

Suivi des MAEt
État de la végétation cinq ans après une mise en défens
mesuré sur une ligne permanente
Alpage de Rabioux (La Cluse)

Une ligne permanente de lecture de la végétation, de 25 m de long, a été mise en place en août 2010 sur l'alpage de Rabioux, dans des éboulis, auparavant fréquentés par un troupeau de brebis, maintenant mis en défens.

Ces éboulis se rattachent aux éboulis calcaires subalpins à alpins à éléments fins des Alpes (code Corine biotopes 61.232 – code Natura 2000 8120-3), avec quelques espèces des éboulis calcaires à éléments moyens (code Natura 2000 8120-2).

La station de la ligne se situe à une altitude de 1920 m, en exposition sud-ouest, sur un haut de versant, à l'aval d'un replat.



10 août 2010



29 juillet 2015

L'état initial a été effectué le 10 août 2010, une nouvelle mesure a été faite le 29 juillet 2015 ; on constate, a priori, peu de différences entre les deux photos prises à cinq ans d'intervalle.

La comparaison, entre ces deux relevés (cf. fiche de résultats en annexe) porte sur les espèces dominantes, la végétation, la présence des espèces aux points et dans les segments, leur phyto-volume, la ressource pastorale et la diversité floristique.

Les espèces dominantes

	2010	2015
1 ^{ère} espèce	Avoine des montagnes	Genévrier commun
2 ^e espèce	Genévrier commun	Avoine des montagnes
3 ^e espèce	Thym à pilosité variable	Androsace de Vital

Ce sont les deux mêmes espèces qui dominent ce faciès lors des deux mesures, l'avoine des montagnes (*Helictotrichon sedenense*) et le Genévrier commun (*Juniperus communis*).

La végétation

	2010	2015	Variation 2010/15	Sign.
Recouvrement de la végétation	21%	18%	-3%	n.s.
Recouvrement du sol nu	12%	18%	+6%	n.s.
Recouvrement des cailloux et des blocs	85%	75%	-10%	n.s.
Recouvrement de la litière	3%	7%	+4%	n.s.
Recouvrement des espèces herbacées	14%	12%	-2%	n.s.
Recouvrement des espèces sous-ligneuses	4%	0	-4%	n.s.
Recouvrement des espèces ligneuses	3%	8%	+4%	n.s.
Phyto-volume total	37	49	+12	-
Hauteur moyenne de la végétation	7,9 cm	13,8 cm	+5,9 cm	-

Sign. : signification de la variation ; n.s. : variation non significative

Pas de variations significatives dans les recouvrements ; le phyto-volume augmente de près d'un tiers, la hauteur moyenne de la végétation est plus élevée en 2015 qu'en 2010.

Présences et phyto-volume des espèces

Présences des espèces aux points :

	2010	2015	Variation 2010/15	Sign.
Avoine des montagnes	6%	6%	0	-
Genévrier commun	4%	8%	+2%	n.s.
Thym à pilosité variable	4%	<1%	-4%	n.s.
Panicaut blanc des Alpes	3%	1%	-2%	n.s.
Athamante de Crète	3%	<1%	-3%	n.s.
Androsace de Vital	2%	3%	+1%	n.s.
Liondent des éboulis	1%	<1%	-1%	n.s.
Pâturin du Mont Cenis	<1%	2%	+2%	n.s.
Fétuque lisse	<1%	1%	+1%	n.s.

Sign. : signification de la variation ; n.s. : variation non significative

Pas de variations significatives du recouvrement des espèces, les valeurs étant en général faibles.

Phyto-volume des espèces (en nombre de contacts) :

	2010	2015	Variation 2010/15
Avoine des montagnes	7	9	+2
Genévrier commun	15	28	+13
Thym à pilosité variable	5	0	-5
Panicaut blanc des Alpes	4	1	-3
Athamante de Crète	3	0	-3
Androsace de Vital	2	6	+4
Liondent des éboulis	1	0	-1
Pâturin du Mont Cenis	0	2	+2
Fétuque lisse	0	1	+1

Les variations de phyto-volumes sont en général faibles, sauf pour le Genévrier commun dont le phyto-volume (exprimé en nombre de contacts) double quasiment entre 2010 et 2015.

Présences des espèces dans les segments :

	2010	2015	Variation 2010/15	Sign.
Avoine des montagnes	24%	23%	-1%	n.s.
Genévrier commun	6%	9%	+3%	n.s.
Thym à pilosité variable	19%	9%	-10%	n.s.
Panicaut blanc des Alpes	14%	13%	-1%	n.s.
Athamante de Crète	7%	3%	-4%	n.s.
Androsace de Vital	10%	11%	+1%	n.s.
Liondent des éboulis	8%	8%	0	-
Pâturin du Mont Cenis	8%	12%	+4%	n.s.
Fétuque lisse	4%	9%	+5%	n.s.
Renoncule de Séguier	19%	4%	-15%	s.95

Sign. : signification de la variation ; n.s. : variation non significative ; s.95 : variation significative au coefficient de sécurité de 95%

Variations non significatives pour la plupart des espèces (même pour le thym dont les présences diminuent de 10%), sauf pour la renoncule de Séguier, espèce des éboulis calcaires, plus ou moins humides, qui régresse fortement sur la ligne.

La ressource pastorale

	2010	2015	Variation 2010/15	Sign.
Recouvrement des espèces fourragères	7%	8%	+1%	n.s.
Recouvrement des espèces non fourragères	16%	13%	-3%	n.s.
Contribution des espèces fourragères	22%	25%	+3%	n.s.
Très bonnes et bonnes graminées fourragères	0	0	-	-
Graminées fourragères médiocres	19%	25%	+6%	n.s.
Légumineuses	0	0	-	-
Diverses fourragères	3%	0	-3%	n.s.
Non fourragères	78%	75%	-3%	n.s.
Valeur pastorale de l'herbage	4	5	+1	-
Valeur pastorale corrigée par le recouvrement	1	1	0	-

Sign. : signification de la variation ; n.s. : variation non significative

Grande stabilité des caractéristiques liées à la ressource pastorale ; l'indice de valeur pastorale se maintient à un niveau très faible.

La diversité floristique

	2010	2015	Variation 2010/15
Nombre d'espèces à recouvrement $\geq 1\%$	7	8	+1
Nombre total d'espèces présentes sur la ligne	18	18	0

Quasiment pas de variations du nombre d'espèces sur la ligne de végétation.

Nombre d'espèces présentes en 2010 et en 2015	13	72%
Nombre d'espèces absentes en 2015, présentes en 2010	5	28%
Nombre d'espèces présentes en 2015, absentes en 2010	5	28%

Espèces observées sur la ligne – Pourcentage exprimé en fonction du nombre total d'espèces présentes sur la ligne en 2010

On retrouve les $\frac{3}{4}$ environ des espèces de 2010 encore présentes en 2015, pourcentage assez faible qui peut s'expliquer par une certaine mouvance de ces éboulis et une réorganisation permanente des espèces sous l'effet des apports d'amont ou de la neige.

Réorganisation des espèces

On peut apprécier cette réorganisation des espèces principales en considérant leurs présences dans les segments à l'état initial (2010) et en 2015.

Pour les espèces n'ayant pas subi de variation des présences (ou seulement des variations très faibles) et pour les espèces en progression, on recherche les segments où elles sont présentes lors des

deux mesures : cette proportion sera égale à 1 si toutes les présences de 2015 correspondent à celles de 2010, égale à 0 si aucunes présences de 2015 ne correspondent aux présences de 2010.

On fait l'hypothèse que les plaques repères, fixées par des pointes de 20 cm, n'ont pas bougé ; la plaque supérieure est placée près d'un rocher dans une zone apparemment stable ; et s'il y a une certaine mouvance du sol, on peut penser qu'elle ne concerne que les quelques cm supérieurs.

Espèces stables ou en progression :

	2010	2015	variation 2010/15	segments semblables 2010/15	proportion
Fétuque lisse	4	9	+5	1	0,25
Pâturin du Mont Cenis	8	12	+4	4	0,50
Genévrier commun	6	9	+3	6	1,00
Androsace de Vital	10	11	+1	3	0,30
Liondent des éboulis	8	8	0	1	0,12
Astragale toujours vert	1	1	0	1	1,00
Avoine des montagnes	24	23	-1	14	0,58
Panicaut des Alpes	14	13	-1	4	0,29

On constate que la proportion est de 1 pour deux espèces :

- le Genévrier commun : deux touffes sont traversées par la ligne ; les racines de ce ligneux les maintiennent fermement au sol, ces touffes s'étalent et la hauteur moyenne du phytovolume augmente légèrement (elle passe de 11,6 à 18,6 cm).
- l'astragale toujours vert : une seule touffe en début de ligne qui se maintient.

La proportion est voisine de 0,5 pour deux espèces :

- le pâturin du Mont Cenis
- l'avoine des montagnes

La proportion est comprise entre 0,25 et 0,30 pour les espèces suivantes :

- la fétuque lisse
- l'androsace de Vital
- le panicaut des Alpes

La proportion est égale à 0,12 pour une espèce :

- le liondent des éboulis

Toutes ces espèces sont des vivaces : chaméphyte pour le Genévrier, hémicryptophytes pour les autres espèces (plantes dont les bourgeons de renouvellement sont situés au niveau du sol).

On retiendra que les deux touffes de Genévrier commun, comme celle de l'astragale toujours vert, se maintiennent dans l'éboulis et que le liondent des éboulis apparaît comme l'espèce la plus "instable" ou la plus "remuante".

La station étudiée n'est pas exempte de pâturage : de nombreux chamois fréquentent ces éboulis, des empreintes de cerfs et de biches ont été observées sur la station.

Peu de variations des espèces en cinq ans, si ce n'est une légère progression, en recouvrement et en volume, de deux touffes de Genévrier commun, une forte régression de la renoncule de Séguier et, dans une moindre mesure, une diminution du thym à pilosité variable ; l'avoine des montagnes se maintient dans l'éboulis.