

## VALLON DE RESTEFOND

JAUSIERS (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 sont-elles 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.

2019

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.

1. La Laïche à deux couleurs (*Carex bicolor*) – Protection nationale
2. Le Jonc arctique (*Juncus arcticus*) - Protection nationale
3. 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.
4. Le Scirpe alpin (*Trichophorum pumilum*) – Protection nationale
5. L'Orchis couleur sang (*Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta*) – Protection régionale
6. Le Callitriche des marais (*Callitriche palustris*), une espèce des eaux froides et pauvres en nutriments
7. Le Saule à feuilles de myrte (*Salix breviserrata*) – Protection nationale

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*) – piétinement
4. La Phléole rhétique (*Phleum rhaeticum*) – enrichissement en azote
5. Le Vêratre (*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*) – enrichissement en azote
9. La Brunelle commune (*Prunella vulgaris*) – piétinement
10. L'Alchémille vulgaire (*Alchemilla vulgaris gr.*) – enrichissement en azote
11. La Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*) – enrichissement en azote
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...

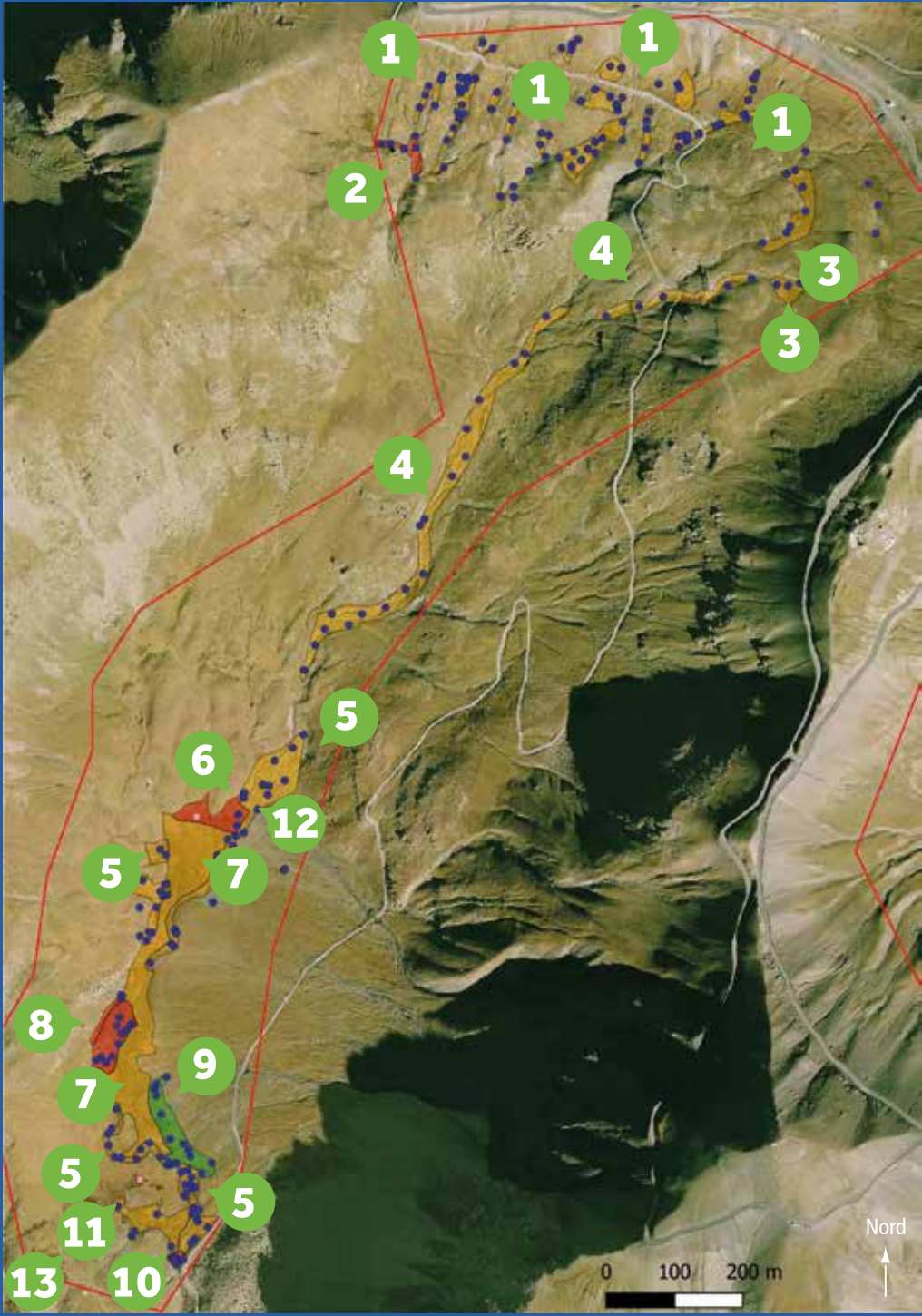
Selon leur intensité, piétinement et déjections peuvent modifier le fonctionnement du milieu, jusqu'à altérer parfois sa capacité à jouer tous ces rôles.

### 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** Essayer de limiter les passages sur les bordures humides des différents ruisselets (1).
- 2 3** Eviter le stationnement prolongé du troupeau sur ce replat humide.
- 4** Eviter les passages répétés sur la bordure humide du ruisseau ainsi que le stationnement prolongé du troupeau sur les pentes situées en amont.
- 5 → 11** L'imbrication des végétations humides de berges et des pâturages rend difficile l'évitement des zones humides même avec un gardiennage serré. Il serait préférable d'éviter le pâturage sur l'ensemble de ces secteurs (5 à 11).
- 8** Limiter au maximum la pénétration des brebis dans les zones humides situées sous la cabane.
- 9** Végétation de bas-marais d'aspect relativement sec, effectuer un pâturage léger et limiter le stationnement du troupeau.
- 12** Cette zone est aussi en partie menacée par l'atterrissement latéral lors d'événements pluviaux sur le talweg descendant de la cime de la Bonette.
- 13** Plusieurs zones humides remarquables et une mare temporaire à Chirocephalus. Respecter le tracé de la piste d'accès à la cabane pour éviter toute dégradation.

## LE VALLON EN DEUX MOTS...

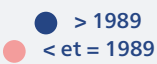
Ces zones humides abritent plusieurs espèces patrimoniales, dont quatre espèces arctico-alpines parmi lesquelles figurent la Laïche à deux couleurs et le Jonc arctique. D'une manière générale ces zones humides sont dans un état de conservation moyen (localement mauvais). Les espèces indicatrices d'un piétinement répété et d'un enrichissement en azote y sont largement implantées. Dans la partie nord du site, l'étroite imbrication d'un réseau de ruisselets avec les pelouses alpines rend difficile l'évitement des zones humides même avec un gardiennage serré. Dans la partie sud, la vaste dépression marécageuse se trouve également enchassée dans un contexte de pelouses alpines à forte valeur fourragère, qui suscite une forte fréquentation de celles-ci et de régulières intrusions des bêtes dans les milieux humides. Une vigilance devra être observée pour éviter au maximum celles-ci. La question des points d'eau devra être abordée dans un objectif de limiter l'entrée des brebis dans le marécage. A noter par ailleurs, la présence d'un reposoir sur les pentes situées en amont générant une forte pollution azotée, dont les effets sur la végétation des zones humides sont localement très visibles.

### LÉGENDE

#### ÉTAT DE CONSERVATION



#### OBSERVATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES



## ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

1.A Berges humides des ruisselets



1.C Tapis d'alchémilles



2 Cuvette humide



3 Replat humide en contexte de combe à neige



- Espèces indicatrices de piétinement
- Espèces nitrophiles
- Présence de plusieurs espèces patrimoniales

Les berges marécageuses des ruisselets abritent notamment deux espèces de bas-marais arctico-alpins : la Laïche à deux couleurs et le Jonc arctique. La présence d'espèces indicatrices de piétinement (Trèfle rampant notamment) témoigne d'une fréquentation régulière des berges par les bêtes, jusqu'à parfois leur destruction (photo 1B). Ces plantes ont la faculté de résister à l'écrasement (tige non cassante, étalement horizontal, etc.) et tendent à s'étendre au détriment de la flore naturelle, plus cassante et peu tolérante au tassement du sol. La présence d'espèces indicatrices d'un enrichissement du sol en azote est également visible (tapis d'alchémilles sur la photo 1C) et traduit le stationnement prolongé des bêtes sur les pentes voisines. On veillera à limiter ce stationnement sur ces secteurs.

- Espèces indicatrices de piétinement
- Espèces nitrophiles
- Présence de plusieurs espèces patrimoniales

La Laïche à deux couleurs et le Jonc arctique sont encore présents mais fortement menacés par l'expansion d'espèces compétitives favorisées par le piétinement et l'azote. Les tapis d'alchémilles ont déjà envahis la majeure partie de cette zone humide. La configuration de cuvette favorise un stationnement prolongé du troupeau ainsi que la concentration d'azote via les urines et les fèces. Essayer d'éviter ce comportement du troupeau.

- Espèces indicatrices de piétinement
- Espèces nitrophiles
- Présence de plusieurs espèces patrimoniales

Aux deux espèces patrimoniales précédentes s'ajoute la Linaigrette de Scheuchzer, une autre espèce arctico-alpine caractéristique de marécages acides de très hautes altitudes. Le contexte de replat favorise ici aussi pâturage soutenu et stationnement prolongé du troupeau, induisant là encore l'expansion d'espèces indicatrices de piétinement et d'un enrichissement en azote. Dans les zones de passages ou de piétinement particulièrement intense se créent des drailles ou des brèches dans le tapis herbacé. Ces ouvertures exposent ensuite les sols rendus très fragiles par l'altitude à l'érosion (photo 3A). Le déchaussement des collets des plantes (photo 3B) illustre la forte pression de pâturage sur ce secteur de l'alpage.

5, 7, 10 et 11 Bas-marais s'étalant de part et d'autre du torrent



6. Bordure marécageuse



8. Marécage situé sous la bergerie



- Espèces indicatrices de piétinement
- Espèces nitrophiles (Photo 5A)
- Présence de plusieurs espèces patrimoniales

Les espèces patrimoniales déjà observées se retrouvent dans cette grande dépression marécageuse. Elles se concentrent sur les marges, les berges du torrent ainsi que sur les zones légèrement pentues rajeunies périodiquement par le ruissellement des eaux de fonte des neiges. La plupart de ces espèces patrimoniales sont en effet des plantes pionnières sensibles à la concurrence. Au Sud de cette zone, deux mares temporaires accueillent Chirocephalus diaphanus, grenouille rousse, Aeshna juncea. Les végétations humides sont localement fortement imbriquées aux nardaies pâturées, ce qui y favorise la pénétration des brebis et le piétinement de ces milieux fragiles. L'usage du torrent comme point d'eau pour le troupeau pourrait localement accentuer piétinement et passages répétés. Le sol de ces marécages n'est souvent pas suffisamment engorgé en eau pour tenir naturellement à distance les brebis. La fraîcheur qu'offrent ces végétations peut même être recherchée en cas de sécheresse et de forte chaleur. Il conviendra donc d'être vigilant et limiter au maximum l'entrée des brebis.

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

Cette bordure du marécage abritant le Jonc arctique est fortement dégradée par le pâturage du fait de la présence notamment du Trèfle baie (Trifolium badium) (points jaunes sur la photo 6A), une espèce très attractive pour les brebis. Tapis d'alchémilles et de Pâturin des Alpes traduisent notamment cette forte pression de pâturage. Essayer de contrer l'attrance naturelle des brebis pour certaines espèces poussant dans ce milieu fragile.

- Espèces indicatrices de piétinement et traces d'érosion
- Espèces nitrophiles

Ce secteur du marécage abrite toutes les espèces patrimoniales déjà observées à l'exception de la Linaigrette de Scheuchzer. Le parc de nuit situé à proximité sur les pentes dominantes constitue une source de pollution azotée importante, qui favorise l'implantation et la densification d'espèces compétitives de grande taille (comme le Vêrâtre) ainsi que des tapis agressifs d'alchémilles (photo 8A). Cette proximité induit également de fréquentes intrusions du troupeau dans le marais, qui conduit au développement très marqué d'espèces résistantes au piétinement comme le Trèfle blanc (fleurs blanches sur la photo 8B) ou le Souchet comprimé, entraînant une banalisation importante de la flore.

## QU'EST-CE QUE L'ÉTAT DE CONSERVATION D'UN HABITAT ?

Mesurer l'état de conservation d'un habitat équivaut à évaluer sa santé, son fonctionnement. Par exemple, une zone humide a besoin d'eau pour fonctionner. La quantité d'eau peut varier ainsi que sa qualité, ce qui affecte directement le fonctionnement du milieu et sa pérennité, donc sa conservation. L'habitat est une unité de végétation qui résulte des multiples facteurs du milieu (l'eau, la lumière, les nutriments...). Quand une tourbière est en mauvais état de conservation, cela signifie que son fonctionnement ne permet plus son maintien, elle sera remplacée par un habitat

de moindre valeur patrimoniale en termes de biodiversité. Et ce sont les rôles assurés par la zone humide elle-même qui se trouvent alors fragilisés : rôle d'éponge naturelle dans le stockage de l'eau, la régulation des crues et le maintien du débit des cours d'eau, rôle de « filtres » en piégeant et transformant les polluants des eaux, et rôle pour la vie d'un grand nombre d'espèces animales en permettant leur alimentation et reproduction. Et en bout de chaîne, c'est l'usage de l'eau par les activités humaines qui est alors remis en question : agriculture, pêche, captage de l'eau potable, etc.