



Commune de Châteauroux les Alpes

Plan de gestion éco-pastoral et climatique Alpage du Distroit

Version expérimentale

PLAN DE GESTION ECO-PASTORAL

Nom de l'alpage	Alpage du Distroit
Nom du demandeur	GP du Distroit
Site	Parc national des Ecrins zone coeur
Département	05
Rédacteurs	Parc national des Ecrins (volet écologique) CERPAM (volet pastoral)
Date	Novembre 2021

Sommaire

1	Volet pastoral	6
1.1	Présentation générale	6
1.1.1	De l'alpage	6
1.1.2	De l'utilisation pastorale	6
1.2	La ressource pastorale	6
1.3	La gestion pastorale	6
1.4	Atouts et contraintes	7
1.4.1	Externes :	7
1.4.2	Internes :	7
1.5	Synthèse	8
2	Volet écologique	9
2.1	Contexte général	9
2.1.1	Environnement physique :	9
2.2.1	Etat de référence :	11
2.2.2	Données sources :	12
2.3	Espèces végétales et animales, communautaires ou patrimoniales, concernées par les pratiques pastorales	12
2.3.1	Flore	12
2.3.2	Faune	13
2.4	Synthèse	18
3	Volet climatique	21
3.1	Déneigement	21
3.2	Températures moyennes	21
3.3	Cumul des températures	21
3.4	Précipitations	21
3.5	Eau disponible	22
4	Le plan de gestion éco-pastoral : croisement entre enjeux pastoraux et écologiques ..	23
4.1	Analyse croisée	23
4.2	Proposition de plan de gestion	25
4.3	Proposition de calendrier de pâturage	27

Introduction

Le plan de gestion éco-pastoral (PGEP) est un document signé par l'éleveur, le berger et les autres Cette proposition de plan de gestion éco-pastoral et climatique (PGEPC) est issu des travaux réalisés dans le cadre du LIFE pastoralp, notamment du diagnostic pastoral de vulnérabilité climatique. Elle n'est pas contractuelle et reste expérimentale. Elle dresse un état des enjeux sur les pratiques/contraintes liées au pastoralisme et des enjeux en terme de biodiversité et d'adaptation au changement climatique. Le Plan de gestion permet de définir des mesures de gestion du troupeau qui répondent au mieux aux enjeux pré-cités.

Le PGEPC a été élaboré conjointement par le CERPAM (ou équivalent) et le Parc national des Ecrins avec participation des éleveurs et du berger.



1 Volet pastoral

1.1 Présentation générale

1.1.1 De l'alpage

Forme générale de l'alpage	Vallon suspendu très difficile d'accès
Superficie de l'alpage	Totale : 677 ha / pastorale : 356 ha
Altitude (mini-maxi)	1850 – 2600 m
Dénivelé	750 m
Exposition dominante	Sud et est
Origines du foncier	Communal

1.1.2 De l'utilisation pastorale

Espèces :	Bovins
Effectif :	135 bovins en 2021
Mode de gardiennage :	Berger salarié
Équipements :	2 cabanes, 2 parcs abris, quelques barrières métalliques

1.2 La ressource pastorale

Un diagnostic pastoral approfondi a été réalisé pour cet alpage en 2008. La ressource en herbe a été estimée à 14320 journées-bovins-pâturage.

On trouve dans la moitié basse de l'alpage des pelouses diversifiées et assez productives, une partie de ces pelouses est dominée par le queyrel, dont l'attractivité diminue fortement en cours de saison.

La ressource est beaucoup plus médiocre sur le quartier d'août.

L'exposition sud des quartiers d'août ainsi que la faible profondeur du sol rendent la végétation un peu séchante par été sec.

1.3 La gestion pastorale

- **Mouvements du troupeau sur la saison**

Secteurs pâturés	Périodes de pâturage	Nombres de jours
Secteur 1	1 ^{er} juillet – 10 juillet	10 jours
Moitié du secteur 7 (entre les cabanes)	11 juillet – 18/20 juillet	8 à 10 jours
Bas des Maitz – cabane de Clot Eygout	18/20 juillet – 5 août	2 à 3 semaines
Quartier d'août (totalité)	6 août – 7 septembre	34 jours
Les Maitz (+ lot sur le secteur 5, au bas du quartier d'août)	8 septembre – 2 octobre	25 jours
Secteur 7 entre les cabanes + secteur 6	3 octobre – 16 octobre	2 semaines

1.4 Atouts et contraintes

1.4.1 Externes :

Le tourisme

La fréquentation touristique est moyenne, elle est concentrée autour du lac du Distroit.

Les enjeux pastoraux

Les principaux enjeux pastoraux sont :

-Maintenir l'effectif à son niveau actuel, car les prélèvements du troupeau sont maintenant en équilibre avec la ressource disponible, après des années de chargement trop fort.

- Maintenir le chargement sur le quartier d'août à son niveau actuel aussi, ce quartier ayant souffert d'une pression trop forte pendant longtemps.

Les enjeux environnementaux

Sur l'alpage sont présents des Lagopèdes alpins et des Perdrix Bartavelles sur une partie du quartier d'août. Le pâturage ne pose pas de problème dans la mesure où ces zones ne sont pas pâturées avant la mi-août.

Les secteurs 1 et 7 Est correspondent à d'anciens prés de fauche dont la diversité floristique est à maintenir. Le secteur 7 a été contractualisé en report de pâturage pendant 15 ans (1995 à 2010). Depuis 2011, il est coupé en 2 dans le sens de la longueur et chaque moitié fait l'objet d'une alternance entre pâturage précoce et pâturage tardif, avec inversion tous les ans.

1.4.2 Internes :

L'accès à l'alpage est très difficile, l'unique sentier d'accès traverse une zone d'éboulis très actif.

La partie basse de l'alpage présente un relief assez régulier, avec de vastes zones en pente faible très attractives pour les animaux, et des zones un peu plus pentues sur les bordures.

Sur le quartier d'août, le relief est beaucoup plus chaotique, sauf sur le secteur 4 (le Vallon), qui est un vallon régulier et bien enherbé.

L'eau n'est pas très abondante, il n'y a pas d'eau sur les Maitz ce qui contraint le troupeau à se déplacer jusqu'à la cabane de Clot Eygout. Il y a également peu d'eau sur la partie Est du quartier d'août, il faudrait aménager un vrai point d'abreuvement à la source de l'Alpet.

1.5 Synthèse

	▪ Points forts	Points faibles
▪ L'emploi	Un vacher à plein temps	
Conditions de vie du berger	La cabane de Clot Eygout a été rénovée récemment.	L'alpage est situé à une heure de marche. La cabane du Distroit est encore à restaurer
Conditions de travail (équipement)	2 parcs abris, barrières métalliques à la cabane de Clot Eygout	Absence de parc de contention sur le quartier d'août.
Système d'utilisation	L'effectif est maintenant adapté à la ressource en herbe.	L'alpage est assez tardif (montée fin juin)
Paysage et bâti	Vallon suspendu d'altitude très caractéristique, et d'aspect sauvage	L'ancien patrimoine bâti (chalets d'alpage) est totalement en ruine.
Gestion de l'eau	Un torrent central traverse l'alpage. Il n'y a pas de concentration d'animaux à proximité.	Il n'y a pas d'eau sur le quartier des Maitz (secteur 2). La partie Est du quartier d'août manque d'eau
Multiusage	Le lac du Distroit constitue un pôle touristique, ailleurs la fréquentation n'est pas très élevée.	
Milieus naturels, biodiversité	Présence de galliformes de montagne, d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, et d'anciens prés de fauche diversifiés.	

2 Volet écologique

2.1 Contexte général

2.1.1 Environnement physique :

Synthèse des informations principales à retenir pour caractériser le contexte global.

Contexte géologique	Nappes de flyshs à helminthoides
Expositions dominantes	Sud, de sud ouest à sud est
Altitude	Mini : 1855 croix des Vaoutes Maxi : 2897 Roc Blanc
Etages de végétation	Sub-alpin, alpin
Réseau hydrographique	Torrent du Distroit, lac du Distroit, nombreux ruisseaux sur le Vallon
Reseau de sentier	Sentier du lac du Distroit au départ du parking des Muandes. Sentier interdit par arrêté municipal (risque de chutes de pierres)

2.1.2 Zonages environnementaux :

Tableau des principaux zonages environnementaux intersectant l'unité pastorale. Faire une carte si pertinent.

Type zonage	Zonage	Commentaire (% de l'UP concernée...)
Protection	Parc National	Partie de l'alpage en zone cœur de Parc national des Ecrins ZPS
	Réserve de Chasse communale	14%

L'alpage du Distroit fait partie du réseau « Alpages sentinelles », sur lesquels un suivi des pratiques en alpage et sur l'exploitation, de nombreuses mesures physiques, des suivis naturalistes sont réalisés en lien avec le réchauffement climatique, afin d'accumuler des données et de développer des stratégies en cas d'accident climatique.

2.2 Habitats naturels et semi-naturels concernés par les pratiques pastorales

La carte ci dessous récapitule tous les habitats d'intérêt communautaire sur la typologie Corinne biotope. Voir liste en annexe

Cet alpage n'est pas concerné par les queyrelins : en effet bien que présente et plutôt en expansion d'après les lignes de lecture, la fétuque paniculée n'est pas dominante et n'a pas été cartographiée.

A partir de cette typologie, des préconisations quant à la conduite pastorale sont proposées :
-allègement de charge : ceci concerne la zone proche de la cabane de Clot Egout ; ce replat est bien fréquenté par le bétail. Il paraît difficile d'éviter la fréquentation sur l'un des rares endroit plats qui de plus est un lieu de passage obligatoire sur l'alpage.

Cet allègement est également conseillé à l'entrée de l'alpage. La diminution de la charge consentie ces dernières années s'est révélée efficace et aucune mesure supplémentaire ne sera nécessaire si on s'en tient aux charges effectives en 2013 et 2014.

-mise en défens des sources calcaires du vallon : cette zone est pâturée en août et septembre. On ne note pour l'instant pas de dégradation ni de présence d'espèce

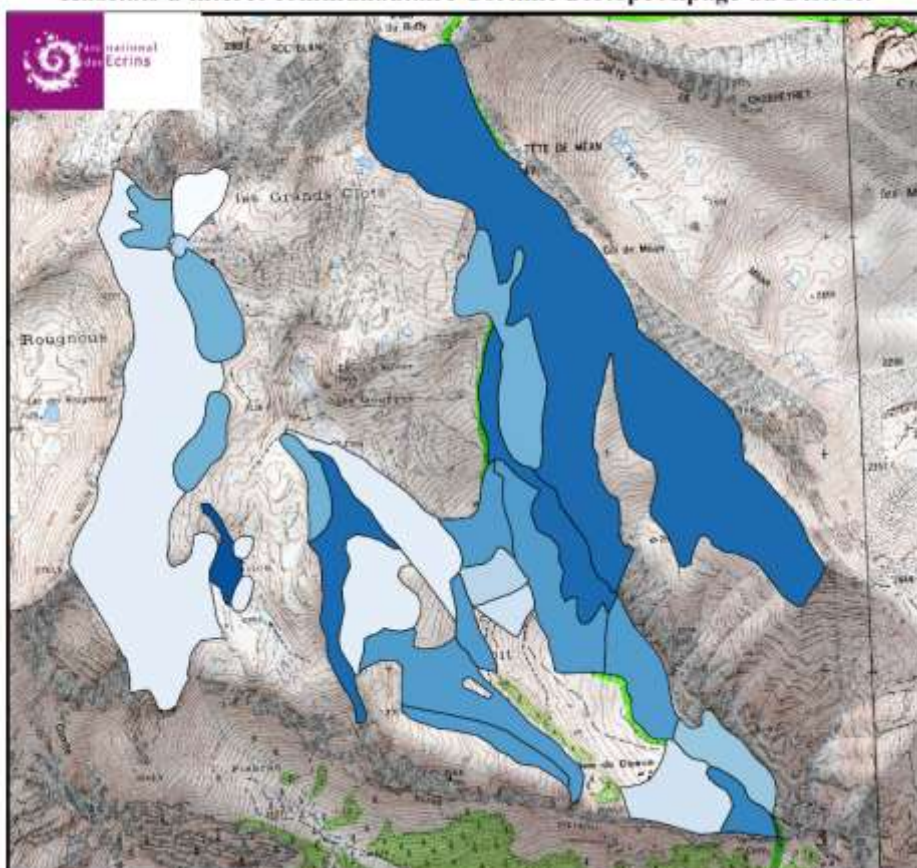
patrimoniale. Le précédent contrat prévoyait de ne pas dépasser une note de raclage de 3-4. Il semble suffisant de maintenir cette mesure

-préconisation tétras : l'espèce n'est semble t il pas présente du fait de la faible surface des zones concernées. Toutefois il peut être intéressant de conserver ces milieux en vue d'une possible colonisation. La mise en défens de la zone de mélézin peut être conservée. Les zones identifiées par ailleurs sont difficiles à mettre en report du fait du passage des animaux et de la disponibilité alimentaire en début d'estive.

-pas de couchade ni de chôme en amont du lac du Distroit : la zone est peu fréquentée et la pratique concerne plus les ovins que les bovins

-pas de prélèvement avant août : logiquement ces zones sont les plus en altitude et de fait ne sont fréquentées qu'en deuxième partie d'estive, voire pas fréquentées du tout.

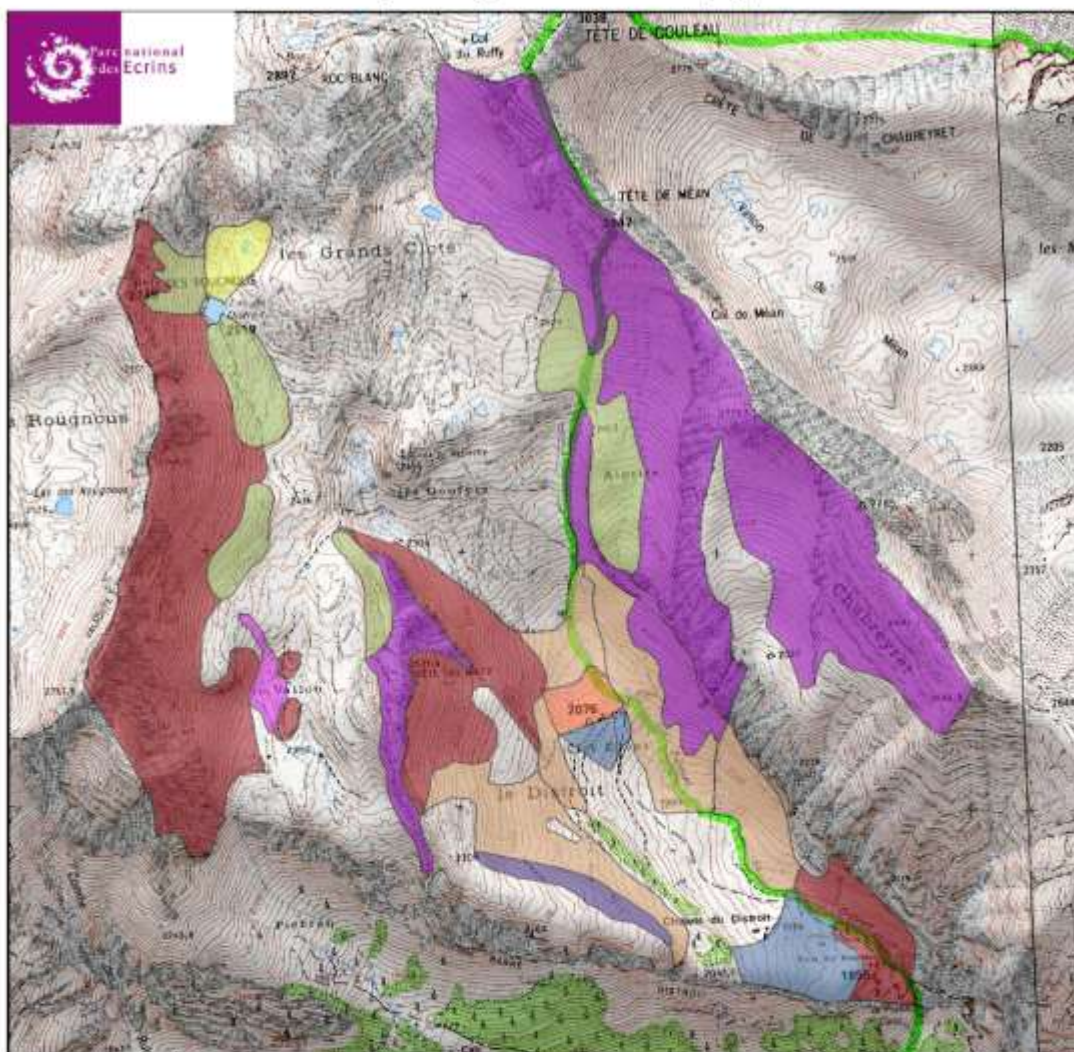
Habitats d'intérêt communautaire Corinne Biotope Alpage du Distroit



CB

- Communautés acidiphiles des combes à neige alpines à Saule nain
- Eboulis calcaires alpiens
- Fourrés à *Juniperus communis* subsp. *Nana* & Landes à *Rhododendron*
- Pâturages à *Liondent hispide* & Communautés acidiphiles des combes à neige alpines
- Pelouses à *Avoine* et *Seslérie* des Alpes méridionales
- Pelouses alpines à *Fétuque violette*
- Pelouses alpines à *Seslérie* et *Laïche sempervirente*
- Pelouses calcicoles alpines et subalpines & Pelouses semi-arides dominées par *Brachypodium*
- Pelouses en gradins et en guirlandes
- Sources calcaires

Préconisations pour enjeux habitats Alpage du Distroit



habitats_alpages_preconisations

- allègement de charge selon contexte local
- aucune fréquentation
- cf. préconisations Tétrás
- Maintenir pression pastorale équilibrée + éviter passages répétés (drailage)
- pas de couchade, ni chôme
- Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 4
- Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 5
- Pas de prélèvement avant août. Si nécessaire, limiter couchage et chôme
- rien de particulier

Parc national des Ecrins
M Bouche Mars 2015

copyright © IGV – Scan 25 © édition 2012
copyright © IGN – BD Cartho © 2009

2.2.1 Etat de référence :

Voir annexe

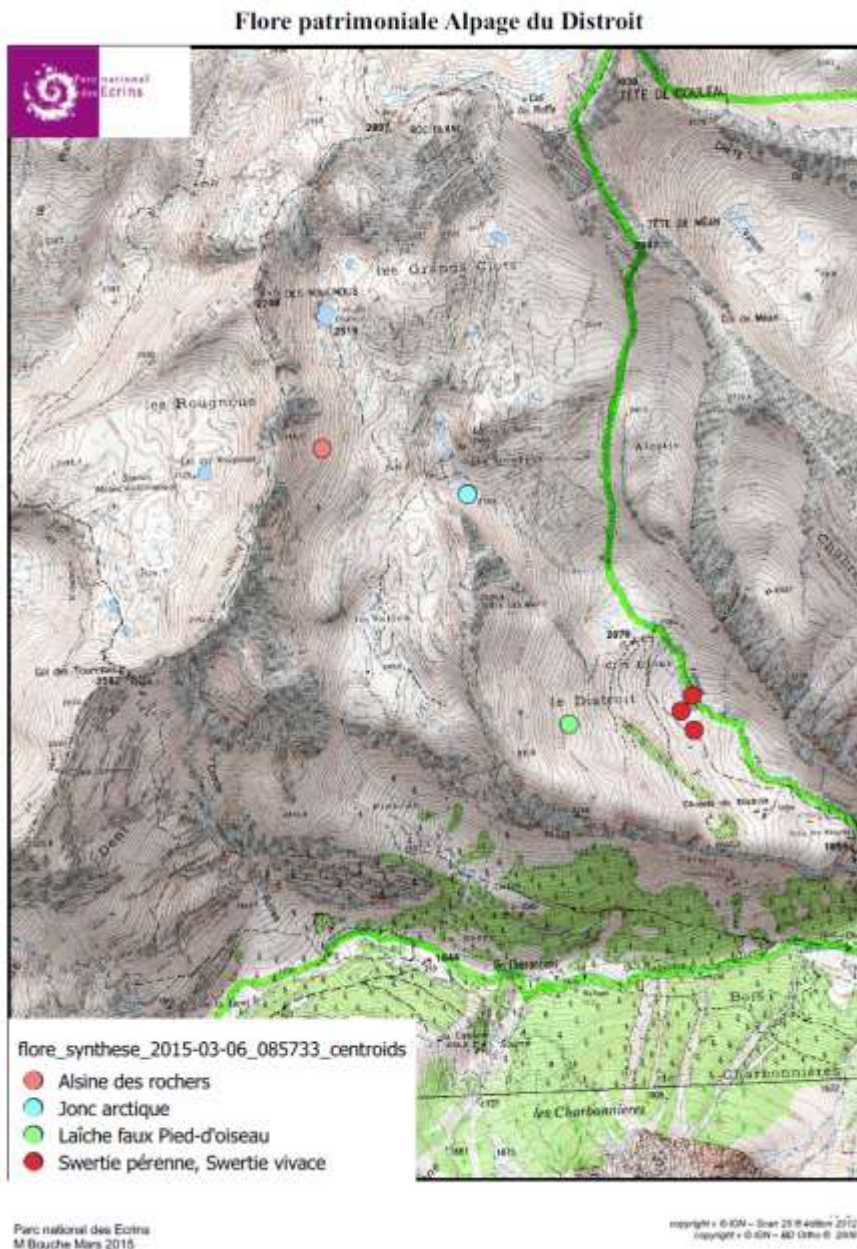
2.2.2 Données sources :

Bases de données Parc national des Ecrins

2.3 Espèces végétales et animales, communautaires ou patrimoniales, concernées par les pratiques pastorales

2.3.1 Flore

La base de données flore du PNE permet d'établir la carte suivante :





-L'Alsine ou Minuartie des rochers : cette espèce est protégée en région PACA. Elle pousse essentiellement sur les zones rocheuses calcaires. Elle est présente au delà de 2000 m d'altitude dans les Ecrins, le Dévoluy, le Queyras et le Parpaillon. C'est la seule station connue de l'Embrunais. Sa localisation ne pose de pas de problème par rapport au pâturage des bovins



-Le Junc arctique : cette espèce arctico-alpine est protégée au niveau régional. Elle est généralement présente dans les marais acides au delà de 1700 m d'altitude. On la trouve surtout sur la limite avec l'Italie et l'Ubaye. C'est la seule station connue de l'Embrunais. La station est située dans un replat fréquenté par le bétail. Un suivi de la station est en cours. Un suivi visuel (piétinement, consommation) sera effectué en 2015 et 2016 pour la mise en place d'une éventuelle mise en défens.



- la Laiche faux pied d'oiseau : ce Carex protégé au niveau national est rare dans le département des hautes Alpes (12 stations connues, essentiellement dans le Queyras et le Parpaillon). Cette donnée demande confirmation. En principe situées sur des zones rocheuses, cette espèce ne présente pas d'enjeu par rapport au pâturage.



-la Swertia pérenne : cette plante des zones humides d'altitude n'a pas de statut de protection dans les Hautes Alpes où elle est relativement présente au delà de 1000 m d'altitude. Elle est toutefois protégée en Rhône Alpes. Sur le Distroit elle est présente dans des zones humides de versant qui sont pâturées. Dans ce cas de figure le pâturage sera plus un facteur de biodiversité qu'une menace. Pas de mesure de gestion particulière a priori.

2.3.2 Faune

La base de données faune du Parc national des Ecrins du 1^{er} juin au 21 octobre permet d'établir la carte suivante et de pointer les espèces à enjeu vis à vis du pastoralisme :



.-Le Tarier des prés : ce passereau migrateur est très présent dans les prairies entre les 2 cabanes. Nichant au sol et utilisant les hautes herbes pour se percher et chasser, il a besoin de végétation haute. Ceci est d'autant plus important en alpage, que en basse altitude la fenaison intervient souvent avant la fin de la reproduction. Les alpages sont donc une zone refuge

pour cette espèce. L'alternance du report de pâturage dans cette partie de l'alpage est donc importante

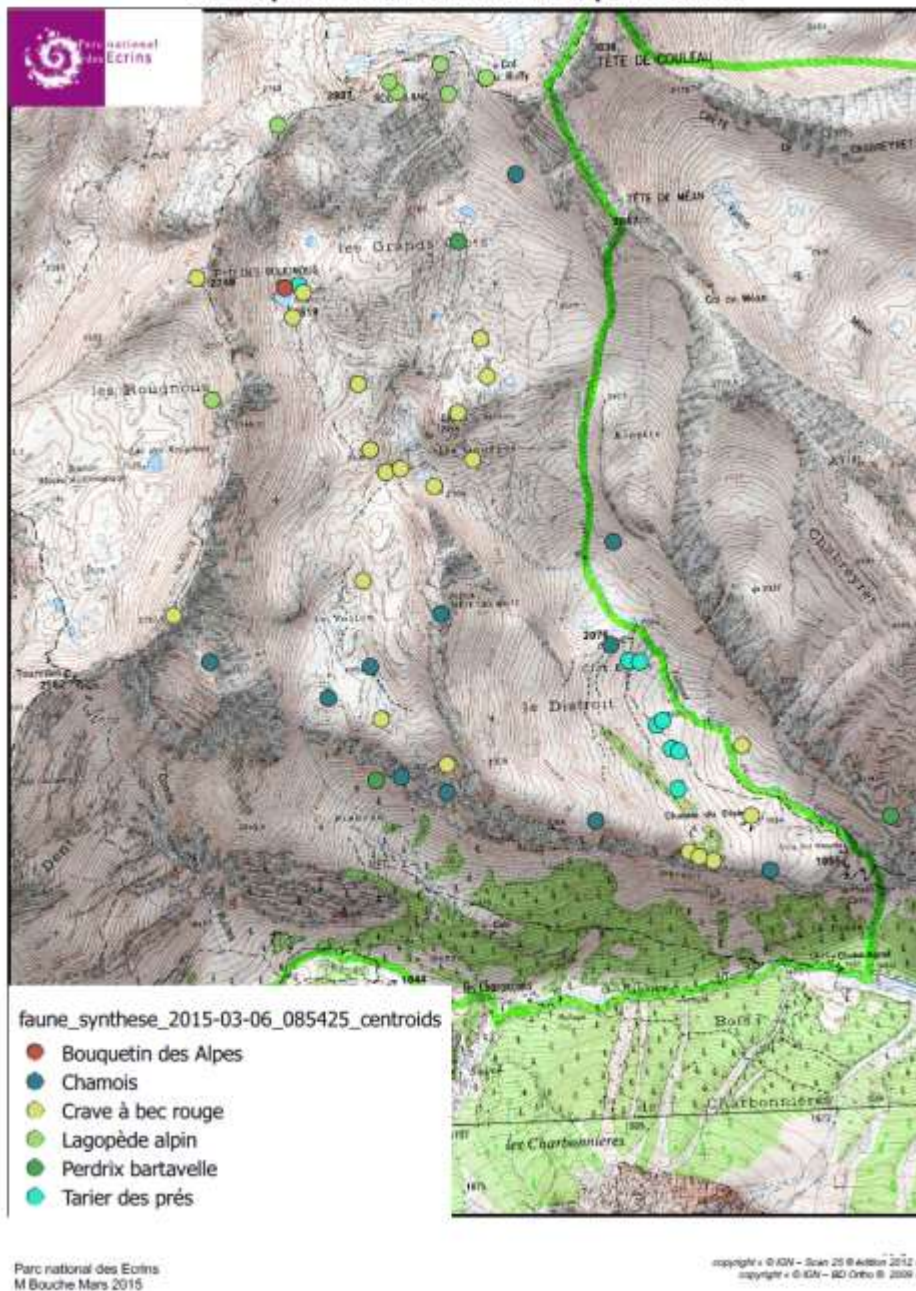


-Le lagopède alpin *Lagopus mutus* : l'espèce est en régression partout dans les Alpes. Cet arctico alpin a aussi besoin d'une strate herbacée riche en insectes pour nourrir ses jeunes. De plus son nid est très vulnérable au piétinement à l'étage alpin. Les zones de présence de l'espèce sur l'alpage du Distroit ne sont pas pâturées par les bovins et ne sont pas impactées par les bovins



-la perdrix bartavelle *Alectoris graeca* : ce galliforme des milieux ouverts est sans doute moins exposé aux contraintes du pastoralisme et ses populations bien que fluctuantes ne sont pas menacées à ce jour dans l'arc alpin. A priori aucune mesure n'est nécessaire sur l'alpage du Distroit.

Faune patrimoniale en lien avec le pastoralisme



-le bouquetin des Alpes *Capra ibex* : Le bouquetin est de passage sur l'alpage du Distroit. Pour favoriser sa colonisation, il est nécessaire de prévoir dans la charge à laquelle l'alpage est soumis une charge « faune sauvage » afin de prévoir et de préserver la ressource alimentaire des ongulés sauvages, en particulier en dehors de la période d'estive. De plus il est nécessaire de bien veiller à l'état sanitaire des troupeaux pour éviter la transmission de maladies contagieuses à la faune sauvage.

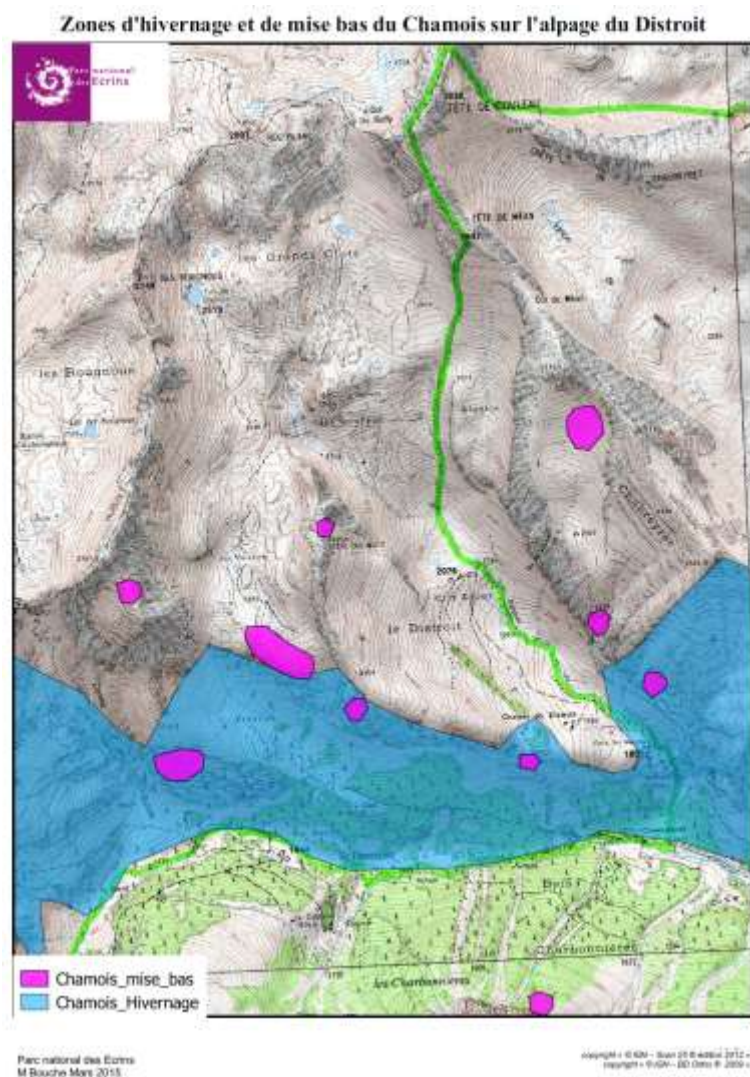


-le chamois *Rupicapra rupicapra* : la population de chamois du massif des Ecrins fréquente l'alpage du Distroit, en particulier la crête des Maitz, la crête de Vallacoute, le Roc Blanc et l'Alpette. Les effectifs présents peuvent atteindre plus de 100 animaux. Les

chamois hivernent en grand nombre en aval de l'alpage. Des zones de mise bas (mai juin) sont localisés sur l'alpage sur des zones peu accessibles aux bovins.

Il est nécessaire de prévoir dans la charge à laquelle l'alpage est soumis une charge « faune sauvage » afin de prévoir et de préserver la ressource alimentaire des ongulés sauvages tout au long de l'année.

De plus il est nécessaire de bien veiller à l'état sanitaire des troupeaux pour éviter la transmission de maladies contagieuses à la faune sauvage, ce qui présente un risque pour cette dernière, mais également pour la faune domestique si des réservoirs de pathologie domestique se développent sur la faune sauvage.



-le crabe à bec rouge *pyrrhocorax pyrrhocorax* : cette espèce est plutôt un bon indicateur de l'état de l'alpage car il n'y a pas d'enjeux de conservation à l'heure actuelle. Il se nourrit sur les pelouses à bonne biodiversité.

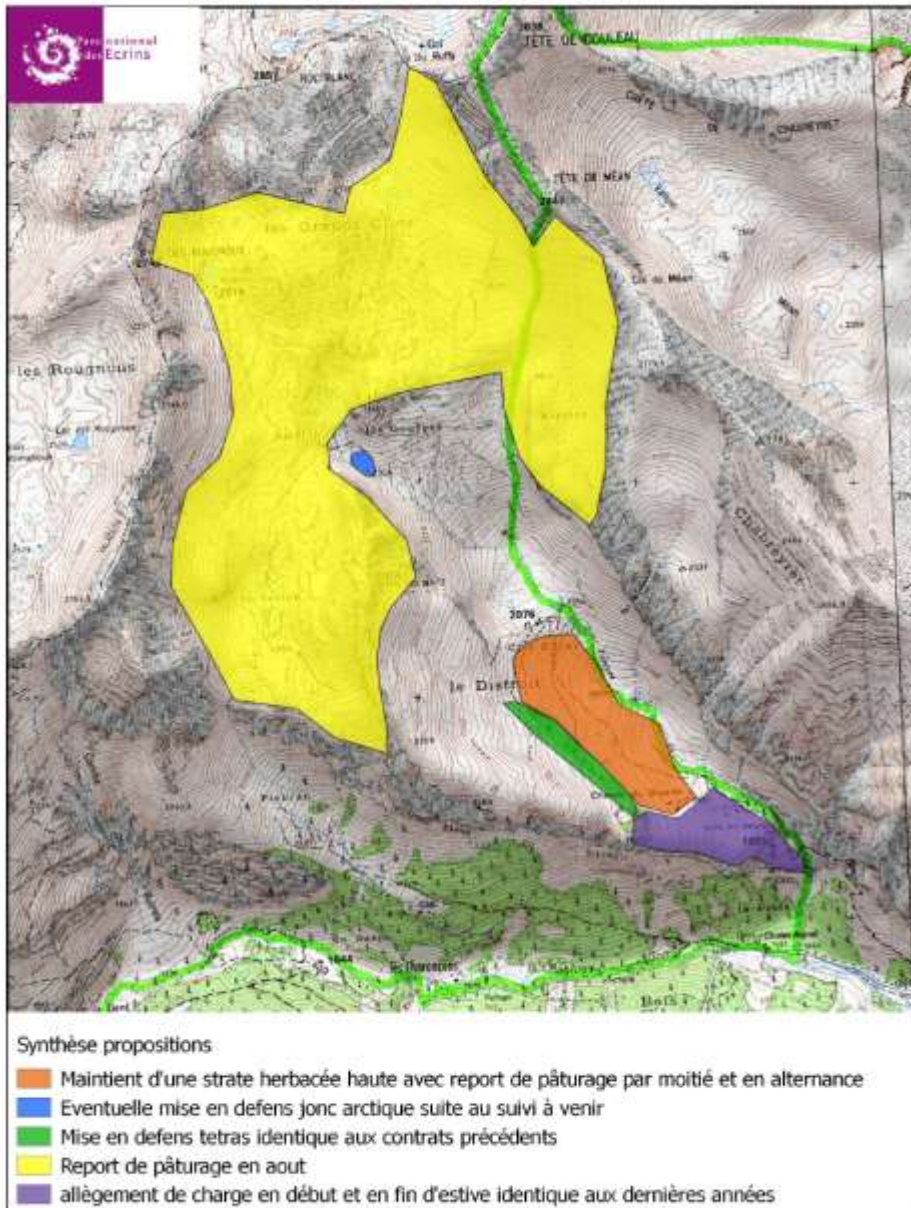


-le vautour fauve *Gyps fulvus* : de retour depuis quelques années, ce rapace charognard est reconnu comme un équarrisseur naturel. Il nettoie l'alpage et évite la dispersion et la transmission d'agents pathogènes, y compris pour des bovins. En cas de mortalité, il peut être judicieux d'éviter la précipitation et l'emploi de la chaux pour faire disparaître le cadavre.

Sont également présents sur l'alpage, sans enjeux liés au pastoralisme, des espèces patrimoniales telles que l'aigle royal, le Gypaète barbu, le faucon pèlerin, le monticole de roche, la niverolle alpine, le cincle plongeur, le tichodrome échelette, la grenouille rousse, l'Apollon et l'Azuré du serpollet.

2.4 Synthèse

Propositions de gestion écologique alpage du Distroit



1/ Globalement, les milieux d'altitude ne doivent pas être pâturés avant Août. La ressource en herbe y est insuffisante. Le précédent contrat exigeait le retrait des animaux dans le Vallon dès une consommation de 3-4. Ceci permet aussi de préserver les sources calcaires citées dans les milieux remarquables.

2/ La station de Jonc arctique pourrait être mise en défens assez largement pour préserver ce milieu humide d'intérêt patrimonial si les suivis mis en place par le Parc national des Ecrins montraient une dégradation de la station (eutrophisation, consommation ou piétinement excessif).

3/ La mise en défens du mélézin déjà inscrite dans le précédent contrat pourrait être pérennisée.

4/ Il est important de garder l'alternance du report de pâturage une partie du secteur 7 permettant la reproduction de certains passereaux comme le Tarier des prés, menacé dans les zones de plaine.

5/ l'entrée de l'alpage a été très sollicitée dans le passé provoquant des zones de dégradation des pelouses. Les progrès notés ces dernières années doivent être maintenus avec une charge plus légère en début et en fin d'estive .

D'un point de vue sanitaire, le troupeau bovin pose peu de problèmes du fait des soins apportés à des animaux de forte valeur et de la spécificité de certaines parasitoses et maladies par rapport aux ongulés sauvages.

Il faudra par contre veiller à un usage raisonné des antiparasitaires afin de pas altérer la faune coprophage

Tableau des espèces les plus remarquables, de leur sensibilité et des pratiques pastorales préconisées (annexe 1)

Groupe taxonomique	Espèce	Niveau Sensibilité	Sensibilité, risques d'impact	Objectif et mesure préconisée
Plantes à fleurs	Jonc arctique <i>Juncus arcticus</i>	Moyen à fort	Espèce protégée, menacée par le piétinement et l'eutrophisation	Préserver les stations -mise en defens
Oiseaux	Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i>	Moyen à fort	Espèce ayant besoin d'une végétation haute et nids exposés au piétinement	Préserver les nichées -report partiel au 15 août
	Tétras lyre – <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Sans objet pour l'instant	Espèce particulièrement sensible au dérangement pendant les périodes de reproduction. La gestion pastorale joue un rôle important dans le maintien de la strate herbacée haute son habitat structuré en mosaïque.	Préserver le potentiel du milieu -mise en defens

Tableau des milieux les plus remarquables, de leur sensibilité et des pratiques pastorales préconisées (annexe 2)

code Delphine%	Libellé Delphine	code Corinne Biotope	Libellé Corinne Biotope	code Directive habitats	Libellé directive habitats	Préconisations
B81	50 Festuco violaceae - Trifolietum thalii Br. - Bl. 20	36.4141	Pelouses alpines à Fétuque violette	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 4
C111	70 Drabo aizoidis - Seslerienion caeruleae Beguin 70. Facies dominé par Dryas octopetala	36.48	Pelouses en gradins et en guirlandes	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	
C228	90 Posaeo - Seslerietum P. Gensac 70. Var. à Dryas octopetala et quelques espèces de la lande	36.4811	Pelouses alpines à Seslérie et Laiche sempervirente	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 5
N111	90 Ononidion centozae Barbero 72	36.482	Pelouses à Avoine et Seslérie des Alpes méridionales	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	rien de particulier
C111	90 Drabo aizoidis - Seslerienion caeruleae Beguin 70. Facies dominé par Dryas octopetala	36.48	Pelouses en gradins et en guirlandes	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	
J121	100 Agrostio capillaris - Seslerienion Beguin 70	36.4811	Pelouses alpines à Seslérie et Laiche sempervirente	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Maintenir pression pastorale équilibrée + éviter passages répétés (drailage)
Y52	100 Thlaspion rotundifolii Jenny - lips 30	01.2	Eboulis calcaires alpiens	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	rien de particulier
J12	100 Seslerion caeruleae Br - Bl 20	36.4811	Pelouses alpines à Seslérie et Laiche sempervirente	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Maintenir pression pastorale équilibrée + éviter passages répétés (drailage)
J121	100 Agrostio capillaris - Seslerienion Beguin 70	36.4811	Pelouses alpines à Seslérie et Laiche sempervirente	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Maintenir pression pastorale équilibrée + éviter passages répétés (drailage)
I21	40 Lande ouverte, sans arbres. Mosaïque à Rhododendron ferrugineum et Juniperus sibirica Variante à Festuca paniculata	01.481&01.42	Fourrés à Juniperus communis subsp. Nana & Landes à Rhododendron	4000	Landes alpines et boréales	cf. préconisations Tétrax
J12	50 Seslerion caeruleae Br - Bl 20	36.4811	Pelouses alpines à Seslérie et Laiche sempervirente	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Maintenir pression pastorale équilibrée + éviter passages répétés (drailage)
B81	95 Festuco violaceae - Trifolietum thalii Br. - Bl. 20	36.4141	Pelouses alpines à Fétuque violette	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 4
I21	40 Lande ouverte, sans arbres. Mosaïque à Rhododendron ferrugineum et Juniperus sibirica Variante à Festuca paniculata	01.481&01.42	Fourrés à Juniperus communis subsp. Nana & Landes à Rhododendron	4000	Landes alpines et boréales	cf. préconisations Tétrax
J12	50 Seslerion caeruleae Br - Bl 20	36.4811	Pelouses alpines à Seslérie et Laiche sempervirente	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Maintenir pression pastorale équilibrée + éviter passages répétés (drailage)
B81	50 Festuco violaceae - Trifolietum thalii Br. - Bl. 20	36.4141	Pelouses alpines à Fétuque violette	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 4
W181	90 Pinguiculo - Arabidetum subconiceae Koch 28	54.122	Sources calcaires	7220	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	Aucune fréquentation
B81	50 Festuco violaceae - Trifolietum thalii Br. - Bl. 20	36.4141	Pelouses alpines à Fétuque violette	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 4
J111	20 PELOUSES DE LETAGE SUBALPIN. Facies à Brachypodium pinnatum, Asphodelus albus et Helianthemum nummularium	36.48&34.328	Pelouses calcicoles alpines et subalpines & Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par Brachypodium	0170&0210	Pelouses calcaires alpines et subalpines & Formations herbues seches semi-naturelles et facies d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia) (** sites d'orchidées remarquables)	rien de particulier
Y52	100 Thlaspion rotundifolii Jenny - lips 30	01.2	Eboulis calcaires alpiens	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	rien de particulier
Y52	100 Thlaspion rotundifolii Jenny - lips 30	01.2	Eboulis calcaires alpiens	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	rien de particulier
C111	90 Drabo aizoidis - Seslerienion caeruleae Beguin 70. Facies dominé par Dryas octopetala	36.48	Pelouses en gradins et en guirlandes	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	
P11	90 Poion alpinae Gams 50. Facies à Poa supina	36.52&36.111	Pâturages à Liodent hispide & Communautés acidiphiles des combes à neige alpines	0150	Pelouses boreo-alpines siliceuses	ajustement de charge selon contexte local
Y52	98 Thlaspion rotundifolii Jenny - lips 30	01.2	Eboulis calcaires alpiens	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	rien de particulier
B21	90 Salicion herbaceae Br. - Bl. 21. Formations les moins hydromorphes Tapie vert sombre dominé par Salix herbacea	36.1112	Communautés acidiphiles des combes à neige alpines à Saule nain	0150	Pelouses boreo-alpines siliceuses	pas de couchade, ni chôme
Y52	70 Thlaspion rotundifolii Jenny - lips 30	01.2	Eboulis calcaires alpiens	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	rien de particulier
B81	90 Festuco violaceae - Trifolietum thalii Br. - Bl. 20	36.4141	Pelouses alpines à Fétuque violette	0170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	Pas de prélèvement avant août. Pas de dépassement du niveau 4

3 Volet climatique

Les profils agro-climatiques des alpages des Alpes ont été élaborés par l'INRAE dans le cadre des productions « Alpages sentinelles ».

Le profil présente plusieurs indicateurs regroupés en 6 familles. Pour les différents indicateurs, les données sont proposées pour une année à l'échelle de l'unité pastorale. Ces données sont également comparables sur une période de référence afin de voir des tendances.

L'alpage du Distroit est classé dans les alpages de type « sec et tardif ».

3.1 Déneigement

L'indicateur montre à partir de quel jour Julien l'alpage est déneigé sur 25 % de sa surface. Depuis les années 1960, on voit un décrochage dans les années 1990 ; c'est-à-dire que le déneigement sur ces surfaces se fait de plus en plus tôt.

Les médianes, sur les 2 périodes de référence (1961 à 1990 et 1986 à 2015) montrent que le déneigement s'effectue 1 semaine plus tôt.

Cette tendance est confirmée lorsque nous regardons la vitesse de déneigement (surfaces déneigées) au cours du printemps sur l'ensemble de l'alpage. L'alpage déneige plus vite depuis les années 1990.

3.2 Températures moyennes

Comme pour le déneigement, on constate une augmentation des températures à partir des années 1990. L'augmentation sur les périodes de référence (1961 à 1990 et 1986 à 2015) est d'environ 1°C sur l'alpage de Grande Cabane.

3.3 Cumul des températures

Cet indicateur révèle encore une rupture à partir des années 1990 avec une avancée des seuils des 300° et des 600° jours.

Concernant la médiane de démarrage de la végétation (seuil des 300° jours), elle est avancée d'environ 11 jours. Pour la médiane d'épiaison de certaines graminées en alpage (seuil des 600° jours), elle est avancée d'environ 9 jours.

3.4 Précipitations

Les précipitations sont moins importantes entre les périodes de référence (1961 à 1990 et 1986 à 2015). Les mm/m² diminuent, en valeur médiane, d'environ 20 mm. Malgré cette baisse, il faudrait mettre en regard de la vitesse de déneigement sur cette période. En effet, si les précipitations tombent en neige, cela permet d'avoir un stock régulier d'eau disponible lors de la fonte.

Or, la tendance du déneigement semble aller dans un fonte plus rapide. Cela voudra peut-être dire à terme que la végétation risque de souffrir de sécheresses au printemps.

Concernant la période juin, juillet, août, la baisse est moins évidente. L'alpage bénéficie des systèmes orageux importants aux dires des bergers.

Sur la partie automnale, les précipitations sont moins importantes pour l'herbe. Elles le sont plus pour le confort, la garde, ..., la capacité à mobiliser la ressource restante. La présence

du soleil conditionnera fortement l'allongement de la saison en montagne (dans la mesure où il reste de la ressource).

3.5 Eau disponible

Comme indiqué précédemment, le stock nival diminue entre les périodes de références 1961 à 1990 et 1986 à 2015). Que ce soit au 1^{er} avril au 1^{er} mai ou au 1^{er} juin, la valeur médiane baisse. Elle est d'autant plus importante qu'on avance dans la saison. Cela veut également dire que malgré la présence de neige, celle-ci fond plus vite.

Les bilans hydriques pour cet alpage et sur ces périodes sont négatifs.

4 Le plan de gestion éco-pastoral : croisement entre enjeux pastoraux et écologiques

4.1 Analyse croisée

L'objectif principal est d'arriver à valoriser la ressource herbacée proposée par les pelouses productives et grossières de type queyrellins et anciens prés dans les secteurs bas. Cette ressource peut être très abondante sur certains secteurs et nécessitera une gestion particulière afin de la valoriser au mieux. Même les queyrellins ont une valeur fourragère intéressante s'ils sont pâturés au bon moment. Ils permettent également de bien équilibrer les prélèvements sur d'autres pelouses et ainsi ils préviennent du bon équilibre des prélèvements sur l'ensemble de l'alpage.

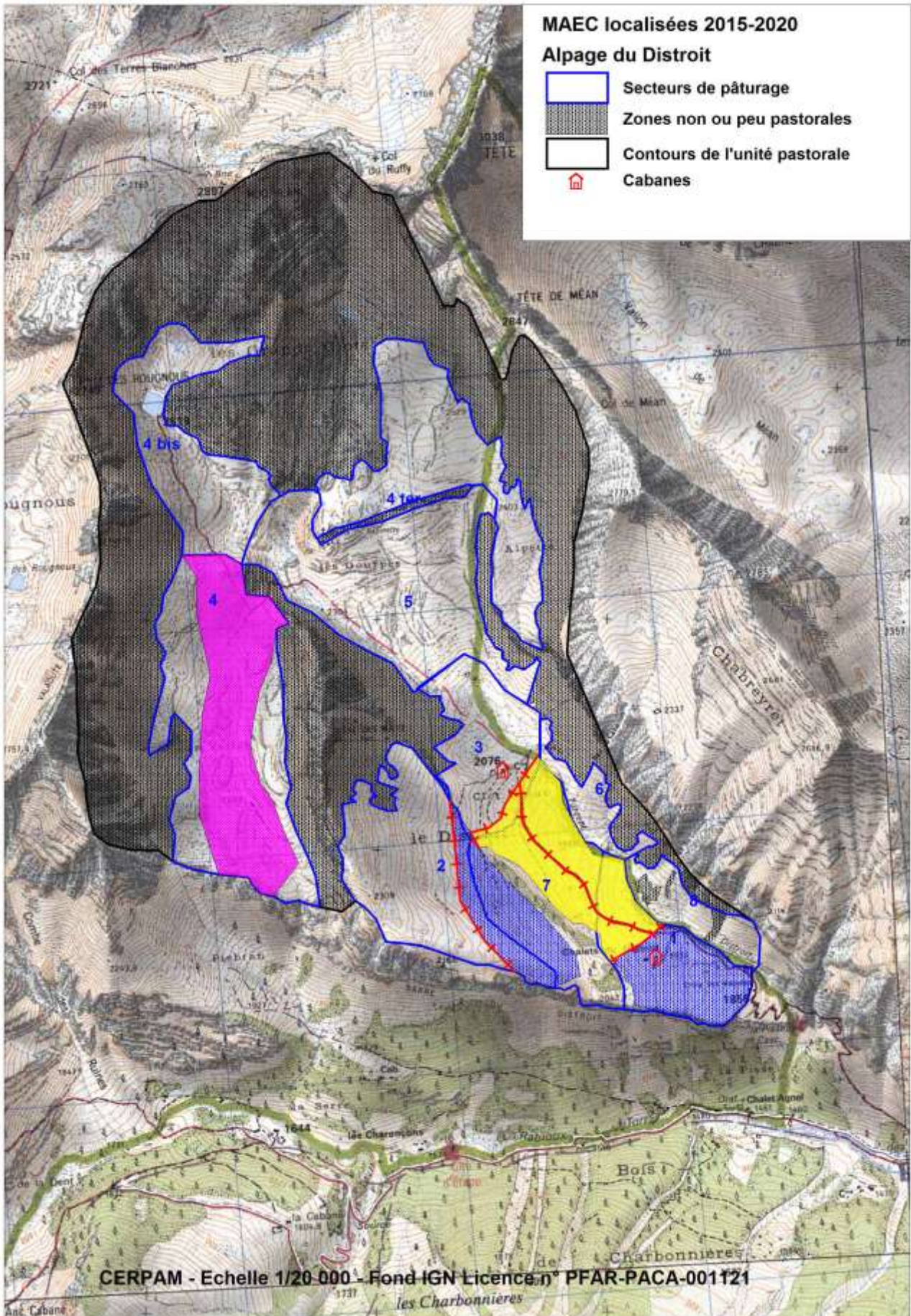
Ces pelouses sont en plus très riches en espèces végétales. Une bonne gestion favorisera le maintien de cette richesse.

Les pelouses alpines et nivales sont importantes sur cet alpage, il faudra apporter une vigilance toute particulière afin d'éviter de trop les consommer.





Le tétras lyre étant présent pendant la période de reproduction au niveau du bois au-dessus de la cabane du Distroit, il faudra également veiller à ne pas déranger les nichées pendant cette période.

L'objectif est enfin de permettre d'anticiper d'éventuels aléas climatiques qui pourraient perturber la gestion pastorale tout en préservant la biodiversité tout en permettant le renouvellement de la ressource.

2 tableaux sont proposés, l'un sur les mesures de gestion pastorales et environnementales avec les possibilités d'adaptation pour chaque enjeu et l'autre sur des solutions d'adaptation en cas d'aléas climatique.



4.2 Proposition de plan de gestion

Loc.	Carto	Enjeux/milieus	Objectifs	Engagement	En cas d'aléas clim.	Indicateur de résultat
Ensemble de l'alpage		Préservation et bonne gestion de la ressource herbacée.	Equilibre entre ressource et prélèvement (respect du calendrier de pâturage et des chargements).	Pas de troupeau sur la quartier d'août avant le 25 juillet. Ne pas dépasser l'effectif (tout animaux confondus) d'une équivalence de 145 bovins.	Pas de marge de manœuvre. Marge possible si baisse d'effectif.	Pas de trace de pâturage avant le 20 juillet au quartier d'août. Renseigner le calendrier de pâturage. Pas de dégradation sur l'alpage.
Secteur 7		Anciens prés de fauche, zone à queyrel	Valoriser au mieux ces pelouses grossières dès le début du pâturage sur la moitié de la zone. Reporter le pâturage en septembre pour l'autre moitié (et inverser l'année suivante).	Pâturage en début de saison au stade phénologique optimal. Laisser grainer la végétation sur la partie en report.	Risque de baisse de la production ou sécurité suivant les années.	Niveau de consommation (Cf. grille annexée). Objectif note 3 à 4.
Secteurs 1		Anciens prés de fauche	Valoriser au mieux ces pelouses productives et équilibrer les prélèvements et la diversité (ne pas rester trop longtemps).	Pâturage en parc en début de saison au stade phénologique optimal.	Risque de baisse de la production ou marge suivant les années	Niveau de consommation (Cf. grille annexée). Objectif note 3 à 4.
Secteur 7 haut et 2 bas		Pelouses à queyrel	Valoriser ces pelouses afin de limiter l'extension du queyrel.	Pâturage en parc au début juillet.	Marge de manœuvre sur le queyrel.	Niveau de consommation (Cf. grille annexée). Objectif note 3 à 4
Secteur 4		Pelouses alpines et nivales	Adapter les prélèvements du troupeau à la ressource disponible pour protéger les espèces végétales d'altitude.	Enlever les bêtes de la zone lorsque le niveau de raclage est atteint.	Pas de marge de manœuvre.	Niveau de consommation (Cf. grille annexée). Objectif note 3 à 4

Volet climatique : identifier des milieux ou modifications de calendrier permettant de faire face à un aléa climatique – à titre de conseils					
Aléa climatique concerné	Conséquences sur la végétation	Leviers mobilisables			Points de vigilance
		1ère option	2ème option	3ème option	
Printemps tardifs	Démarrage en retard de la végétation	Maintien de la date de montée avec avancée plus rapide dans le calendrier en début d'été. Ne pas modifier la date de montée au quartier d'août	Report de la date de montée afin de pâturer une ressource au stade optimal.		
Printemps précoce	Démarrage en avance de la végétation	Avancée de la date de montée des animaux	Maintien de la date avec utilisation normale des secteurs.		
Sécheresse de début et cœur de saison et/ou gels importants	Manque de ressource au cœur de la saison	Avancer plus rapidement sur les différentes pelouses concernées	Envisager une descente plus progressive et importante du troupeau	A long terme et si récurrence de cet aléa, envisager une baisse de l'effectif total	Ne pas compenser la baisse de ressource par un prélèvement trop fort sur les milieux en général et notamment les plus fragiles (identifier dans le diagnostic environnemental)
Sécheresse estivale	Peu ou pas de repousse d'automne	Optimiser la consommation des anciens prés et queyrellins en fin de saison.	Descente avancée du troupeau	Si persistance du phénomène, envisager une baisse des effectifs.	

4.3 Proposition de calendrier de pâturage

Secteurs pâturés	Périodes de pâturage	Nombres de jours
Moitié du secteur 7 (entre les cabanes)	28/06 – 8/07	8 à 10 jours
Secteur 1	9/07 – 18-20/07	10 jours
Bas des Maitz – cabane de Clot Eygout	18-20/07 – 5/08	3 semaines
Quartier d'août (totalité)	6/08 – 7/09	34 jours
Les Maitz (+ éventuellement un lot sur le secteur 5, au bas du quartier d'août)	8/09 – 2/10	25 jours
Secteur 7 entre les cabanes + secteur 6	3/10 – 16/10	2 semaines

Le calendrier de pâturage est susceptible de varier de quelques jours en fonction de la météorologie de l'année. Les dates ne sont donc qu'indicatives.

*** Grille de raclage ou prélèvement****Grille d'évaluation de la pression de pâturage « queyrellin »****1) Touffes de queyrel (fétuque paniculée)**

0	Aucune touffe n'est pâturée
1	Quelques extrémités de feuilles peuvent être consommées ; les épis sont broutés en partie.
2	Des extrémités de feuilles sont consommées ; les épis sont broutés pour la plupart.
3	Tous les épis sont broutés, les feuilles sont nettement consommées ; les touffes présentent un aspect lâche.
4	La plus grande partie des feuilles est consommée ; les touffes présentent un aspect compact.
5	Les touffes sont broutées très ras, il n'en reste que la base.

2) Entre les touffes de queyrel

Appliquer la grille « générale » ci- après

Note	OBSERVATIONS VISUELLES	Prélèvement phytomasse herbacée	Mode de gestion
1	Traces de passage rapide du troupeau : coups de dents épars, herbe plus ou moins couchée dans faciès productif, quelques crottes présentes.	< 20 %	Passage rapide
2	Prélèvement herbacé faible : les bonnes espèces constituant le fin (légumineuses, bonnes graminées, autres), sont consommées irrégulièrement ; le risque de gaspillage est important (herbe couchée dans faciès productif). <i>Coups de dents épars sur feuillages arbustifs les plus appétents</i>	20 à 40 %	Tri
3	Prélèvement herbacé irrégulier : dans l'ensemble, le fonds pastoral est consommé ; les espèces moins appétentes sont consommées partiellement et irrégulièrement par taches ou trouées ; peu d'incursions dans les zones embroussaillées denses et peu pénétrables (pâturage concentré sur les zones ouvertes). Le stock sur pied en sec n'est pas attaqué. <i>Les feuillages les plus appétents sont partiellement prélevés, pas d'impact sur les autres arbustifs consommables.</i>	40 à 60 %	Pâturage prudent
4	Prélèvement herbacé important : l'ensemble de la strate herbacée est mangé assez régulièrement ; il subsiste des touffes de refus ; exploration très partielle des plages embroussaillées denses et peu pénétrables, qui se traduisent au fil des temps par quelques passages visibles. Pâturage régulier d'au moins 80 % de la surface accessible Le stock sur pied en sec (de l'année précédente) est peu attaqué par les ovins, plus par les bovins et les équins. <i>Impact visible sur arbustifs consommables.</i>	60 à 80 %	Gestion
5	Pelouse raclée : l'ensemble de la strate herbacée est très bien consommée, avec un aspect de la pelouse ras et régulier ; les refus d'espèces grossières sont rares ou inexistantes ; les espèces les moins appétentes sont irrégulièrement consommées (carex toujours vert, brachypode de Phénicie). Avec exploration régulière des plages embroussaillées denses et peu pénétrables de type buissons épineux ; ouverture de passages bien marqués. Pâturage régulier de la totalité de la surface accessible Prélèvement partiel dans le stock sur pied en sec (de l'année précédente), plus complet par les bovins et les équins. <i>Impact important sur arbustifs consommables.</i>	80 à 100 %	Impact

3) Pelouses rases des quartiers d'août

0	Pas de pâturage ; pas de crottes observées.
1-2	Les meilleures espèces (légumineuses, dont le trèfle alpin, plantain des Alpes) sont consommées, des crottes sont présentes ; il reste encore de la ressource pastorale.
3-4	L'ensemble de la strate herbacée est bien raclé, à l'exception de quelques rares touffes refusées ; les espèces les moins appétentes sont consommées irrégulièrement ; il reste peu de ressource facilement exploitable par les troupeaux.
5-	L'ensemble de la strate herbacée est fortement raclé ; les espèces les moins appétentes sont nettement consommées, il ne reste plus de ressource pastorale.
5+	Dégradation du pâturage : des portions de sol nu apparaissent, des souches (trèfle alpin, vulpin des Alpes, plantain des Alpes) sont mises à nu ou déchaussées.

Signataires du plan de gestion :

Éleveur

Berger

Autre si nécessaire