</i> (L.) J.A.Richt., 1894	1	2
<i>Ranunculus lateriflorus</i> DC., 1817	1	2
<i>Rhododendron hirsutum</i> L., 1753	1	2
<i>Rosa gallica</i> L., 1753	2	NP
<i>Sesleria ovata</i> (Hoppe) A.Kern., 1881	2	2
<i>Silene viridiflora</i> L., 1762	1	3
<i>Teucrium pyrenaicum</i> L., 1753	2	NP
<i>Trifolium retusum</i> L., 1753	1	2
<i>Trifolium saxatile</i> All., 1773	2	2
<i>Tulipa aximensis</i> Jord. ex Baker, 1894	1	1
<i>Tulipa billietiana</i> Jord., 1858	1	1
<i>Tulipa didieri</i> Jord., 1846	1	1
<i>Tulipa mauriana</i> Jord. & Fourn., 1866	1	1
<i>Tulipa montisandrei</i> J.Prudhomme, 1994	1	1
<i>Tulipa planifolia</i> Jord., 1858	1	1
<i>Typha minima</i> Funck, 1794	2	2
<i>Utricularia intermedia</i> Hayne, 1800	1	2
<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) Kunkel, 1966	1	NP

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. uniquement)
Vicia pisiformis L., 1753	2	3
Viola elatior Fr., 1828	2	3
Viola persicifolia Schreb., 1771	2	2
Woodsia ilvensis (L.) R.Br., 1815	1	1

Tableau 9 : Synthèse des bilans stationnels ayant fait l’objet de propositions d’actions de conservation, actions en cours ou planifiées à court terme

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement)	Arbre décisionnel																	Actions préconisées		
			Résultats du BS											Foncier / réglementaire / menaces						Actions régionales	Actions locales	Actions en place / planifiée (hors BS)
			Méthode de suivi préconisée (PC=point-contact ; SC=surface-contact ; E=effectifs)	Fréquence d'occurrence min et max	Nombre de stations	Surface totale des aires de présence (m²)	% stations à habitat favorable	% de stations menacées	Dynamique des populations (1=augmente ; 2=diminue ; 3=stable)	% stations réglementairement protégées	% stations foncièrement protégées	% stations à gestion favorable	Evaluation de l'état des populations = BS favorable / défavorable	Protection foncière (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Protection réglementaire sites (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Menaces imminentes (imminentes +++, importantes ++, partielles +, faibles ou nulles -)	Dynamique des populations	Evaluation de la dynamique des populations				
Airopsis tenella (Cav.) Asch. & Graebn., 1899	1	1	E	donnée non disponible	1	500	100	100	0	0	0	0	favorable	-	-	+++				Suivi, gestion, foncier	Suivi 07, Gestion prévue 07	
Allium consimile Jord. ex Gren., 1855	2	1	E	donnée non disponible	3	Non déterminé												Inconnue	Bilan stationnel à formaliser, contrôle ou suivi à mettre en place			
Androsace elongata subsp. breistrofferi (Charpin & Greuter) Molero & P.Monts., 1983	1	3	SC 0,5	7 à 25 %	6	13000	33,3	67	2	0	0	17	défavorable	-	-	++	connue	stable	Diffusion du bilan stationnel, surveillance	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés	Suivi, gestion, foncier 26	
Androsace lactea L., 1753	1	2	SC 0,5	1 à 12 %	10	21500	80	30	2				favorable	-	-	+			Diffusion du bilan stationnel, contrôle		Suivi 26, suivi 38, Recherche, Culture	
Androsace septentrionalis L., 1753	2	3												-	-	++			Finalisation du bilan stationnel		Suivi 73	
Asplenium cuneifolium Viv., 1806	1	1	E	donnée non disponible	1	Non déterminé	100	0	3	0	0	100	défavorable	Parcelle communale	-	-	-	A améliorer	Légère baisse des effectifs	Poursuite du plan de conservation	Porter à connaissance	Plan Conservation 07 (suivi, gestion)
Botrychium simplex E.Hitchc., 1823	2	2											défavorable	-	-	++	inconnue		Bilan stationnel à formaliser, diffusion du bilan stationnel suivi territoire / station	Porter à connaissance, gestion locale sur sites menacés	Plan Conservation (suivi 38, 74, Gestion 38, Culture)	
Brassica montana Pourr., 1788	2	1											défavorable	-	-	++	inconnue		Bilan stationnel à formaliser, diffusion du bilan stationnel suivi territoire / station	Porter à connaissance	Plan Conservation 26 (suivi, culture, intro)	
Carex glacialis Mack., 1910	1	1	PC	8%	1	19000	100	100		0	0	100	défavorable	-	-	+++	inconnue		Bilan stationnel à formaliser	Protection réglementaire	Suivi 73	
Chaetonychia cymosa (L.) Sweet, 1839	1	3	E	donnée non disponible	1	1	0	100	0	0	0	0	défavorable	-	-	+++				Suivi, gestion, foncier	Suivi 07, gestion 07 planifiée	
Daphne striata Tratt., 1814	2	2												-	-	+	inconnue		Bilan stationnel à terminer et finaliser	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés		

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement)	Arbre décisionnel																	Actions préconisées		
			Résultats du BS											Foncier / réglementaire / menaces						Actions régionales	Actions locales	Actions en place / planifiée (hors BS)
			Méthode de suivi préconisée (PC=point-contact ; SC=surface-contact ; E=effectifs)	Fréquence d'occurrence min et max	Nombre de stations	Surface totale des aires de présence (m²)	% stations à habitat favorable	% de stations menacées	Dynamique des populations (1=augmente ; 2= diminue ; 3=stable)	% stations réglementairement protégées	% stations foncièrement protégées	% stations à gestion favorable	Evaluation de l'état des populations = BS favorable / défavorable	Protection foncière (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Protection réglementaire sites (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Menaces imminentes (+++, importantes ++, partielles +, faibles ou nulles -)	Dynamique des populations	Evaluation de la dynamique des populations				
Diphasiastrum oellgaardii Stoor, Boudrie, Jérôme, K.Horn & Bennert, 1996	1	2	E	donnée non disponible	2	20	50	100	3	0	0	50	défavorable	-	-	+++			Diffusion du bilan stationnel	Poursuite du suivi	Suivi 42	
Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub, 1975	1	1	E	donnée non disponible	1	2	100	100	3	0	0	100 (globalement)	défavorable	-	-	+++			Diffusion du bilan stationnel	Poursuite du suivi	Suivi 42	
Draba nemorosa L., 1753	1	NP	PC	1 à 38 %	8	4300	38	50		0	0	50	défavorable	-	-	++	inconnue		Diffusion du bilan stationnel, suivi territoire	Porter à connaissance, maitrise foncière et gestion locale sur sites menacés		
Dryopteris cristata (L.) A.Gray, 1848	2	3			1								défavorable	+	-	-	inconnue		Finalisation du bilan stationnel, suivi, plan de conservation 38-74	Poursuite de la gestion	Mise en culture, réintro en Isère	
Eryngium alpinum L., 1753	2 2													-	+	+			Finalisation du bilan stationnel, maintien du suivi territoire		Suivi 01, 38, 73, 74, Gestion 73, Recherche, Culture	
Genista horrida (Vahl) DC., 1805	2	1			1												inconnue		Finalisation du bilan stationnel. Suivi à mettre en place			
Geranium argenteum L., 1756	2	3			1								défavorable	-	-	+	connue		Finalisation du bilan stationnel, maintien du suivi et de la gestion	Porter à connaissance, maitrise foncière et gestion locale sur sites menacés	Suivi 38	
Gladiolus imbricatus L., 1753	2	1			1								défavorable	-			connue	globalement en diminution, stable depuis 2/3 ans	Finalisation du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		plan de conservation en cours : gestion du site, suivi territoire/station, conservation en Bs et culture	
Gladiolus palustris Gaudin, 1828	2	2												-		-	connue	stable mais diminution des pieds fleuris	Finalisation du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		plan de conservation en cours : gestion de sites, suivi station, conservation en Bs et culture, réintroductions en 74	
Helosciadium repens (Jacq.) W.D.J.Koch, 1824	1	3	PC	60%	1	18	0	100		0	0	0	défavorable	-	-	+++	inconnue	inconnue	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation	Porter à connaissance, maitrise foncière et gestion locale sur sites menacés	Plan conservation (surveillance, Culture)	

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement)	Arbre décisionnel																	Actions préconisées		
			Résultats du BS											Foncier / réglementaire / menaces					Actions régionales	Actions locales	Actions en place / planifiée (hors BS)	
			Méthode de suivi préconisée (PC=point-contact ; SC=surface-contact ; E=effectifs)	Fréquence d'occurrence min et max	Nombre de stations	Surface totale des aires de présence (m²)	% stations à habitat favorable	% de stations menacées	Dynamique des populations (1=augmente ; 2= diminue ; 3=stable)	% stations règlementairement protégées	% stations foncièrement protégées	% stations à gestion favorable	Evaluation de l'état des populations = BS favorable / défavorable	Protection foncière (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Protection réglementaire sites (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Menaces imminentes (imminentes +++, importantes ++, partielles +, faibles ou nulles -)	Dynamique des populations	Evaluation de la dynamique des populations				
Heracleum alpinum L., 1753	1	2	PC	15 à 60 %		340000	80	20		0	0	50	favorable	-	-	+			Diffusion du bilan stationnel, contrôle			
Iberis timeroyi Jord., 1847	1	1	PC	15%	1	2900	100	0	1	0	0	100	défavorable	++	-	-	connue	positive	Diffusion du bilan stationnel, surveillance, poursuite de la gestion	Poursuite de la gestion et du suivi	Gestion, suivi	
Iris perrieri Simonet ex N.Service, 2003	1	2			3	30000	100	67		0	33	33	défavorable	+	-	++	connue	stable	Diffusion du bilan stationnel, contrôle	Poursuite des démarches d'acquisition foncière	Acquisition foncière 73, Culture	
Iris sibirica L., 1753	2	2												++					Diffusion du bilan stationnel, contrôle	Poursuite de la gestion et du suivi	Acquisition foncière 01, suivi 01	
Jacobaea leucophylla (DC.) Pelser, 2006	1	2	E		6	16000	90	10	3	0	0	90	favorable	-	-	+				Poursuite du suivi	Suivi 07	
Juniperus thurifera L., 1753	2	NP												-	-	-			Finalisation du bilan stationnel, contrôle	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés		
Linnaea borealis L., 1753	1	2	PC	1 à 42 %	4	33000	100	50		25	0	100	favorable	-	+	++			Diffusion du bilan stationnel	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés, protection réglementaire, poursuite des suivis	Suivi 73, Recherche	
Liparis loeselii (L.) Rich., 1817	2 2													+	+	+			Finalisation du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		PNA : suivi rég., gestion rég., acquisition 38, intro 38, recherche, culture	
Omphalodes linifolia (L.) Moench, 1794	1	1	SC 0,5	5 à 40 %	4	18000	100	75		0	0	25	défavorable	-	-	++	inconnue		Diffusion du bilan stationnel, suivi territoire	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés	Culture	
Onosma arenaria subsp. pyramidata Braun-Blanq., 1917	1	2	PC	1 à 50 %	9	12000	33	78		0	33	78	défavorable	++	-	++	connu	stable suite renforcement	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation	Renforcement station Loyettes	Plan conservation : suivi, gestion, acquisition 38, intro, culture	
Orobanche bartlingii Griseb., 1844	2	2											favorable		++	-			Finalisation et diffusion du bilan stationnel, contrôle		Plan conservation : suivi, culture	

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement)	Arbre décisionnel																	Actions préconisées		
			Résultats du BS											Foncier / réglementaire / menaces						Actions régionales	Actions locales	Actions en place / planifiée (hors BS)
			Méthode de suivi préconisée (PC=point-contact ; SC=surface-contact ; E=effectifs)	Fréquence d'occurrence min et max	Nombre de stations	Surface totale des aires de présence (m²)	% stations à habitat favorable	% de stations menacées	Dynamique des populations (1=augmente ; 2= diminue ; 3=stable)	% stations réglementaire ment protégées	% stations foncièrement protégées	% stations à gestion favorable	Evaluation de l'état des populations = BS favorable / défavorable	Protection foncière (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Protection réglementaire sites (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Menaces imminentes (+++, importantes ++, partielles +, faibles ou nulles -)	Dynamique des populations	Evaluation de la dynamique des populations				
Pedicularis recutita L., 1753	1	2	PC	1 à 8 %	16	125000	100	50		0	0	75	défavorable	-	-	++			Diffusion du bilan stationnel	Porter à connaissance, protection réglementaire		
Potentilla delphinensis Gren. & Godr., 1848	2	2												-	-				Finalisation du bilan stationnel	Porter à connaissance, maitrise foncière et gestion locale sur sites menacés	Suivi 38, suivi 73, culture	
Potentilla multifida L., 1753	2	2			4								défavorable	-	+				Finalisation du bilan stationnel	Porter à connaissance, maitrise foncière et protection réglementaire sur sites menacés	Suivi 73, culture	
Primula matthioli (L.) J.A.Richt., 1894	1	2	SC 0,5	5 à 50 %	23	290000	78	55		5	0	84	favorable	-	+	++			Diffusion du bilan stationnel, contrôle	Porter à connaissance, maitrise foncière et protection réglementaire sur sites menacés	Suivi 73	
Ranunculus lateriflorus DC., 1817	1	2	E		1	5000	100	0	3	0	0	100	favorable	-	-	-			Diffusion du bilan stationnel, contrôle		Plan conservation : suivi 07, culture	
Rhododendron hirsutum L., 1753	1	2	SC 0,5	1 à 30 %	9	20000	100	33		11	0		favorable	-	+	+			Diffusion du bilan stationnel, contrôle	Porter à connaissance, maitrise foncière et protection réglementaire sur sites menacés		
Rosa gallica L., 1753	2	NP												-	-	+			Finalisation du bilan stationnel	Porter à connaissance, maitrise foncière et protection réglementaire sur sites menacés		
Sesleria ovata (Hoppe) A.Kern., 1881	2	2													++	-			Finalisation du bilan stationnel		Suivi 73	
Silene viridiflora L., 1762	2 3		E		1	Non déterminé	100	100	0	0	0	0	favorable	-	-	+++			Finalisation du bilan stationnel, contrôle	Porter à connaissance, maitrise foncière et gestion locale sur sites menacés		
Teucrium pyrenaicum L., 1753	2	NP																	Bilan stationnel à terminer et finaliser	Porter à connaissance, maitrise foncière et gestion locale sur sites menacés		
Trifolium retusum L., 1753	1	2	E (SC pour une des pop)	donnée non disponible	9	150	80	100	3	0	0	70	favorable		-					Suivi, porter à connaissance	Suivi 42, gestion 42	

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement)	Arbre décisionnel																	Actions préconisées		
			Résultats du BS											Foncier / réglementaire / menaces						Actions régionales	Actions locales	Actions en place / planifiée (hors BS)
			Méthode de suivi préconisée (PC=point-contact ; SC=surface-contact ; E=effectifs)	Fréquence d'occurrence min et max	Nombre de stations	Surface totale des aires de présence (m²)	% stations à habitat favorable	% de stations menacées	Dynamique des populations (1=augmente ; 2= diminue ; 3=stable)	% stations règlementairement protégées	% stations foncièrement protégées	% stations à gestion favorable	Evaluation de l'état des populations = BS favorable / défavorable	Protection foncière (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Protection réglementaire sites (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Menaces imminentes (imminentes +++, importantes ++, partielles +, faibles ou nulles -)	Dynamique des populations	Evaluation de la dynamique des populations				
Trifolium saxatile All., 1773	2 2											favorable	-	+	+			Finaliser et diffuser le bilan stationnel, contrôle		Suivi 73, recherche, culture		
Tulipa aximensis Jord. ex Baker, 1894	1	1	E		0							défavorable	-	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		Plan conservation : suivi 73, intro		
Tulipa billietiana Jord., 1858	1	1	E		2	450	50	100	2	0	25	50	défavorable	+	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		Plan conservation : suivi 73, intro, culture	
Tulipa didieri Jord., 1846	1	1	E		1	3	0	100	2	0	0	0	défavorable	-	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		Plan conservation : suivi 73	
Tulipa mauriana Jord. & Fourr., 1866	1	1	E		1	20	0	100	2	0	0	0	défavorable	-	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		Plan conservation : suivi 73, intro (mesures compensatoires)	
Tulipa montisandrei J.Prudhomme, 1994	1	1	E		2	1500	100	0	2	0	0	100	défavorable	-	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		Plan conservation : suivi 73, culture	
Tulipa planifolia Jord., 1858	1	1	E		5	1500	100	40	2	0	0	50	défavorable	-	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, poursuite du plan de conservation		Plan conservation : suivi 73, culture	
Typha minima Funck, 1794	2	2												-	-	+	connue	régression	Plan de conservation		Plan conservation : suivi rég., intro 38 (mesures compensatoires), culture	
Utricularia intermedia Hayne, 1800	1	2	SC 0,5	25 à 40 %	6	7900	100	0		100	0	100	favorable		++	-			Diffusion du bilan stationnel, contrôle	Poursuite de la gestion		
Vandenboschia speciosa (Willd.) Kunkel, 1966	1	NP	A définir	donnée non disponible	4	0,4	100	0	3 (connue pour 2 pop)	0	0	100	favorable	-	-	-	connue			Surveillance, protection foncière ?		
Vicia pisiformis L., 1753	2	3																	Finalisation du bilan stationnel	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés	Suivi 38	
Viola elatior Fr., 1828	2 3		PC	1 à 50 %	10	7800	30	60	2	40	0	40	défavorable	-	+	++			Finalisation du bilan stationnel (69), suivi territoire	Poursuite de la gestion, suivi	Suivi 01, 38, 73, gestion 38, 73, culture	
Viola persicifolia Schreb., 1771	2	2											défavorable			+			Diffusion du bilan stationnel	Porter à connaissance, maîtrise foncière et gestion locale sur sites menacés		

Taxon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2)	PC (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement)	Arbre décisionnel															Actions préconisées			
			Foncier / réglementaire / menaces																		
			Résultats du BS																		
			Méthode de suivi préconisée (PC=point-contact ; SC=surface-contact ; E=effectifs)	Fréquence d'occurrence min et max	Nombre de stations	Surface totale des aires de présence (m²)	% stations à habitat favorable	% de stations menacées	Dynamique des populations (1=augmente ; 2= diminue ; 3=stable)	% stations règlementaire ment protégées	% stations foncièrement protégées	% stations à gestion favorable	Evaluation de l'état des populations = BS favorable / défavorable	Protection foncière (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Protection réglementaire sites (suffisante ++, partielle +, insuffisante -)	Menaces imminentes (imminentes +++, importantes ++, partielles +, faibles ou nulles -)	Dynamique des populations	Evaluation de la dynamique des populations	Actions régionales	Actions locales	Actions en place / planifiée (hors BS)
Woodsia ilvensis (L.) R.Br., 1815	1	1	E		1	10	10	100	3	0	0	100	défavorable	-	-	+++	connue	régression	Diffusion du bilan stationnel, plan de conservation	Gestion, suivi	Suivi 74

B - Taxons prioritaires régionaux pour lesquels il faudrait augmenter le niveau de connaissances des populations, malgré la prise en compte partielle de ces taxons dans des actions de conservation

Les 70 taxons prioritaires au niveau régional pour lesquels des actions ont été menées ou pour lesquels des connaissances existent mais nécessitent encore une phase de recueil d'informations (et/ou la réalisation d'un bilan) sont présentés dans le tableau 10. Les actions mises en place à ce jour sur ces taxons sont essentiellement des bilans stationnels partiels (mis en place par certains acteurs sur leur territoire seulement), des actions de suivi ou de la conservation *ex situ*.

Le choix des taxons devant faire l'objet de bilans stationnels en priorité parmi cette liste dans la mesure du possible devra être discuté en groupe de travail. L'annexe 2 constitue une proposition de liste de taxons prioritaires pour la réalisation de bilans stationnels.

Pour ces 70 taxons, les prochaines étapes concernent :

- liste des taxons pour lesquels les connaissances peuvent être facilement récupérées auprès des différents partenaires pour l'établissement du bilan stationnel ;
- priorisation des taxons pour lesquels les bilans nécessitent une phase de terrain et peuvent être réalisés dans les prochaines années (choix sur un critère de nombre de mailles de présence en Rhône-Alpes).

Tableau 10 : Liste des taxons prioritaires pour la région qui n’ont pas fait l’objet de bilans stationnels et pour lesquels des actions de conservation sont déjà en place sur certaines stations

Taxon	Présence départements	BS partiel PNE	BS partiel Grand-Lyon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2 ; partiel = 3)	Suivis départements	Gestion départements	Acquisition foncière départements	Intro	Plan de cons.	Recherche	Mesures compens.	Modif. statut de protection	Ex situ
Allium angulosum L., 1753	01-38-69-73				73	73							
Allium coloratum Spreng., 1825	01-38-69-73-74		1										
Allium consimile Jord. ex Gren., 1855	69		1										
Allium lineare L., 1753	38	1											
Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	01-38-69-73-74				38-73	38-73	38 (veille)						
Androsace alpina (L.) Lam., 1779	38-73-74	1											T Co
Anemone halleri All., 1773	26-38-73	1											T Co
Artemisia borealis Pall., 1776	73	1			73								
Astragalus leontinus Wulfen, 1781	73				73								Co
Astragalus vesicarius subsp. pastellianus (Pollini) Arcang., 1882	73				73								C Co
Bassia laniflora								38					T Co
Biscutella arvernensis Jord., 1864	7												C Co
Caldesia parnassifolia (L.) Parl., 1860	01-38-42				42	42							T Co
Carex appropinquata Schumach., 1801	01-07-26-38-69-73-74				73								
Carex atrofusca Schkuhr, 1801	73				73								T Co
Carex bicolor All., 1785	38-73-74	1			38-73-74								C T Co
Carex bipartita Bellardi ex All., 1785	73				73								C T Co
Carex dioica L., 1753	01-73-74					73							
Carex lachenalii Schkuhr, 1801	73												C T Co
Carex magellanica subsp. irrigua (Wahlenb.) Hiitonen, 1933	01-73-74				73								Co
Carex maritima Gunnerus, 1772	73				73								C T Co
Carex melanostachya M.Bieb. ex Willd., 1805	01-07-38-42-69		1		42-69	15342	1				1		C T Co
Carex microglochin Wahlenb., 1803	73-74				73-74								T Co
Carex mucronata All., 1785	38-73				38								
Cerastium lineare All., 1785	73				73								
Cirsium heterophyllum (L.) Hill, 1768	38-73-74	1											Co
Cotoneaster delphinensis Châtenier, 1923	26												C Co
Crepis rhaetica Hegetschw., 1839	73				73								C Co
Cyanus lugdunensis (Jord.) Fourr.	01-26-38-69		1										
Cytisus elongatus Waldst. & Kit., 1805	07-26				46204			26			1		C T Co
Cytisus sauzeanus Burnat & Briq., 1894	26				26	26		26			1		C Co
Dracocephalum austriacum L., 1753	38-73	1			73								C T Co
Drosera longifolia L., 1753	01-38-73-74				38-73	38-73	38-73						
Ephedra dubia Regel, 1879	7				7						1		
Epipactis fageticola (C.E.Hermos.) Devillers- Terschuren & Devillers, 1999	01-07-26-38-69		1										
Erica carnea L., 1753	73-74				73						1		C T Co
Genista delphinensis Verl., 1872	26												C T Co
Genista horrida (Vahl) DC., 1805	69		1										
Gladiolus imbricatus L., 1753	26				26								C T Co
Gladiolus palustris Gaudin, 1828	01-74				27030	27030	1						C T Co
Honorius nutans (Sm.) Gray, 1821	01-26-38-42-69-73-74	1	1										
Jacobaea paludosa (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	01-07-38-69-73-74				07-38-69-73-74	07-38-69					1		C T
Jacobaea uniflora (All.) Veldkamp, 2006	73				73								
Laserpitium prutenicum L., 1753	01-38-73-74									01, 74			Co
Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides (Gouan) Bässler, 1966	26-38												C Co

Taxon	Présence départements	BS partiel PNE	BS partiel Grand-Lyon	Bilan stationnel (complet rédigé = 1 ; complet à rédiger = 2 ; partiel = 3)	Suivis départements	Gestion départements	Acquisition foncière départements	Intro	Plan de cons.	Recherche	Mesures compens.	Modif. statut de protection	Ex situ
Loeflingia hispanica L., 1753	26												C T Co
Marsilea quadrifolia L., 1753	01-38-42									42			
Matthiola valesiaca J.Gay ex Boiss., 1867	73				73			73			1		C T Co
Neslia paniculata (L.) Desv. subsp. paniculata	01-26-38-73-74				73	73							
Onobrychis arenaria (Kit. ex Willd.) DC., 1825	01-07-26-38-69-73		1										T Co
Onosma pseudoarenaria subsp. delphinensis (Braun-Blanq.) P.Fourn., 1937	38-73				73	73							T Co
Ophrys elatior Gumphr. ex Paulus, 1996	01-26-69-74		1										
Ophrys occidentalis (Scappaticci) Scappaticci & M.Demange, 2005	07-26-38-42-69		1										
Orobanche alsatica Kirschl., 1836	01-69-74		1										
Oxytropis fetida (Vill.) DC., 1802	38-73	1											Co
Pinguicula grandiflora subsp. rosea (Mutel) Casper, 1962	38-73-74									38, 73, 74			
Polycnemum arvense L., 1753	07-38-42				42	42							T Co
Primula pedemontana E.Thomas ex Gaudin, 1828	73	1			73			73			1		C T Co
Ranunculus flammula var. reptans (L.) Rouy & Foucaud, 1893	26-38-73												C
Ranunculus parnassifolius subsp. heterocarpus Küpfer, 1975	38-74	1											Co
Salix breviserrata Flod., 1940	38-73-74	1											
Saponaria lutea L., 1762	73				73								C T Co
Saussurea discolor (Willd.) DC., 1810	38												C T Co
Scabiosa canescens Waldst. & Kit., 1802	01-07-26-38-74				1			38			1		Co
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla, 1888	01-07-38-42-74		1										T Co
Selaginella helvetica (L.) Spring, 1838	74				74						1		C
Tofieldia pusilla (Michx.) Pers., 1805	73				73								T Co
Trichophorum alpinum (L.) Pers., 1805	01-38-73-74				73								Co
Viola pinnata L., 1753	73				73								T Co
Viscaria alpina (L.) G.Don, 1831	38-73				73			73			1		C T Co

C - Taxons cotés CR* à rechercher

La cotation CR* dans la Liste rouge régionale a été attribuée à des taxons (32) non revus récemment en Rhône-Alpes, dont la disparition est probable mais pas certaine. Pour sept taxons cotés CR*, des mailles de présence après 1990 sont connues. Ces taxons ont donc été intégrés dans les calculs des priorités de conservation. Quatre taxons sont prioritaires au niveau régional et deux taxons sont prioritaires au niveau départemental. Ces taxons prioritaires devront préférentiellement faire l'objet de recherches ciblées. Les taxons pour lesquels la priorité de conservation n'a pas été définie pourront également faire l'objet d'inventaires spécifiques, en fonction des opportunités.

Tableau 11 : Taxons cotés CR* et niveaux de priorité

Taxon	Priorité de conservation (1=rég.1 ; 2=rég.2 ; 3=dép. seulement ; NP : non prioritaires)
Anacamptis papilionacea (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	1 (indigénat à confirmer)
Hornungia procumbens (L.) Hayek, 1925	1
Hypochaeris uniflora Vill., 1779	1
Ridolfia segetum Moris, 1842	1
Aira cupaniana Guss., 1843	3
Potentilla alba L., 1753	3
Erucastrum supinum (L.) Al-Shehbaz & Warwick, 2003	NP
Androsace chamaejasme Wulfen	non calculée
Asteriscus aquaticus (L.) Less.	non calculée
Bassia laniflora (S.G.Gmel.) A.J.Scott	non calculée
Bidens tripartita L. subsp. bullata (L.) Rouy	non calculée
Botrychium lanceolatum (S.G.Gmel.) Angstr.	non calculée
Botrychium multifidum (S.G.Gmel.) Rupr.	non calculée
Campanula cervicaria L.	non calculée
Carpesium cernuum L.	non calculée
Cicendia filiformis (L.) Delarbre	non calculée
Draba stylaris J.Gay ex W.D.J.Koch	non calculée
Elatine hydropiper L. subsp. macropoda (Guss.) O.Bolòs & Vigo	non calculée
Galium rubioides L.	non calculée
Platycapnos spicata (L.) Bernh.	non calculée
Plumbago europaea L.	non calculée
Sagina nodosa (L.) Fenzl	non calculée
Saxifraga hirculus L.	non calculée
Saxifraga seguieri Spreng.	non calculée
Sedum amplexicaule DC.	non calculée
Sideritis endressii Willk. subsp. provincialis (Jord. & Fourr. ex Rouy) Coulomb	non calculée
Sisymbrium polyceratum L.	non calculée
Tephroseris integrifolia (L.) Holub	non calculée
Tephroseris integrifolia (L.) Holub subsp. capitata (Wahlenb.) B.Nord.	non calculée
Tephroseris integrifolia (L.) Holub subsp. integrifolia	non calculée
Urtica pilulifera L.	non calculée
Viola pumila Chaix	non calculée

D - Liste des taxons prioritaires au niveau régional et ne faisant l'objet d'aucune action de conservation :

96 taxons prioritaires au niveau régional (hors taxons DD et CR*) ne font l'objet d'aucune action de conservation. Ce nombre s'élève à 337 si on considère l'ensemble des taxons prioritaires aux niveaux régional et départemental. D'autres taxons prioritaires font l'objet d'actions mais la connaissance de l'état des populations est lacunaire (pas de bilan stationnel finalisé ou finalisable).

Dans un premier temps, il conviendra de réaliser rapidement les bilans stationnels de 13 taxons PR1 et de déterminer les actions de conservation pertinentes pour ces taxons. Parmi les PR2, les taxons ciblés pour cette première phase de bilans stationnels seront ceux pour lesquels les bilans peuvent être réalisés dans un temps raisonnable (ce qui correspond aussi en partie aux taxons les plus rares présents sur un nombre limité de mailles). Nous avons choisi de mettre un seuil arbitraire au nombre de mailles de présence du taxon ; le seuil fixé à 12 mailles maximum s'appuie sur notre expérience passée de réalisation de bilans stationnels (deux taxons annoncés dans plus de 12 mailles ont été pris en compte également car des destructions et/ou disparitions ont eu lieu ces dernières années sur ces 2 taxons et le nombre de mailles de présence est ainsi surévalué). Parmi les taxons répondant à ces critères, nous privilégierons dans un premier temps les taxons CR, EN, VU ou les taxons NT pour lesquels la région a une forte responsabilité. Les taxons pour lesquels le bilan stationnel paraît difficile à réaliser (accès terrain compliqué, distinction taxonomique difficile, etc.) ne seront pas prioritaires pour cette première phase de bilans stationnels.

L'annexe 2 constitue une proposition de liste de taxons prioritaires pour la réalisation de bilans stationnels dans les 5 ans à venir.

Le choix des taxons prioritaires au niveau départemental pour lesquels un bilan stationnel devra être réalisé en priorité sera à discuter en groupe de travail.

E - Liste des taxons non prioritaires et faisant l'objet d'actions de conservation :

Les 231 taxons non prioritaires faisant actuellement l'objet d'actions de conservation doivent être considérés au cas par cas. Parmi ces taxons, nous retrouvons :

- Taxons faisant l'objet de mesures ERC : 23. Les actions mises en place sur ces taxons constituent des obligations réglementaires.
- Taxons faisant l'objet d'actions *ex situ* : 145
- Taxons faisant l'objet de programmes de recherche : 8
- Taxons messicoles faisant l'objet d'actions d'introduction *in situ* dans le cadre d'une approche « habitat » : 15

Il reste 68 taxons qui font l'objet d'actions plus ou moins importantes (généralement de simples pointages – PNE – ou des suivis partiels). L'allocation de moyens pour ces taxons paraît rester très faible, quels que soit le taxon ou l'acteur concerné.

4. Gouvernance et mise en œuvre de la stratégie de conservation

Depuis 2013, un groupe de travail « stratégie de conservation » est animé dans le cadre du PIFH, en cohérence avec son rôle d'animateur de projets régionaux. Le PIFH a ainsi permis de mobiliser les partenaires rhônalpins pour échanger sur la stratégie de conservation proposée par les CBN alpin et du Massif central. Le PIFH, à travers sa chargée de mission, assure le lien entre les pilotes de la stratégie (CBNA et CBNMC) et la Région Rhône-Alpes, principal financeur de l'élaboration de la stratégie.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de conservation, le PIFH sera l'entité qui permettra de communiquer (au sein du groupe de travail selon les besoins et au sein du comité de suivi) et de valoriser le travail effectué (diffusion de l'ensemble des documents relatifs à la stratégie sur la plateforme du PIFH). Il continuera à assurer le lien entre la Région et les CBN, animateurs de la stratégie.

Le travail réalisé dans le cadre de l'élaboration de la stratégie s'est en partie inspiré du travail effectué par les réseaux locaux de conservation de la flore (Réseau Alpes Ain de conservation de la flore pour la partie alpine : plusieurs réseaux locaux sur la partie Massif central : réseau Loire, réseau de la Métropole de Lyon, réseau du PNR des Monts d'Ardèche). Il est proposé que l'animation technique de la stratégie soit assurée par ces réseaux sur leur territoire.

Programme de la flore remarquable de la Loire

Suite à l'inventaire floristique mené de 2005 à 2007 sur l'ensemble de son territoire, le Département de la Loire a initié un programme de « Préservation de la flore patrimoniale du département de la Loire ». Cette étude a débuté en 2008, elle comprend :

- l'identification et la hiérarchisation des taxons rares et menacés, sur la base de l'analyse des données de l'inventaire de la flore de la Loire. Ce travail a abouti à la création de deux listes : une liste prioritaire de 29 taxons à préserver à court terme, et une liste secondaire de 55 taxons à préserver à moyen ou long terme ;
- la caractérisation de l'ensemble des stations ligériennes pour les 84 taxons (29 prioritaires et 55 secondaires), pour lesquels le Département a une responsabilité forte en matière de conservation ;
- le choix de 10 sites-tests parmi les stations jugées les plus intéressantes. Ces sites-tests ont été soumis à une étude de faisabilité afin d'analyser comment les préserver ou, le cas échéant, les restaurer, en concertation avec les acteurs locaux ;
- la proposition d'un programme d'actions de préservation de la flore remarquable du département de la Loire, à engager dès 2009.

Cette étude a été menée de concert par le Conservatoire botanique national du Massif central pour les aspects scientifiques liés aux stations floristiques, et par le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes pour les aspects liés à la mise en place d'actions de préservation et de gestion. La

Société de sciences naturelles Loire-Forez a apporté ses compétences botaniques au projet à titre d'expert, et d'autres organismes ont été étroitement associés aux avancées des travaux dans le cadre du Comité de suivi de l'étude.

Entre 2009 et 2015, des démarches concrètes ont été entreprises par les principaux partenaires du programme en faveur de la préservation des populations de plantes remarquables. Cela s'est traduit par l'information des acteurs concernés, la modification de certaines méthodes de gestion, l'instauration de suivis, la conduite de réflexions et de recherches complémentaires.

Depuis le lancement du programme, sept années se sont donc écoulées, ce qui permet d'avoir aujourd'hui un certain recul quant à la dynamique de chacune des populations des 29 espèces prioritaires suivies, d'effectuer un bilan des mesures de conservation choisies sur chaque station, d'évaluer leur efficacité et ainsi de juger de l'opportunité de les reconduire ou de les revoir. L'état de préservation global de ces 29 taxons à l'échelle du département a pu être estimé.

Il en ressort que près de la moitié des taxons prioritaires sont dans une situation satisfaisante en 2015. Leurs populations se situent dans des milieux stables et peu menacés, ou bien bénéficient d'une protection et d'une gestion efficaces. En revanche, la situation n'est pas satisfaisante pour l'autre moitié. La pression anthropique est souvent responsable de la dégradation des biotopes accueillant des espèces végétales rares, entraînant souvent un déclin des populations.

Il convient donc de poursuivre avec encore plus d'énergie les actions pédagogiques d'information et de sensibilisation des propriétaires, des exploitants et des usagers et la mise en œuvre de mesures de sauvegarde appropriées, tout en continuant à suivre la dynamique des populations et l'évolution de leurs habitats.

28 des 55 taxons de la liste secondaire ont aussi été étudiés entre 2010 et 2014, de façon cependant plus sommaire que les taxons prioritaires, dans l'optique d'actualiser les connaissances sur leur répartition et la taille de leurs populations. 57 % semblent être dans une situation favorable.

Programme de préservation de la flore remarquable du Grand Lyon

Dans le cadre de son partenariat avec la Métropole de Lyon, le Conservatoire botanique national du Massif central a établi en 2014 une liste des taxons à priorité de conservation présents sur le territoire de la Métropole de Lyon. Les critères de sélection des taxons sont les suivants : l'indigénat des populations, le niveau de menace et la rareté évalués au niveau régional ainsi que l'isolement géographique. Ainsi, 92 taxons sont classés dans une « liste principale » et 119 taxons répondant aux critères de sélection mais non revus récemment, non précisément localisés ou bien dont la présence est à confirmer sont classés dans une « liste complémentaire ». Un réseau participatif de conservation de la flore de la Métropole de Lyon, animé par la Métropole de Lyon et le CBN Massif central, a été initié en 2014 dans le but de mutualiser efficacement les connaissances, suivre les populations et dans la mesure du possible de mettre en œuvre des actions concrètes de gestion. Afin d'améliorer la connaissance de ces taxons (nombre de populations et répartition sur le territoire, milieux d'accueil, effectifs, menaces), le CBN Massif central mène des inventaires ciblés sur ces taxons, à l'issue desquels

des mesures de gestion et des propositions de suivis sont formulées et mis à dispositions des gestionnaires quand ils existent (Syndicats, Communes, CEN, etc.). En 2016, 45 taxons à priorité de conservation (soit 409 données) ont été observés. Des « fiches taxon » et des cartographies synthétisent les informations recueillies sur le terrain par le CBN Massif central avec la participation de membres du réseau participatif.

Stratégie de préservation de la flore vasculaire du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche- Charte 2013-2025

Suite à l'élaboration de sa nouvelle charte (2013-2025), et dans l'objectif de garantir la bonne conservation de son patrimoine floristique, le Parc naturel régional des Monts d'Ardèche (PNR Monts d'Ardèche) a sollicité le Conservatoire botanique national du Massif central pour l'élaboration de sa stratégie de préservation de la flore vasculaire. Un groupe d'expert constitué de botanistes et de gestionnaires a été réuni à deux reprises afin de parfaire les grandes lignes de ce document.

Cette stratégie se structure autour : (i) d'un état initial de la flore du PNRMA comprenant une liste hiérarchisée des taxons remarquables établie sur des critères objectifs tels que l'originalité biogéographique (endémisme, disjonction d'aire, isolats), la rareté ou le niveau de menace ; (ii) d'une présentation synthétique des facteurs (négatifs ou positifs) pouvant influencer la conservation des populations de ces taxons ; (iii) d'une série d'actions.

Au total sur les 1689 espèces de la flore vasculaire indigène (ou dont l'indigénat serait à confirmer), 253 taxons ont été retenus comme remarquables, dont 94 demeurent prioritaires pour le PNRMA (soit environ 5% du total des taxons recensés) et doivent donc faire l'objet d'actions de préservation dans la cadre de cette stratégie. Plus d'une centaine de taxons n'a par ailleurs pas été revue récemment dans le PNRMA, ils sont présumés disparus.

L'éventail de menaces est conséquent, il concerne l'intensification des pratiques agricoles (conversion des pratiques, drainage des zones humides, surpâturage, ...), l'urbanisation, en particulier en périphéries des bourgs situés au sud et à l'est du territoire (Aubenas, Privas, Joyeuse, les Vans, Largentière), et enfin la déprise agricole. Le changement climatique pourrait également impacté un lot significatif d'espèces notamment celles inféodées à l'étage subalpin (Mézens), bien que les conséquences à court terme soient difficiles à établir compte-tenu de la variabilité au sein même des modèles climatologiques utilisés et de l'incertitude sur les mesures qui seront prises à l'échelle du globe.

Pour assurer la préservation de ces espèces remarquables, le plan d'actions de cette stratégie prévoit la mise en œuvre de 18 actions centrées autour de 4 thèmes : (i) la connaissance (4 actions) ; (ii) la conservation (8) ; (iii) l'assistance (2) ; (iv) la sensibilisation (4). Ces actions seront mises en œuvre pendant toute la durée de la charte, avec les partenaires, et notamment les gestionnaires d'espaces naturels qui pourront assurer l'opérationnalité de certaines de ces mesures.

Le réseau Alpes-Ain de conservation de la flore

La conservation de la flore sur un territoire aussi vaste que les Alpes françaises ne peut s'envisager sans un partenariat fort et pérenne avec l'ensemble des organismes qui interviennent sur tout ou partie des étapes de la conservation : gestionnaires d'espaces naturels, universitaires, associations de protection de la nature, collectivités, voire botanistes amateurs...

De cette constatation est née en 2008 au CBNA, l'idée de réunir tous les partenaires et les acteurs de la conservation de la flore travaillant sur le même territoire (territoire d'agrément du CBNA), afin de développer des projets communs. La première étape fut de créer un réseau visant à développer les échanges et mutualiser les connaissances et les compétences afin de mettre en œuvre des actions concertées de préservation de la flore. 26 organismes du territoire appartiennent aujourd'hui à ce réseau : le CBNA qui en est l'animateur, l'ONF (Directions territoriales Rhône-Alpes et PACA), le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes (CEN RA), le CEN Isère Avenir, le CEN74 Asters, le CEN73 CPNS, le CEN PACA, l'association Lo Parvi, l'association Gentiana, la Maison de la nature des Hautes-Alpes, le PNR de Chartreuse, le PNR des Baronnies Provençales, le PNR des Bauges, le PNR du Verdon, le PNR du Queyras, le Parc National (PN) du Mercantour, le PN des Ecrins, le PN Vanoise, la Réserve Naturelle du Marais de Lavours, la Réserve Naturelle de la Haute-Chaîne du Jura, la Réserve Naturelle de Ristolas Mont Viso, le Laboratoire d'Ecologie Alpine, la commune de St-Julien-en-Beauchêne, le SMIGIBA, la commune de Chorges, la commune de l'Argentière-la Bessée.

Les travaux mis en place par le réseau, que ce soit au niveau des méthodologies ou même des résultats obtenus, répondent à des enjeux actuels très forts de l'Europe, de l'Etat et des collectivités territoriales comme l'évaluation de la biodiversité en particulier sur les espèces végétales et les habitats (évaluation de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire, révision des listes rouges...). En effet, de façon totalement innovante en France, des protocoles communs de suivi robustes et fonctionnels (validés statistiquement) ont été élaborés et ont d'abord été testés sur 6 espèces et 1 habitat (Directive Habitats) par les partenaires concernés⁵. Les premières données communes ont été stockées dans une application internet développée par le Parc National des Ecrins accessible en utilisation interne au réseau (base de données commune).

Les membres du réseau ont souhaité dès 2012 mettre en place une stratégie de conservation permettant notamment de définir une liste d'espèces prioritaires et ont commencé à étudier la méthode proposée par le MNHN qui a servi de base au travail proposé ici.

Ainsi le réseau Alpes-Ain de conservation de la flore constitue un relais solide pour la partie est-rhodanienne, de la mise en œuvre de la stratégie de conservation.

⁵ Véronique Bonnet, Noémie Fort, Cédric Dentant, Richard Bonet, Pierre Salomez & Irène Till-Bottraud (2014): Méthodologie de suivi des espèces végétales rares mise en place par un réseau d'acteurs de la conservation, Acta Botanica Gallica: Botany Letters, DOI: 10.1080/12538078.2014.981289

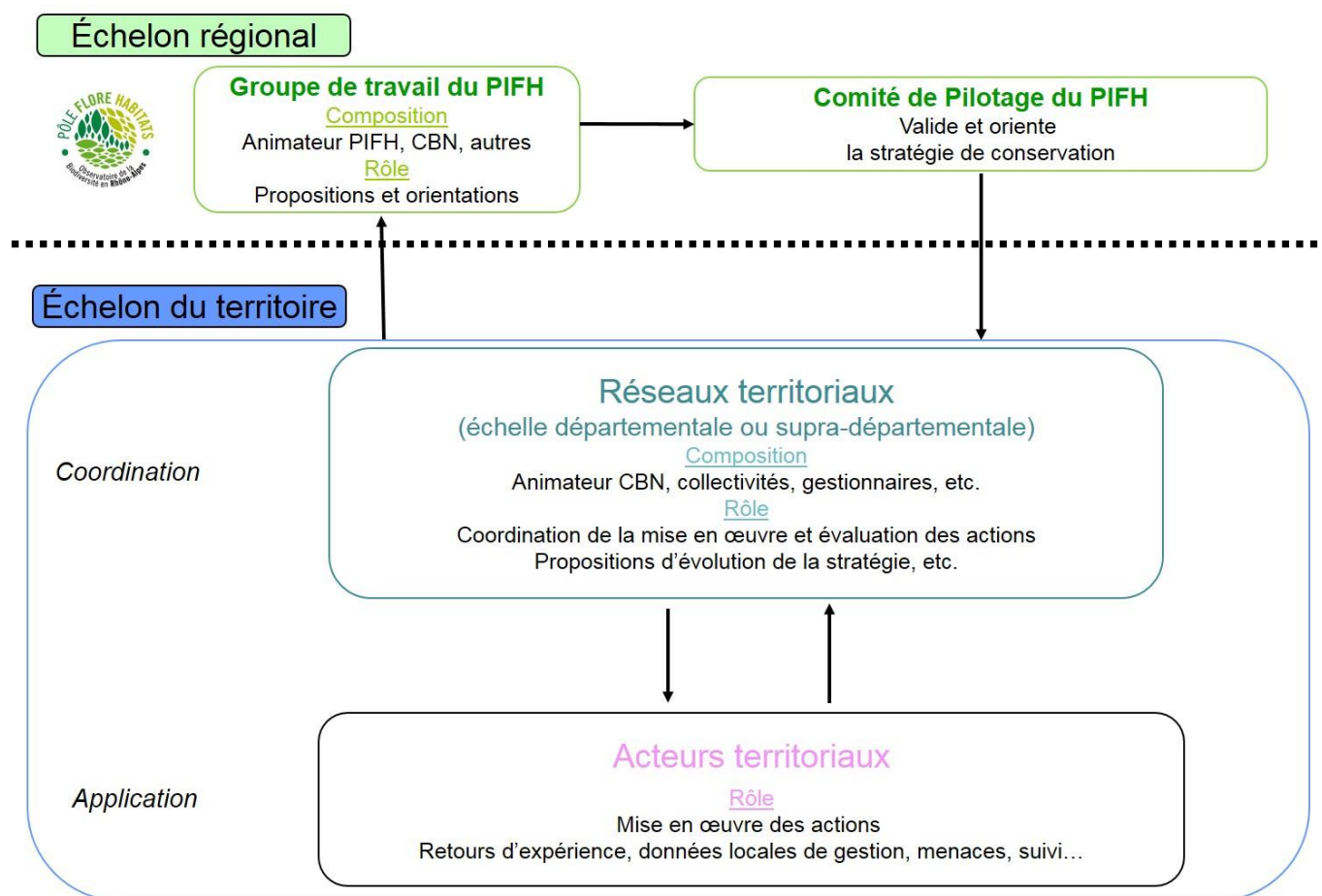


Figure 6 : Schéma général de la gouvernance et de la mise en œuvre de la stratégie de conservation de la flore

5. Conclusion et perspectives

5.1 Bilan des actions

Le bilan des actions réalisé en 2016 a permis de faire le lien entre (i) les résultats de la hiérarchisation des taxons et de la typification des actions et (ii) les actions actuellement mises en place sur la flore de Rhône-Alpes. Cette analyse permet de mettre en évidence, selon les taxons :

- une cohérence entre les actions mises en œuvre et les niveaux de priorités établis ;
- l'importance de mettre en place des actions de conservation sur des taxons prioritaires ne faisant pas l'objet, à ce jour, d'actions spécifiques ;
- des actions mises en œuvre sur des taxons non prioritaires au sens de la stratégie de conservation mais qui, dans la plupart des cas, se justifient par d'autres enjeux.

5.2 Planification de la mise en œuvre des actions de conservation

Le bilan des actions croisé avec les résultats de la stratégie de conservation a permis d'aboutir à une proposition constituée de quatre orientations de planification :

- la mise en œuvre d'actions définies selon la logique de l'arbre décisionnel pour les taxons dont le bilan stationnel est finalisé ;
- la réalisation de bilans stationnels pour les taxons prioritaires et n'ayant pas encore fait l'objet de ce type de synthèse. Deux cas peuvent être distingués : les taxons relativement bien connus pour lesquels peu d'informations doivent être recueillies pour finaliser le bilan stationnel (certains de ces taxons font déjà l'objet d'actions de conservation) et les taxons pour lesquels le bilan stationnel est à réaliser en intégralité ;
- des inventaires spécifiques sur les taxons cotés CR* et notamment les quatre taxons prioritaires au niveau régional. En cas d'observation de ces taxons, des bilans stationnels pourront être réalisés ;
- l'analyse au cas par cas des taxons non prioritaires faisant l'objet d'actions de conservation et la décision de poursuivre ou non ces actions si elles ne sont pas justifiées par un intérêt départemental voire local ;

Ces orientations doivent être menées conjointement tout en veillant à prioriser les taxons concernés pour chaque grande orientation. La priorisation des taxons, si elle est initiée dans ce document, doit être complétée par un travail de concertation entre les acteurs (dans le cadre du groupe de travail animé par le PIFH).

5.3 Evaluation et réactualisation

La méthodologie de la stratégie de conservation est structurée en 2 étapes : hiérarchisation des espèces et typification des actions.

Une réactualisation de la hiérarchisation des espèces est pertinente à un pas de temps de 10 ans, et devra notamment être liée à l'évolution des outils disponibles aux échelles nationale et régionale (prise en compte de la future liste rouge nationale lors de la prochaine actualisation de la hiérarchisation, lien avec l'actualisation de la liste rouge régionale).

Une réactualisation de l'application de la typification des actions est pertinente à un pas de temps intermédiaire : tous les 5 ans par exemple.

De ces deux étapes nous pouvons tirer des indicateurs synthétiques de réalisation qui qualifient aussi bien un effort, une acquisition de connaissance ou un succès :

- Hiérarchisation : nombre d'espèces prioritaires, déclassement d'espèces prioritaires (par exemple : espèce considérée prioritaire en 2016 mais dont les efforts de conservation ont été si efficaces qu'elle ne l'est plus lors de la réactualisation)
- Typification :
 - par nombre d'espèces : nombre d'espèces ayant fait l'objet de bilans stationnels, de suivis, de plans de conservation... ; nombre de bilans stationnels favorables ; nombre d'espèces dont la dynamique des populations est connue et stable ou positive ;
 - évolution du parcours par espèce : évolution de l'état du bilan stationnel, du niveau de protection foncière, de la connaissance de la dynamique des populations, de la tendance de la dynamique des populations.

Annexe 1 : Liste des taxons non prioritaires faisant l'objet d'actions de conservation

Taxons non prioritaires faisant l'objet d'actions de conservation	
Aconogonum alpinum (All.) Schur	Carex acutiformis Ehrh., 1789
Aethionema saxatile (L.) R.Br., 1812	Carex brachystachys Schrank, 1789
Agrostemma githago L., 1753	Carex davalliana Sm., 1800
Agrostis stolonifera L., 1753	Carex digitata L., 1753
Aira elegantissima Schur, 1853	Carex humilis Leyss., 1758
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Carex liparocarpos Gaudin, 1804
Allium lusitanicum Lam., 1783	Carex nigra (L.) Reichard, 1778
Allium scorodoprasum L., 1753	Carex ornithopoda subsp. ornithopodioides (Hausm.) Nyman, 1882
Allium victorialis L., 1753	Carex pendula Huds., 1762
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Carex pseudocyperus L., 1753
Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Carex pulicaris L., 1753
Androsace helvetica (L.) All., 1785	Carex remota L., 1755
Androsace maxima L., 1753	Carex sempervirens Vill. subsp. sempervirens
Androsace pubescens DC., 1805	Carex sylvatica Huds., 1762
Androsace vandellii (Turra) Chiov., 1919	Castanea sativa Mill., 1768
Anemone nemorosa L., 1753	Caucalis platycarpus L., 1753
Anemone pulsatilla L., 1753	Chrysosplenium alternifolium L., 1753
Anemone ranunculoides L., 1753	Cirsium monspessulanum (L.) Hill, 1768
Anemone rubra Lam., 1783	Coincya richeri (Vill.) Greuter & Burdet, 1983
Anogramma leptophylla (L.) Link, 1841	Comarum palustre L., 1753
Aquilegia alpina L., 1753	Cotoneaster tomentosus Lindl., 1822
Arabidopsis cebennensis (DC.) O'Kane & Al-Shehbaz	Crocus versicolor Ker Gawl., 1808
Arabis alpina L., 1753	Cyanus segetum Hill, 1762
Aristolochia pistolochia L., 1763	Cyperus longus L., 1753
Artemisia atrata Lam., 1783	Cypripedium calceolus L., 1753
Artemisia eriantha Ten., 1831	Cytisus hirsutus L., 1753
Asarum europaeum L., 1753	Cytisus lotoides Pourr., 1788
Aster alpinus L., 1753	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962
Astragalus penduliflorus Lam., 1779	Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta (O.F.Müll.) P.D.Sell, 1967
Berardia lanuginosa (Lam.) Fiori, 1904	Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965
Berula erecta (Huds.) Coville, 1893	Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soó, 1962
Bifora radians M.Bieb., 1819	Danthonia alpina Vest, 1821
Biscutella cichoriifolia Loisel., 1810	Daphne alpina L., 1753
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan., 1955	Daphne mezereum L., 1753
Botrychium lunaria (L.) Sw., 1802	Dianthus gratianopolitanus Vill., 1789
Bromus secalinus L., 1753	Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	Draba nemorosa L., 1753
Bupleurum longifolium L., 1753	Dracocephalum ruyschiana L., 1753
Bupleurum praealtum L., 1756	Drosera rotundifolia L., 1753
Bupleurum ranunculoides subsp. telonense (Gren. ex Timb.-Lagr.) Bonnier, 1921	Drymocallis rupestris (L.) Soják, 1989
Callitriche stagnalis Scop., 1772	Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834
Campanula bononiensis L., 1753	Epilobium hirsutum L., 1753
Campanula latifolia L., 1753	Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., 1800
Campanula thyrsoidea L., 1753	Epipactis rhodanensis Gévaudan & Robatsch, 1994

Equisetum ramosissimum Desf., 1799	Nasturtium officinale R.Br., 1812
Eupatorium cannabinum L., 1753	Neotinea tridentata (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
Euphorbia falcata L., 1753	Noccaea praecox (Wulfen) F.K.Mey., 1973
Festuca marginata (Hack.) K.Richt., 1890	Oenanthe lachenalii C.C.Gmel., 1805
Festuca valesiaca Schleich. ex Gaudin, 1811	Oenanthe peucedanifolia Pollich, 1776
Frangula dodonei Ard., 1766	Ophioglossum vulgatum L., 1753
Gagea lutea (L.) Ker Gawl., 1809	Ophrys bertolonii Moretti, 1823
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826	Ophrys saratoi E.G.Camus, 1893
Genista germanica L., 1753	Orchis provincialis Balb. ex DC., 1806
Gentiana pneumonanthe L., 1753	Orlaya grandiflora (L.) Hoffm., 1814
Gentiana punctata L., 1753	Orobanche amethystea Thuill., 1799
Glyceria declinata Bréb., 1859	Orobanche lutea Baumg., 1816
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817	Papaver alpinum L. subsp. alpinum L.
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	Papaver argemone L., 1753
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Papaver rhoeas L., 1753
Hormathophylla macrocarpa (DC.) P.Küpfer, 1974	Parietaria officinalis L., 1753
Hypericum nummularium L., 1753	Peucedanum officinale L., 1753
Iberis amara L., 1753	Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják, 1972
Iberis nana All., 1789	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840
Ilex aquifolium L., 1753	Phyteuma charmelii Vill., 1785
Inula helvetica Weber, 1784	Pinguicula grandiflora Lam. subsp. grandiflora
Inula spiraeifolia L., 1759	Plantago maritima L., 1753
Iris foetidissima L., 1753	Poa palustris L., 1759
Iris lutescens Lam., 1789	Polystichum aculeatum (L.) Roth, 1799
Iris pseudacorus L., 1753	Potamogeton alpinus Balb., 1804
Juncus articulatus L., 1753	Potamogeton coloratus Hornem., 1813
Juncus inflexus L., 1753	Potamogeton crispus L., 1753
Juncus subnodulosus Schrank, 1789	Potamogeton gramineus L., 1753
Juniperus thurifera L., 1753	Potamogeton lucens L., 1753
Kalmia procumbens (L.) Gift, Kron & P.F.Stevens, 2002	Potamogeton nodosus Poir., 1816
Koeleria cenisia Reut. ex E.Rev., 1873	Potamogeton trichoides Cham. & Schltld., 1827
Lathraea squamaria L., 1753	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800
Lathyrus nissolia L., 1753	Pyrola media Sw., 1804
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix, 1785	Ranunculus arvensis L., 1753
Leucojum vernum L., 1753	Ranunculus auricomus L., 1753
Libanotis pyrenaica (L.) O.Schwarz, 1949	Ranunculus circinatus Sibth., 1794
Linaria arvensis (L.) Desf., 1799	Ranunculus gramineus L., 1753
Linum suffruticosum subsp. appressum (Caball.) Rivas Mart., 1978	Ranunculus monspeliacus L., 1753
Linum trigynum L., 1753	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874
Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817	Ranunculus sceleratus L., 1753
Lunaria rediviva L., 1753	Ranunculus seguieri Vill., 1779
Lycopus europaeus L., 1753	Reseda jacquini Rchb., 1824
Lythrum salicaria L., 1753	Rhaponticum scariosum subsp. scariosum
Mentha aquatica L., 1753	Rorippa amphibia (L.) Besser, 1821
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Rosa gallica L., 1753
Menyanthes trifoliata L., 1753	Rumex hydrolapathum Huds., 1778
Moehringia muscosa L., 1753	Sagina subulata (Sw.) C.Presl, 1826
Myosotis scorpioides L., 1753	Sagittaria sagittifolia L., 1753
Myriophyllum spicatum L., 1753	Salix glaucosericea Flod., 1943
Najas marina L., 1753	Salix laggeri Wimm., 1854
Najas minor All., 1773	Salix triandra L., 1753

Salix viminalis L., 1753	Taxus baccata L., 1753
Salvia aethiopis L., 1753	Tephrosia helenitis (L.) B.Nord., 1978
Sanguisorba officinalis L., 1753	Teucrium pyrenaicum L., 1753
Saxifraga biflora All., 1773	Thalictrum flavum L., 1753
Saxifraga bryoides L., 1753	Thelypteris palustris Schott, 1834
Saxifraga caesia L., 1753	Thesium linophyllum L., 1753
Saxifraga oppositifolia L., 1753	Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861
Scandix pecten-veneris L. subsp. pecten-veneris	Tozzia alpina L., 1753
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Trifolium scabrum L. subsp. scabrum
Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Trisetum spicatum subsp. ovatipaniculatum Hultén ex Jonsell, 1975
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják subsp. holoschoenus	Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp., 1914
Scrophularia oblongifolia subsp. umbrosa (Dumort.) Gamisans, 1992	Typha latifolia L., 1753
Scutellaria minor Huds., 1762	Urtica urens L., 1753
Sempervivum fauconnetii Reut., 1861	Utricularia australis R.Br., 1810
Senecio doria L., 1759	Valeriana salicina All., 1785
Senecio doronicum (L.) L., 1759	Vandenboschia speciosa (Willd.) Kunkel, 1966
Serapias lingua L., 1753	Verbascum virgatum Stokes, 1787
Sison segetum L., 1753	Veronica anagallis-aquatica L., 1753
Sparganium angustifolium Michx., 1803	Veronica scheererii (J.-P.Brandt) Holub, 1973
Sparganium emersum Rehmann, 1871	Zannichellia palustris L., 1753
Sparganium erectum L. subsp. erectum	

Annexe 2 : Liste des taxons prioritaires au niveau régional pour lesquels des bilans stationnels complets sont à réaliser en priorité

Taxon	PR	Nb mailles	Dép	CBN concerné
Achillea atrata L., 1753	2	10	74	CBNA
Achillea erba-rotta All. subsp. erba-rotta	2	8	73	CBNA
Alchemilla plicata Buser, 1893	2	2	01, 74	CBNA
Alchemilla splendens H.Christ ex Favrat, 1889	2	3	01, 74	CBNA
Allium lineare L., 1753	2	2	38	CBNA
Alyssum rhodanense Jord. & Fourr.	2	4	07, 26	CBNA et CBNMC
Anacamptis papilionacea (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	1	1	42	CBNMC
Arenaria marschlinii W.D.J.Koch, 1841	2	3	73, 74	CBNA
Arenaria purpurascens Ramond ex DC., 1805	2	1	26	CBNA
Artemisia borealis Pall., 1776	2	7	73	CBNA
Asplenium lepidum C.Presl subsp. lepidum	2	8	26, 38, 74	CBNA
Astragalus leontinus Wulfen, 1781	2	10	73	CBNA
Astragalus vesicarius subsp. pastellianus (Pollini) Arcang., 1882	2	1	73	CBNA
Caldesia parnassifolia (L.) Parl., 1860	2	7	01, 38, 42	CBNA et CBNMC
Cardamine pratensis subsp. rivularis (Schur) Nyman, 1878	2	3	74	CBNA
Carduus aurosicus Chaix, 1785	2	2	38	CBNA
Carex brevicollis DC., 1815	2	12	01, 26, 38, 73	CBNA
Carex fimbriata Schkuhr, 1806	2	11	38, 73	CBNA
Carex firma Mygind ex Host, 1797	2	12	74	CBNA
Carex mucronata All., 1785	2	7	38, 73	CBNA
Carex vaginata Tausch, 1821	2	4	73, 74	CBNA
Cerastium lineare All., 1785	2	1	73	CBNA
Colchicum alpinum var. merenderoides (Perrier & Songeon) Douin, 1929	2	1	73	CBNA
Crepis rhaetica Hegetschw., 1839	2	10	73	CBNA
Cynoglossum dioscoridis Vill., 1779	2	11	07, 26, 38	CBNA et CBNMC
Cytisus elongatus Waldst. & Kit., 1805	2	17	07, 26	CBNA et CBNMC
Delphinium elatum subsp. helveticum Pawl., 1934	2	1	74	CBNA
Diphasiastrum issleri (Rouy) Holub, 1975	2	2	07, 74	CBNA et CBNMC
Dracocephalum austriacum L., 1753	2	8	38, 73	CBNA
Dryopteris ardechensis Fraser-Jenk., 1981	2	12	7	CBNMC
Dryopteris tyrrhena Fraser-Jenk. & Reichst., 1975	1	2	7	CBNMC
Ephedra dubia Regel, 1879	1	1	7	CBNMC
Epipactis placentina Bongiorno & Grünanger, 1993	2	8	26, 38, 73	CBNA
Gagea pomoranica Rütke, 1893	1	3	26	CBNA
Genista delphinensis Verl., 1872	2	8	26	CBNA
Gentianella ramosa (Hegetschw.) Holub, 1967	2	4	73	CBNA
Gladiolus imbricatus L., 1753	1	2	26	CBNA

Taxon	PR	Nb mailles	Dép	CBN concerné
Hyssopus officinalis subsp. aristatus (Godr.) Nyman, 1881	2	2	26	CBNA
Iberis intermedia subsp. beugesiaca J.M.Tison, 2003	2	1	1	CBNA
Jacobaea uniflora (All.) Veldkamp, 2006	2	4	73	CBNA
Lathyrus inconspicuus L., 1753	1	1	26	CBNA
Leucopoa pulchella subsp. jurana (Gren.) H.Scholz & Foggi	2	9	01, 38	CBNA
Loeflingia hispanica L., 1753	2	2	26	CBNA
Lysimachia europaea (L.) U.Manns & Anderb., 2009	2	2	73	CBNA
Matthiola valesiaca J.Gay ex Boiss., 1867	2	4	73	CBNA
Minuartia viscosa (Schreb.) Schinz & Thell., 1907	2	1	7	CBNMC
Murbeckiella zanonii (Ball) Rothm., 1939	2	2	7	CBNMC
Myosotis sicula Guss., 1843	1	1	7	CBNMC
Nepeta nuda L., 1753	2	6	38, 73	CBNA
Onosma pseudoarenaria subsp. delphinensis (Braun-Blanq.) P.Fourn., 1937	2	10	38, 73	CBNA
Polycnemum arvense L., 1753	2	19	07, 38, 42	CBNA et CBNMC
Polygala nicaeensis subsp. pedemontana (Perrier & B.Verl.) B.Bock, 2012	2	3	73	CBNA
Primula integrifolia L., 1753	2	1	38	CBNA
Ranunculus flammula var. reptans (L.) Rouy & Foucaud, 1893	2	3	26, 38, 73	CBNA
Ranunculus nodiflorus L., 1753	1	1	7	CBNMC
Ranunculus parnassifolius subsp. heterocarpus Küpfer, 1975	2	11	38, 74	CBNA
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn., 1791	1	1	7	CBNMC
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810	1	1	26	CBNA
Saponaria lutea L., 1762	2	7	73	CBNA
Saxifraga mutata L., 1762	2	10	38, 73, 74	CBNA
Saxifraga valdensis DC., 1815	2	8	38	CBNA
Selaginella helvetica (L.) Spring, 1838	2	11	74	CBNA
Trifolium angulatum Waldst. & Kit., 1802	2	3	42	CBNMC
Valeriana celtica L., 1753	2	11	73	CBNA
Valerianella muricata (Steven ex Roem. & Schult.) Baxter, 1839	2	10	7	CBNMC
Vicia cassubica L., 1753	2	7	7	CBNMC
Viola pinnata L., 1753	2	7	73	CBNA