



Proposition de Plan de gestion éco-pastorale et climatique Alpage du Saut du Laire

Commune d'Orcières





Ce document n'est pas contractuel mais représente un test d'une méthode de mise en forme d'un plan de gestion avec un volet climatique. Il pourra être repris pour d'éventuelles futures MAEC.

Proposition de PLAN DE GESTION ECO-PASTORAL et CLIMATIQUE

Nom de l'alpage	Alpage du Saut du Laire		
Département	05		
Rédacteurs	Parc National des Ecrins CERPAM		
Date	Août 2021		

Sommaire

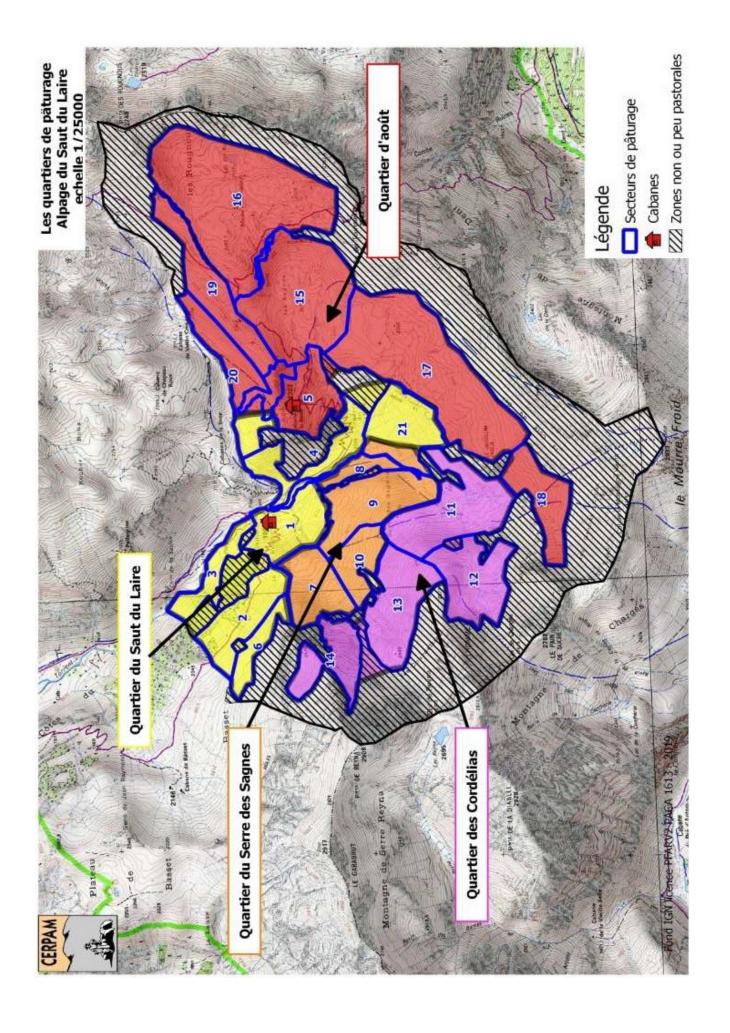
Table des matières

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 actuelle	7
1.4 Atouts et contraintes	7
1.4.1 Externes :	7
1.4.2 Internes :	7
1.5 Synthèse	8
2 Volet écologique	q
2.1 Contexte général	
2.1.1 Environnement physique :	9
2.1.2 Zonages environnementaux :	9
2.2 Habitats naturels et semi-naturels concernés par les pratiques pastorales	9
2.3 Espèces végétales et animales, communautaires ou patrimoniales, concernées pa	
pratiques pastorales	12
2.3.1 Faune	
2.3.2 Données sources :	15
2.3.3 Flore	15
2.3.4 Synthèse	15
3 Volet climatique	16
3.1.1 Une tendance vers une précocité de la végétation	
3.1.2 Une exposition aux gels au cours de la saison de végétation	
3.1.3 Bilan hydrique : un alpage soumis aux sécheresses, mais pas de tendance évidente	
3.2 Quelle sensibilité de l'alpage aux contraintes climatiques ?	
3.2.1 Sensibilité de la ressource en eau	
3.2.2 Sensibilité de la ressource fourragère	18
3.2.3 Marges de manœuvre et capacité d'adaptation du système	
4 Le plan de gestion éco-pastoral et climatique : croisement entre enjeux pastoraux, écologiq	une of
climatiquesclimatiques	
4.1 Analyse croisée et diagnostic :	
4.2 Propositions de Plan de Gestion Eco-pastoral et Climatique	

Introduction

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.

Ce test de PGEPC a été élaboré conjointement par le CERPAM et le Parc national des Ecrins avec la participation des éleveurs et du berger.



1 Volet pastoral

1.1 Présentation générale

1.1.1 De l'alpage

Forme l'alpage	générale	de	Alpage en forme de cirque ouvert au Nord, le versant Nord-ouest comprend 3 replats séparés par des barres de rochers, le versant Nord-est est en pente assez forte
Superficie	de l'alpage		Totale : 1169 ha Pastorale : 698 ha
Dénivelé			1000 m (de 1750 m à 2750 m)
Origines d	lu foncier		Communal et quelques parcelles privées sur les parties basses
Statut du	territoire		Zone cœur du Parc national des Ecrins

1.1.2 De l'utilisation pastorale

Troupeau ovin de 1150 bêtes en 2018, 1200 en 2019.

Des tris des bêtes prêtes à agneler ont lieu la première semaine

de septembre.

Durée d'estive 104 jours de fin juin à début octobre

Mode de garde par un berger salarié

gardiennage:

Le troupeau

Équipements : - 2 cabanes

- 2 parcs de tri

1.2 La ressource pastorale

Sur le bas de l'alpage une aulnaie, dense sur les pentes, a tendance à gagner du terrain sur des secteurs pastoraux déjà exigus. Les pelouses à queyrel couvrent le secteur 2. Les autres secteurs de ce quartier sont constitués de pelouses intermédiaires, nardaies.

La nardaie est très présente sur le quartier du Serre des Sagnes, améliorée par endroit grâce au travail des bergers.Les parties les plus pentues sont couvertes de pelouses intermédiaires de meilleure qualité.

La végétation du grand quartier d'août est constitué de combes à neige, de nardaies et de pelouses en bombement.

Le quartier des Cordélias présente de grandes zones d'éboulis plus ou moins végétalisés, de pelouses nivales et de pelouses intermédiaires remplacées par des pelouses thermiques dans les pentes fortes. La nardaie domine dans le secteur 11.

La ressource pastorale totale de cet alpage est estimée à 104 606 JBP.

Cette ressource permet l'estive d'environ 1100 ovins en poursuivant les tris de début septembre.

CERPAM - PNE Alpage de Jas Lacroix 7

1.3 La gestion pastorale actuelle

Quartiers	Secteurs pâturés	Périodes de pâturage	Nbre jours	Effectif	Prélèvements (jbp)
Saut du Laire	1-2-3-4-6	22/06	1	450	450
		23/06 - 26 :06	4	800	3200
		27/06 - 13/07	17	1145	19465
Serre des Sagnes	7-8-9-10	14/07 - 23/07	10	1145	11450
Saut du Laire	1-4-5	24/07 - 25/07	2	1145	2290
Serre des Sagnes	8	26/07 - 28/07	3	1145	3435
Août	5- 15 à 20	29/07 - 31/08	34	1144	38896
Cordélias	11-12-13-14	01/09 - 04/09	4	1143	4572
Août	5-15 à 20	05/09	1	1143	1143
Août /Cordélias	1-7-10-11-12- 13-15-17-18	06/09	1	1142	1142
Août /Serre des Sagnes	1-7-10-11-12- 13-15-17-18	07/09	1	938	938
Cordélias	11-12-13-14	08/09 - 15/09	8	938	7504
Cordélias /Serre des Sagnes	11-12-13-14- 10-7	16/09	1	938	938
Serre des Sagnes /(Saut du Laire)	6-7-9-10	17/09 – 18/09	2	939	1878
Serre des Sagnes/Saut du Laire	1-2-6 à 10	19/09 – 24/09	6	939	5634
Saut du Laire	1-4-(20)	25/09	1	939	939
	1-4-5	26/09 - 03/10	8	938	7504
TOTAL			104		111 378

Ce calendrier retrace l'utilisation de l'année 2018 et en prend pas en compte les variations interannuelles liées à la ressource. La durée de l'estive est de 104 j en 2018. Depuis au moins une dizaine d'années, cette durée ne semble pas varier énormément d'une année sur l'autre.

1.4 Atouts et contraintes

1.4.1 Externes:

Le tourisme

Le replat sous la cabane du Saut du Laire, à l'entrée de l'alpage, est une zone de forte concentration touristique en pleine période estivale, et cela représente une gêne pour le pâturage et pour la vie quotidienne des bergers.

Un sentier très fréquenté traverse le bas de l'alpage sur les secteurs 1 et 2, la fréquentation touristique est un peu gênante pour le pâturage sur la partie basse du secteur 2 là où se développe l'aulnaie.

Un autre sentier suit le fond du vallon et donne l'accès à la cabane de la Barre, puis au col des Tourettes au sud, ou au col des Terres Blanches, situé au-delà des limites de l'alpage en direction du nord. Sur ce sentier, la gêne se ressent surtout en bas du vallon, au niveau du secteur 4 qui est étroit, et traversé de part en part par le sentier.

1.4.2 <u>Internes</u>:

La principale contrainte est liée au type de végétation et à l'exiguïté des secteurs bas, ainsi qu'à la dégradation ancienne des secteurs d'août (15 à 17 essentiellement). Les barres de rochers structurent l'alpage, le relief accidenté pose des problèmes au troupeau sur les secteurs 14, 19 et 20. Sur ces secteurs, les risques d'accident par chute de pierres ne sont pas négligeables et sur le secteur 20, les blocs de pierre entravent la circulation du troupeau. La présence de zones humides sur le secteur 15 rend difficile l'implantation du pédiluve sur cette zone.

1.5 Synthèse

Sujet	Points forts	Points faibles
L'emploi	Le troupeau ovin est gardé par un berger et un aide-berger malgré le faible effectif estivé.	
Conditions de vie du berger		Les cabanes sont sommaires et nécessitent une réhabilitation et/ ou une construction
Conditions de travail	L'alpage dispose de 2 parcs de tri et de filets suffisants pour poser les parcs de nuit tournants	Les parcs de nuit tournants sont très contraignants
Système d'utilisation	La gestion qui est mise en place permet d'optimiser la ressource en intégrant toutes les contraintes de l'alpage. La gestion du nard avec les parcs de nuit tournants fait ses preuves	Le quartier d'août est fortement pâturé
Gestion de l'eau	L'eau est présente de manière naturelle pour l'abreuvement sur tout l'alpage.	
Multiusage		La fréquentation par les randonneurs est importante au niveau de la cabane pastorale.

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	Flysch
Expositions dominantes	Nord Ouest
Altitude	Mini : 1750 m
	Maxi : 2650 m
Etages de végétation	Subalpin et alpin
Réseau hydrographique	Alpage en forme de cirque ouvert au Nord. 3 plateaux séparés par
	des barres rocheuses. Présence de ruisseaux permanents et de
	zones humides dont le lac des Rougnous.

2.1.2 Zonages environnementaux :

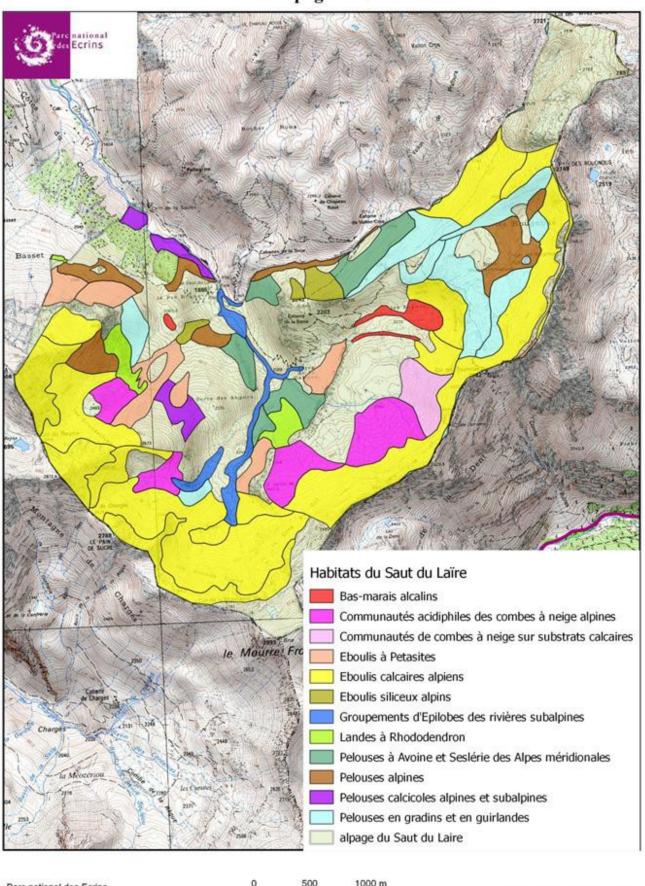
Tableau des principaux zonages environnementaux intersectant l'unité pastorale.

Type zonage	Zonage	Commentaire (% de l'UP concernée)
Protection	Parc National	Cœur de parc national en totalité

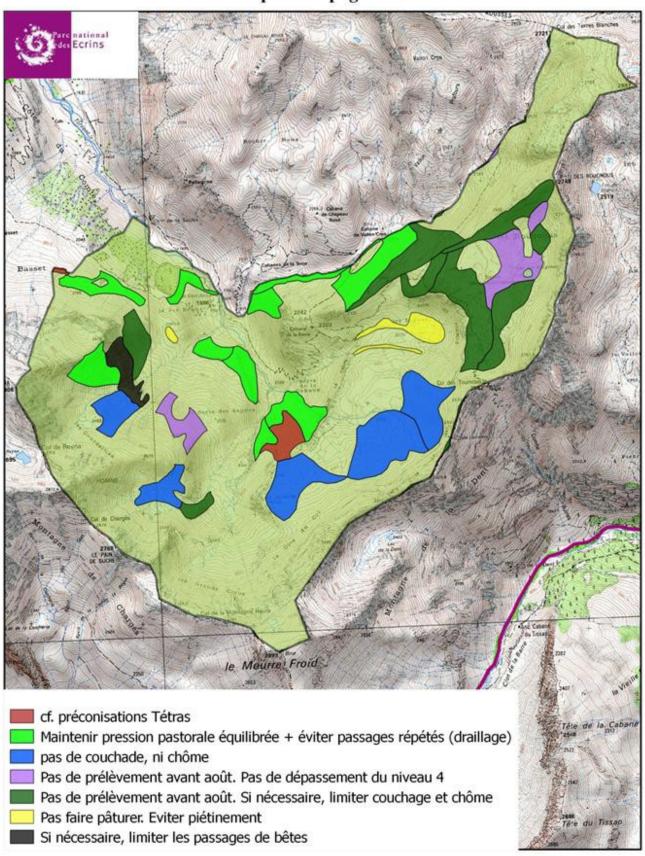
2.2 Habitats naturels et semi-naturels concernés par les pratiques pastorales

La typologie Corinne Biotope permet d'établir la carte suivante. Cet alpage est peu concerné par les queyrellins qui ne sont pas dominants. Sur la carte suivante pour chaque milieu des préconisations par rapport aux pratiques pastorales sont proposées en fonction des objectifs et des enjeux. Le tableau synoptique des milieux répertoriés, de la correspondance entre les différentes typologies (Corinne Biotope, Delphine et Directive Habitat), des objectifs et des préconisations figure en annexe 2.) Les milieux répertoriés sur l'alpage font l'objet d'enjeux modérés (IC) Concernant les préconisations : Le maintient d'une pression pastorale équilibrée répond à un impératif de consommation ; d'amélioration de la ressource et de protection des espèces patrimoniales faune et flore d'altitude. A noter que le site est très fréquenté par les promeneurs en été. Cet élément est à prendre en compte dans la gestion des chiens, des parcs et les passages du troupeau sur les sentiers.

Habitats de l'alpage du Saut du Laïre



Préconisations pour l'alpage du Saut du Laire

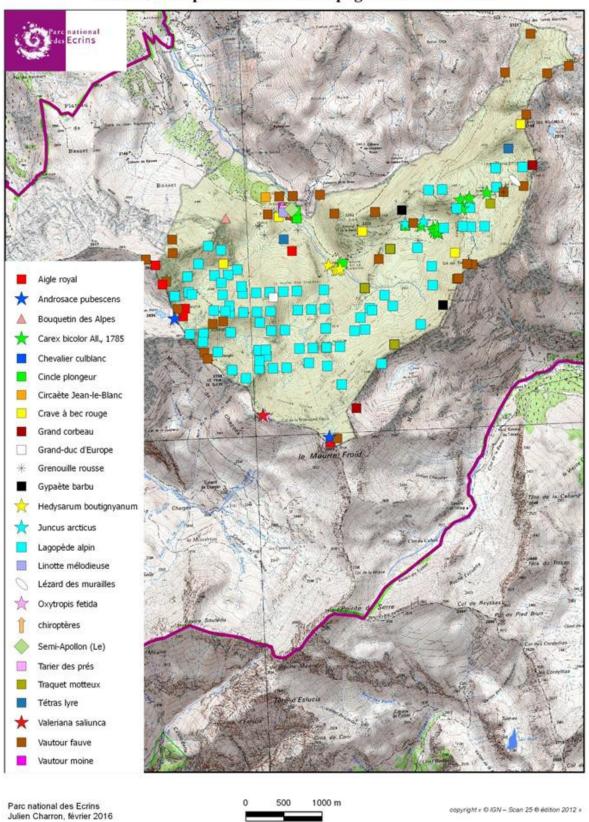


2.3 Espèces végétales et animales, communautaires ou patrimoniales, concernées par les pratiques pastorales

2.3.1 <u>Faune</u>

La cartographie de la faune est issue des bases de données du Parc national des Ecrins

faune et flore patrimoniale de l'alpage du Saut du Laïre



Un tableau récapitulatif des espèces, des statuts, des enjeux, des objectifs et des mesures figure en annexe 1. 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 crave à bec rouge pyrrhocorax pyrrhocorax : cette espèces protégée est plutôt un bon indicateur de l'état de l'alpage car il se nourrit sur les pelouses à forte biodiversité



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.



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.

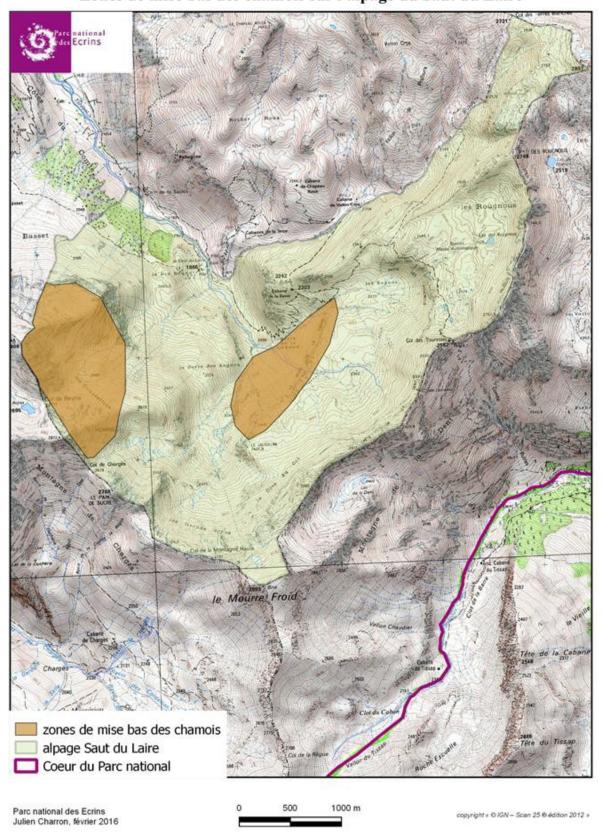


Le loup canis lupus: il est présent à proximité et des constats de dommage ont été réalisés sur les alpages voisins. La mise en oeuvre de mesures de protection est recommandée par le biais d'aides spécifiques.



Le chamois Rupicapra rupicapra : la population de chamois du massif des Écrins fréquente l'alpage. Des zones de mise bas (mai juin) sont localisées sur l'alpage. 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

Zones de mise bas des chamois sur l'alpage du Saut du Laïre



2.3.2 Données sources :

Bases de données faune et flore du Parc national des Ecrins.

2.3.3 Flore

Les espèces patrimoniales protégées sont situées soit prés des zones humides et sources (laiche bicolore et jonc arctique) soit en altitude (androsace pubescente, oxytropis fétide et valériane des débris). Ces deux milieux doivent donc être préservés au maximum, en évitant les couchades, chômes et passage répétés







Laiche bicolore

Jonc arctique

Valériane des débris

Androsace pub.

Oxytropis fétide

2.3.4 Synthèse

Par ordre d'importance, il faut veiller aux : - zones de reproduction des lagopèdes, des tétras lyre et des chamois - zones de crêtes et zones humides pour la fore et la faune - l'état sanitaire du troupeau en raison des risques de transmission de pathologies aux chamois et bouquetins (ces derniers semblent être en voie de colonisation de la zone).

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

Groupe taxonomi que	Espèce	Niveau Sensibilité	Sensibilité, risques d'impact	Objectif et mesure préconisée
Plantes à fleurs	Sainfoin de Boutigny Hedysarum hedysaroides	Moyen à fort	Espèce protégée, menacée par le pâturage et l'eutrophisation	Préserver les stations Report en août
Oiseaux	Lagopède alpin Lagopus mutus	Moyen à fort	Espèce ayant besoin d'une végétation haute et nids exposés au piétinement	Préserver les nichées -report partiel au 15 août

3 Volet climatique

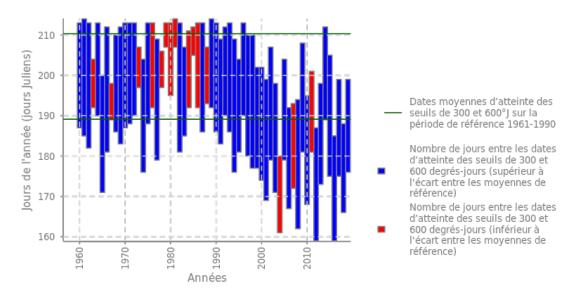
La typologie des profils climatiques des alpages des Alpes classe l'alpage du Saut du Laire parmi les alpages exposés à la sécheresse. Ils sont tardifs et plus exposés au gel, après déneigement, que la moyenne. Ils présentent le plus important- étalement du printemps et une grande variabilité interannuelle de cet étalement. L'alpage du Saut du Laire est en effet tardif dans la mesure où les premières pelouses pâturées sont situées à 1800 m avec la très grande majorité de l'alpage se situant au-dessus de 2000 m (pour aller jusqu'à 2700 m pour les quelques pelouses les plus hautes).

L'exposition de la végétation au gel après déneigement est par contre à nuancer. L'altitude élevée des surfaces pastorales, couplée à une exposition Nord, dans un cirque entouré de sommets entre 2500 et 3000 m font de cet alpage un alpage « froid », avec un déneigement tardif. De ce fait, la végétation ne poussera que tardivement et sera donc en moins exposée aux gels printaniers qui pourraient nuire à sa pousse. Elle bénéficiera d'un stock d'eau issue de la fonte de la neige qui lui permettra une pousse « sécurisée » et moins dépendante des précipitations du mois de juin et début juillet.

Cela explique que l'estive ne commence qu'après le 20 juin. En cas d'hiver sans neige par contre, l'exposition de la végétation au gel printanier sera forte sur tout l'alpage A noter, la forte variabilité météorologique d'une année à l'autre.

3.1.1 <u>Une tendance vers une précocité de la végétation</u>

Un des aléas majeurs à gérer sur les alpages est la variation interannuelle de l'avancée des stades phénologiques des différentes végétation (montaison, épiaison, floraison, ...), notamment en début d'estive lors de la montée des troupeaux en alpage. Selon leur stade phénologique, les végétations peuvent en effet présenter, à une même date, plus ou moins de biomasse, une qualité et une appétence variable pour les animaux. Pour se rendre compte de ce phénomène, l'indicateur de précocité du printemps proposé est calculé d'après le nombre de jours nécessaires pour atteindre un cumul de 300° jour (démarrage de la végétation) et de 600° jour (stade épiaison de certaines graminées) sur ¼ de la surface de l'alpage après déneigement. Sur l'alpage du Saut du Laire, l'évolution de cet indicateur confirme l'effet d'un déneigement plus précoce ce qui va favoriser la pousse de l'herbe. La tendance est un démarrage plus précoce de la pousse de l'herbe depuis les années 90. A titre d'exemple, en 2019, le démarrage de la végétation s'est produit 8 jours avant la référence des années 1961-1990. Sur le graphique ci-dessous, on voit clairement ce phénomène de démarrage plus précoce de la végétation depuis les années 90.

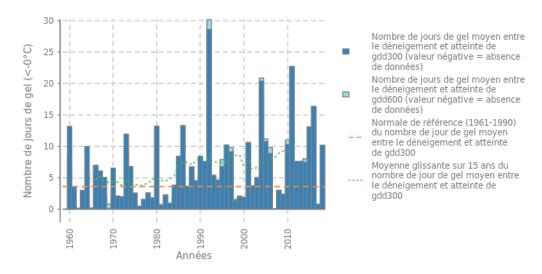


Cumul des températures sur les 25 % de l'alpage déneigé en premier

Barre bleue : le nb de j écoulés entre 300 et 600°J est supérieur à la médiane de référence, printemps plutôt froid. Barre rouge : le nb de j écoulés entre 300 et 600°J est inférieur à la médiane de référence, plutôt chaud.

3.1.2 <u>Une exposition aux gels au cours de la saison de végétation</u>

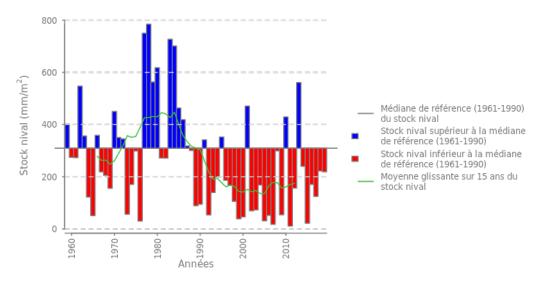
La tendance au déneigement plus précoce du premier quart déneigé de l'alpage est une réalité depuis quelques années. Ainsi, ces 25 % sont déneigés en moyenne 11 j plus tôt sur la période 1986-2015 par rapport à la période 1960-1990. De ce fait, les gels de printemps sont plus nombreux. La moyenne du nombre de jours de gel après déneigement pour ce quart de l'alpage est de 36 j sur la période 1986-2015 alors qu'elle était de 18 j sur la période 1961-1990. Elle a même été de 84 j en 2019.



Nombre de jours de gel (°C) sur les 25 % l'alpage déneigés en premier

3.1.3 <u>Bilan hydrique : un alpage soumis aux sécheresses, mais pas de tendance évidente</u>

Les précipitations restent relativement stables sur l'alpage du Saut du Laire. Cependant, l'eau disponible qui conditionne la croissance des végétations (avec les températures) est en diminution. Ainsi le stock nival au premier juin était en moyenne de 301 mm/m² sur la période 1961-1990 n'est plus que de 140 mm/m² sur la période 1986-2015. Le bilan hydrique du mois de juillet est en légère baisse également.



Stock nival au 1er juin sur l'ensemble de l'alpage

3.2 Quelle sensibilité de l'alpage aux contraintes climatiques ?

3.2.1 Sensibilité de la ressource en eau

L'impact des différentes contraintes climatiques sur la ressource en eau peut se traduire par un manque complet d'eau pour l'abreuvement des troupeaux et la cabane sur l'ensemble de la saison estivale, soit par un décalage de la disponibilité de cette ressource dans le temps.

L'alpage du Saut du Laire dispose pour l'instant d'une quantité importante de sources et de cours d'eau. Tous les quartiers disposent d'eau en surface, suffisant pour faire boire le troupeau tout au long de l'estive.

Malgré cela, certains phénomènes sont à prendre en compte et montrent que l'eau n'est pas inépuisable : Les utilisateurs remarquent que ces dernières années le débit de certains ruisseaux est moins important qu'avant.

3.2.2 <u>Sensibilité de la ressource fourragère</u>

L'alpage est bien enherbé mais les types de pelouses ne sont pas extrêmement diversifiés. Une bonne part des pelouses est encore dominée par le nard raide. L'avantage est que de toute façon le nard raide devient très rapidement inappétent au cours de la saison, donc il ne semble pas qu'une sécheresse avérée changerait beaucoup le problème. Par contre sur une bonne partie du bas de l'alpage, la végétation a été améliorée par le parcage nocturne et a évolué vers des milieux à tendance prairiale, avec beaucoup de graminées hautes, et ces milieux sont sensibles au sec, dans le sens où ils perdent beaucoup de leur valeur une fois passé le pic de végétation.

La sécheresse pourrait également affecter la repousse, ce qui serait problématique pour l'automne.

Enfin, on connaît mal la réponse des pelouses d'altitudes (nivales principalement) face à ces phénomènes et notamment le manque de neige ou alors un déneigement précoce.

3.2.3 Marges de manœuvre et capacité d'adaptation du système

Les marges de manœuvre sur cet alpage semblent réduites lorsqu'il va falloir faire face à des aléas importants.

En effet, nous avons vu que les prélèvements sont pour l'instant un peu supérieurs àla ressource disponible. Une légère baisse de l'effectif va être proposée pour remettre les prélèvements et la ressource à l'équilibre, mais une fois cela fait, une gestion qui reste à flux tendu ne permet pas beaucoup d'ajustements. Les seules variables vont être :

- D'adapter la date de montée à la pousse de l'herbe,
- De descendre plus tôt les lots d'animaux ou les animaux en fin d'estive, jouant sur une diminution des effectifs à la fin ou sur un départ prématuré de l'alpage.
- De diminuer encore un peu l'effectif total estivé pour se laisser une marge d'adaptation.

Sans cela, le risque est de racler fortement des milieux qui seront déjà appauvris par la sécheresse, au risque de les épuiser.

En conclusion, en cas de sécheresse, l'alpage ne propose pas ou peu de souplesse :

- La ressource exploitable est totalement exploitée,
- Toutes les surfaces sont utilisées ou parcourues,
- Peu de surface tampon.

Les marges de manœuvre seront donc à trouver au niveau des exploitations si le besoin se fait sentir :

- Jouer sur la date de montée.
- Réduire l'effectif maximum estivé,
- Descente progressive (déjà mis en place),
- Avancer la date de fin d'estive.

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

4.1 Analyse croisée et diagnostic :

Points forts:

- Un alpage intéressant, avec de grands replats enherbés et des versants accessibles dans l'ensemble sans trop de contraintes ou de difficultés de circulation.
- Un dénivelé important, de 1000 mètres, qui permet un bon étalement de la ressource au cours de la saison,
- Une eau bien présente sous forme de sources, ruisseaux et torrents, qui permettent un bon abreuvement du troupeau sur tous les quartiers, et ne contraint pas la gestion,
- Une date de montée adaptée à la pousse de l'herbe en année moyenne, dans les conditions climatiques actuelles, et une gestion fine de l'alpage avec des dates de changement de quartiers qui tiennent compte de la maturité de l'herbe,
- Un très gros effort de gestion des nardaies avec la mise en place de parcs de nuit tournants en nombre très importants sur tous les quartiers.

Points faibles:

- Des nardaies encore bien présentes sur les quartiers bas. Une bonne partie d'entre elles a été améliorée mais nécessite encore une gestion sans relâche,
- Un quartier d'août vaste avec de multiples combes à neige attractives pour le troupeau, mais qui apparaît aujourd'hui lui aussi envahi par le nard, et montre des signes de surpâturage,
- Une légère surcharge sur l'alpage, qui impacte uniquement sur le quartier d'août, mais qui entraîne une gestion à flux tendu de l'herbe sur tous les autres quartiers, sans aucune marge de manœuvre.
- Une certaine exiguïté des secteurs situés au nord-ouest de l'alpage, avec une progression de l'embroussaillement et en particulier de l'aulnaie. Ces secteurs morcelés gagneraient à être reliés entre eux par la création de layons dans l'aulnaie.
- Un niveau de confort très précaire dans les 2 cabanes, qu'il conviendrait d'améliorer.

4.2 Propositions de Plan de Gestion Eco-pastoral et Climatique

Calendrier de pâturage proposé à titre indicatif

Quartiers	Secteurs pâturés	Périodes de pâturage	Nombre jours	Effectif
Saut du Laire	1-2-3-4-6	22/06	1	350
		23/06 - 26/06	4	700
		27/06 - 14/07	18	1100
Serre des Sagnes	7-8-9-10	15/07 – 27/07	13	1100
Août (Barre)	5- 15 -17	28/07 – 13/08	17	1100
Août (Vallon Rougnous)	16-19-20	14/08 – 27/08	14	1100
Cordélias	11-12-13-14	28/08 – 08/09	12	1100
Serre des Sagnes		09/09 – 14/09	6	700
Saut du Laire		15/09 – 05/10	21	700
TOTAL			106	

<u>Mesures spécifiques de gestion</u>: 2 tableaux sont proposés : le premier propose des mesures de gestion pastorale avec les possibilités d'adaptation pour chaque enjeu et le deuxième des solutions d'adaptation en cas d'aléas climatique.

Volet gestion éc	Volet gestion éco-pastorale et biodiversité					
Enjeux	Objectifs	Objectif opérationnel	Engagements	En cas d'aléa climatique	Indicateurs de réalisation et de réussite	
	Améliorer la gestion	Respecter la phénologie	Pas de présence du troupeau sur le quartier d'août avant le 20 juillet	Pas de marge de manœuvre possible	Pas de trace de pâturage avant le 20 juillet	
Préservation de l'alpage	globale de l'alpage	Adapter le chargement à la ressource disponible	Ne pas dépasser 1100 ovins pendant 100 j	Peu de marges de manœuvre.	Cahier enregistrement Pas de dégradations sur l'alpage	
	Améliorer la gestion de secteurs attractifs	Alléger la charge sur le quartier d'août	Diminuer le temps de présence sur ces secteurs	Marge de manœuvre exceptionnelle	Cahier d'enregistrement, pas de dégradations	
favorables à la		Pas de perturbation des lagopèdes par le passage du troupeau avant le 15 août	Pas de pâturage de ce secteur par le troupeau avant le 15 août	Marge de manœuvre possible sur 1 semaine si ressource manquante	Pas de trace de pâturage avant le 15 août	
I	Préserver les pelouses d'altitude d'un pâturage trop précoce	Ne pas pâturer trop tôt et ne pas trop charger	Pas de pâturage avant le 1er août et note de raclage de 4 maximum (grille pelouses nivales)	Marge de manœuvre possible sur 1 sem si ressource manquante ou printemps précoce mais le temps de présence sur la zone ne doit pas augmenter	Pas de trace de pâturage avant le 15 août	
quartiers		Augmenter la productivité des pelouses pauvres (nardaies, ou milieux en voie de fermeture			Impact sur l'aulnaie et trace de parc + modification de la végétation	

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		Leviers mobilisables		
	la végétation	1ère option	2ème option	3ème option	
	Démarrage en retard de la végétation	Report de la date de montée en fonction de la disponibilité de la ressource			
	J	Avancée de la date de montée des animaux			
	T	Avancer plus rapidement sur les différentes pelouses concernées	Envisager d'augmenter l'effectif des animaux triés en septembre	A long terme et si répétition de l'aléa envisager une baisse de l'effectif total	
Sécheresse estivale	Peu ou pas de repousse d'automne	Descente plus précoce du troupeau	A long terme et si répétition de l'aléa envisager une baisse de l'effectif total		

Le fonctionnement à flux tendu ne permet pas ou peu de souplesse face à des contraintes liées à des aléas.