LES RICHESSES **FLORISTIQUES**

LES ESPÈCES INDICATRICES **DE DÉGRADATION**













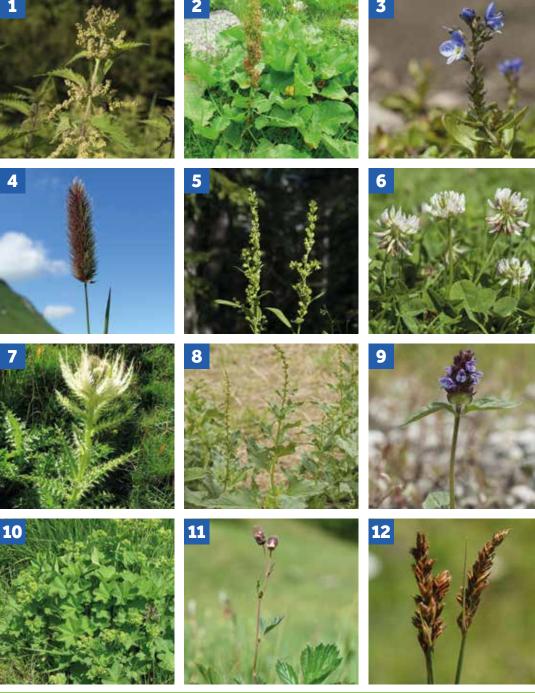






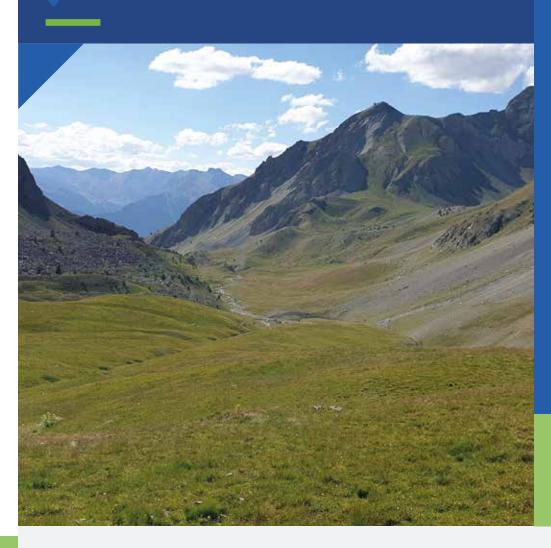








VAL D'ORONAYE (04)



Les espaces agro-pastoraux occupent plus de la moitié du territoire du cœur du Parc national du Mercantour.

Ces derniers abritent des habitats naturels patrimoniaux et fragiles, notamment des zones humides. 40 d'entre elles ont ainsi été inventoriées depuis 2014.

Les zones humides sontelles en bon état de conservation?

Les pratiques pastorales actuelles permettent-elles de les préserver ? Quel est le poids des usages anciens ?...

Avec le berger et l'éleveur, il s'agit aujourd'hui de mieux comprendre les pratiques à favoriser à l'avenir, en tenant compte des nécessités pour la conduite des troupeaux.

- CES ESPÈCES SONT CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES HUMIDES ET DES BAS MARAIS ARCTICO-ALPINS, MILIEUX RELICTUELS TRÈS RARES EN FRANCE, PLUS FRÉQUENTS DANS LE NORD DE L'EUROPE.
- Le Scirpe alpin (*Trichophorum pumilum*) Protection nationale
- 2. L'Orchis des Alpes (Chamorchis alpina) Protection régionale
- 3. La Laîche à deux couleurs (Carex bicolor) Protection nationale
- 4. La Linaigrette de Scheuchzer (*Eriophorum scheuchzeri*), espèce des bas marais arctico-alpins acides, milieux relictuels rares en France, plus fréquents dans le Nord de l'Europe.

- 1. L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) enrichissement en azote
- 2. Le Rumex des Alpes (Rumex alpinus) enrichissement en azote
- 3. La Véronique couchée (Veronica serpyllifolia subsp. humifusa)
- 4. La Phléole rhétique (*Phleum rhaeticum*) enrichissement en azote
- **5.** Le Vératre (*Veratrum album*) **enrichissement en azote**
- **6.** Le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) **piétinement**
- 7. Le Cirse épineux (*Cirsium spinosissimum*) enrichissement en azote

- 8. Le Chénopode du Bon Henri (Blitum bonus-henricus) –
- 10. L'Alchémille vulgaire (Alchemilla vulgaris gr.) enrichisse-
- **11.** La Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*) **enrichissement**
- 12. Le Souchet comprimé (Blysmus compressus) piétinement

LES ZONES HUMIDES ASSURENT DES FONCTIONS ESSENTIELLES

Eponge pour le stockage de l'eau, maintien du débit des cours d'eau, filtration et élimination des polluants, refuge pour les espèces animales et végétales...

Selon leur intensité, piétinement et déjections peuvent modifier le fonctionnement du milieu, jusqu'à altérer parfois sa capacité à jouer tous ces rôles.

DES CONSÉQUENCES DIFFICILES À APPRÉCIER

La disparition d'espèces typiques de zones humides, au profit d'espèces plus communes, est un premier indicateur.

L'enrichissement en phosphore et en azote du sol favorise les espèces compétitives au détriment de la flore naturelle plus fragile. Contrairement à l'azote qui peut être recyclé, le phosphore reste dans le sol pendant plusieurs millénaires.



1 2

Eviter le passage fréquent sur les berges humides du torrent et l'utilisation de celui-ci comme point d'eau pour les brebis.

Continuer de ne pas parcourir les bas-marais pionniers établis dans le lit ou sur les terrasses du torrent.



Limiter l'utilisation trop fréquente de ces vallons comme axe de déplacement à travers l'alpage. Eviter également l'utilisation du ruisselet comme point d'eau.



Continuer de ne pas faire chômer les brebis sur les pentes dominants le lac. Eviter le parcours des berges humides et l'utilisation du lac comme point d'eau pour le troupeau.



Limiter au maximum le parcours de ces dépressions marécageuses par

Ne pas utiliser les mares comme points d'eau pour le troupeau.



Ne pas faire chômer les bêtes au pied de l'éboulis pour ne pas générer de pollution azotée dans les zones humides situées en contre-bas. La végétation montre en effet un net enrichissement du sol en azote mais qui peut être lié à une pratique plus ancienne.

LE VALLON EN DEUX MOTS...

Ce vallon abrite plusieurs espèces patrimoniales, dont trois espèces arctico-alpines et est contrasté mais est globalement moyen à mauvais. Les espèces indicatrices d'un piépour éviter au maximum celles-ci. La présence d'eau libre servant de point d'eau aux bre-

LÉGENDE ÉTAT DE CONSERVATION Bon Moyen Mauvais **OBSERVATIONS** D'ESPÈCES **PATRIMONIALES** > 1989 < et = 1989</p>

ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION









- Espèces indicatrices de piétinement
- Espèces nitrophiles
- Présence d'espèces patrimoniales

Ce marécage reçoit une importante quantité d'azote libérée par les reposoirs situés en amont. Cet enrichissement du milieu favorise des espèces compétitives de grande taille (recouvrement important de chardons visible sur la photo 1A) au détriment d'espèces plus petites naturellement présentes, comme le Scirpe alpin, une espèce arctico-alpine rare dans les Alpes. A défaut de pouvoir déplacer ces reposoirs, limiter au maximum le stationnement prolongé du troupeau aux abords immédiats de ce marécage et en limiter le parcours.

Espèces indicatrices de piétinement

Espèces indicatrices de piétinement

sont par ailleurs souvent peu accessibles.

Présence de plusieurs espèces patrimoniales

Sur ce tronçon du torrent, les terrasses humides disparaissent et les bas-marais

précédemment observés sont remplacés par des bas-marais plus pionniers

et plus rocailleux, caractérisés par la Laîche à deux couleurs (photo 3A), une

espèce arctico-alpine rare dans les Alpes du Sud. En rajeunissant le milieu et

en limitant la concurrence végétale, les crues provoquées par la fonte des

neiges assurent le maintien dans le temps de cette fragile espèce. D'aspect

minéral et n'offrant qu'une faible ressource fourragère, ces milieux sont peu

convoités par les brebis. Souvent positionnés en pied de versants pentus, ils

Espèces nitrophiles

- Espèces nitrophiles
- Présence de plusieurs espèces patrimoniales

Ces bas-marais occupent les terrasses humides bordant par endroits le torrent. S'y retrouvent le Scirpe alpin ainsi qu'une discrète et rarissime orchidée dans les Alpes du Sud : le Chamorchis des Alpes. L'état de conservation de ces milieux est globalement moyen. C'est surtout le piétinement répété qui affecte la végétation. Le sol de ces terrasses n'est en effet pas suffisamment engorgé en eau pour tenir naturellement à distance les brebis. Une vigilance sera à observer pour en limiter le parcours. Localement, se développent également des plantes nitrophiles favorisées par la diffusion d'azote depuis les reposoirs situés en amont et la forte pression de pâturage des pelouses périphériques.





- Espèces indicatrices de piétinement

Espèces indicatrices de piétinement

Présence d'une espèce patrimoniale

Les bas-marais arctico-alpins pionniers à Laîche à deux couleurs

bordent de façon quasi continue le torrent sur ce tronçon. A la différence du tronçon aval souvent encaissé et minéral, le torrent coule ici au sein de vallons ouverts, riches en ressource fourragère

et offrant par endroits de l'eau aux brebis. Ces vallons se situent par

ailleurs dans l'axe de l'alpage est constituent probablement une

voie de déplacement importante. Pression de pâturage, stationnement prolongé et déplacements fréquents altèrent la flore de ces

marécages, partiellement remplacée par des espèces nitrophiles

plus compétitives et supportant mieux le piétinement (tiges moins

cassantes, développement rampant, etc.). Le passage répété a aussi

favorisé la création de sentes et l'ouverture du tapis herbacé sur les

Espèces nitrophiles

Espèces nitrophiles

berges humides (photo 4A).

Présence d'une espèce patrimoniale

Les berges ceinturant ce lac sont très dégradées par le piétinement humain (randonneurs, pêcheurs). La flore des bas-marais arctico-alpin y est très fragilisée et menacée par l'expansion d'une flore plus banale, supportant mieux le piétinement et profitant de l'apport d'azote par les urines (photos 5A, 5B et 5C). Parallèlement à cette importante fréquentation humaine qui serait à encadrer, il conviendrait de limiter au maximum celle des bêtes, en n'utilisant notamment pas ce lac comme point d'eau.



- Espèces indicatrices de piétinement
- Espèces nitrophiles
- Présence d'une espèce patrimoniale

Ces dépressions marécageuses, qui abritent localement la Laîche à deux couleurs ainsi qu'une autre espèce arctico-alpine, la Linaigrette de Scheuchzer, sont intensément piétinées notamment pour l'accès à l'eau des mares ou ruisselets (photos 6B et 6C). En découle un stationnement fréquent du troupeau dont les urines et fèces enrichissent le sol en azote et provoquent le développement de vastes tapis d'alchémilles (photo 6A) au détriment de la flore naturelle de ces marécages. Des points d'eau alternatifs seront à trouver ou à créer pour soulager ces zones humides.



Mesurer l'état de conservation d'un habitat équivaut à de moindre valeur patrimoniale en termes de biodiversité. Et évaluer sa santé, son fonctionnement. Par exemple, une ce sont les rôles assurés par la zone humide elle-même qui zone humide a besoin d'eau pour fonctionner. La quantité se trouvent alors fragilisés : rôle d'éponge naturelle dans le d'eau peut varier ainsi que sa qualité, ce qui affecte direc- stockage de l'eau, la régulation des crues et le maintien du tement le fonctionnement du milieu et sa pérennité, donc débit des cours d'eau, rôle de « filtres » en piégeant et transsa conservation. L'habitat est une unité de végétation qui formant les polluants des eaux, et rôle pour la vie d'un grand résulte des multiples facteurs du milieu (l'eau, la lumière, nombre d'espèces animales en permettant leur alimentation les nutriments…). Quand une tourbière est en mauvais état et reproduction. Et en bout de chaîne, c'est l'usage de l'eau de conservation, cela signifie que son fonctionnement ne par les activités humaines qui est alors remis en question : permet plus son maintien, elle sera remplacée par un habitat agriculture, pêche, captage de l'eau potable, etc.