



Commune de l'Argentière la Bessée

## Plan de gestion éco-pastoral et climatique Alpage de Crouzet

Version expérimentale

## PLAN DE GESTION ECO-PASTORAL

Nom de l'alpage	Alpage de Crouzet
Nom PAEC	Ecrins
Nom du demandeur	GP du Fournel
Site	N2000 Fournel les Bans Aire adhésion du PNE
Département	05
Rédacteurs	PNE CERPAM
Date	Octobre 2021

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Volet pastoral .....</b>	<b>5</b>
1.1	Présentation générale .....	5
1.1.1	De l'alpage .....	5
1.1.2	De l'utilisation pastorale .....	5
1.2	La ressource pastorale .....	5
1.3	La gestion pastorale actuelle .....	6
1.4	Atouts et contraintes .....	8
1.4.1	Externes : .....	8
1.4.2	Internes : .....	9
1.5	Synthèse .....	11
<b>2</b>	<b>Volet écologique .....</b>	<b>12</b>
2.1	Contexte général .....	12
2.1.1	Environnement physique : .....	12
2.1.2	Zonages environnementaux : .....	12
2.2	Habitats naturels et semi-naturels concernés par les pratiques pastorales .....	12
2.2.1	Etat de référence : .....	14
2.2.2	Données sources : .....	14
2.3	Espèces végétales et animales, communautaires ou patrimoniales, concernées par les pratiques pastorales .....	15
2.3.1	Flore .....	15
2.3.2	Faune .....	16
2.4	Synthèse .....	18
<b>3</b>	<b>Volet climatique .....</b>	<b>19</b>
3.1	L'alpage de Crouzet les Lauzes est classé dans le type « Tendance sèche » .....	19
3.2	Vers une précocité du printemps ? .....	19
3.3	Un alpage moins confronté au gel de printemps .....	20
3.4	Bilan hydrique : un début de saison relativement sec .....	20
<b>4</b>	<b>Le plan de gestion éco-pastoral : croisement entre enjeux pastoraux et écologiques .....</b>	<b>21</b>
4.1	Analyse croisée .....	21
4.2	Proposition de plan de gestion .....	23
4.3	Proposition de calendrier de pâturage .....	25

## **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.

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

Unité paysagère	Large versant coupé par un torrent, la partie amont est en forme de cirque.
Exposition dominante	Nord-Est
Dénivelé	1179 m (1550 à 2729 m) mais la majorité des surfaces pastorales sont comprises entre 1600 m et 2100 m.
Pente	Alternance de pentes fortes et faibles.
Substrat	Dépôts glaciaires du quaternaire et grès du Champsaur.
Limites	Au-dessus de 2200 m les limites correspondent à des obstacles naturels forts, en dessous les limites ne sont pas bornées par des obstacles naturels. Les limites avec l'alpage du Col d'Anon (Freissinières) se franchissent très facilement, le biais naturel du terrain amène les troupeaux à passer d'un alpage à l'autre sans difficulté.

### 1.1.2 De l'utilisation pastorale

Surface totale	739 ha
Surface pastorale	570 ha
Effectif	Moyenne de 850 ovins du 15 juin au 29 septembre puis 530 ovins.
Durée d'estive	126 jrs
Equipements	Une cabane totalement excentrée, en état correct ; un abri pour une partie du troupeau ; 2 parcs de tri.
Foncier	Privé et communal

## 1.2 La ressource pastorale

### Secteurs subalpins :

Ces secteurs couvrent les trois-quarts de l'unité pastorale.

Ce sont les mélézins qui dominent dans ces secteurs (75% de la surface), dont une majorité de mélézins à non fourragères dominantes (61% de la surface des secteurs).

Les formations herbacées denses occupent 12% de la surface, avec une dominante de pelouses productives (pelouses de féтуque rouge et anciens prés à dactyle).

Les landes sont peu présentes (5%), de même que les formations herbacées plus ou moins ouvertes (4%).

Pelouses très ouvertes et éboulis occupent chacun 2% de la surface.

### Secteurs alpins :

Ils ne représentent que 19% de la surface de l'unité pastorale.

Les éboulis sont dominants, sur 35% de la surface.

Les formations herbacées plus ou moins ouvertes occupent 19% de la surface, établies surtout sur pente faible, les formations ligneuses (essentiellement des landes d'ubac) 18%.

Quelques mélézins peu pastoraux sont présents (10% de la surface), les pelouses denses sont très peu représentées (3% de la surface).

### Secteur à prés de fauche utilisé en fin de saison :

Il occupe 6% de la surface de l'unité pastorale.

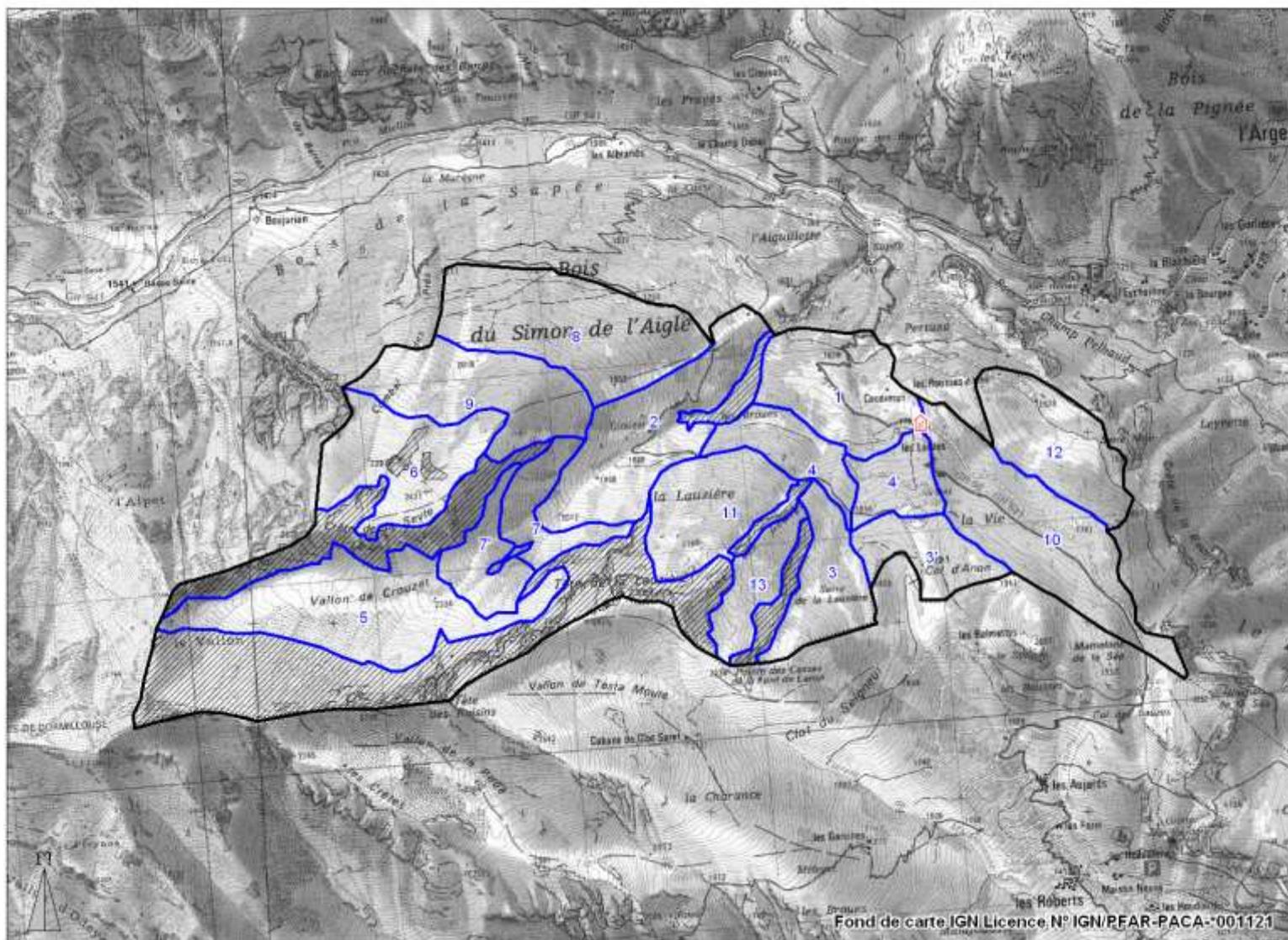
Les mélézins à non fourragères sont présents sur 78% de la surface de ce secteur, les clairières à fétuque rouge sur 13% et les prés de fauche sur 9% de la surface (soit un peu plus de 3 ha).

La ressource moyenne estimée atteint 150 000 jbp environ, dont 140 000 jbp pour les secteurs subalpins et 10 000 jbp pour les secteurs alpins.

## 1.3 La gestion pastorale actuelle

Quartiers	Secteurs pâturés	Date entrée	Date sortie	Nbr jours	Total trpx
Crouzet/les Lauzes	1-2	16/6	12/7	27	794
Crouzet	2-7-7'	13/7	24/7	12	790
Crouzet	7-7'-11	25/7	3/8	10	789
Août	5-6	4/8	18/8	15	786
Août/Crouzet	5-6-8-9	19/8	7/9	20	634
Août/Crouzet	5-7-8-9	8/9	23/9	16	634
Les Lauzes	1-3-4	24/9	1/10	8	514
Les Lauzes/La Vie	3'-10-12	2/10	19/10	18	493
<b>TOTAL</b>				<b>126</b>	

*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.*



## 1.4 Atouts et contraintes

### 1.4.1 Externes :

#### **Le tourisme**

Deux sentiers, dont un GR, traversent l'alpage pour faire la liaison entre la vallée du Fournel et le village de Freissinières.

Une piste principale permet d'accéder au Col d'Anon sans possibilité de rejoindre Freissinières, elle est en voie sans issue. Une autre piste part en dessous de la cabane des Lauzes pour aller en direction du Col des Lauzes et de Freissinières.

La partie la plus fréquentée par les randonneurs est le quartier des Lauzes. La cabane se trouve au bord de la piste et à 50 m du GR. Le berger indique qu'il est plus dérangé par le passage des véhicules que par les randonneurs qui ne s'approchent pas de la cabane.

Un sentier passe par le quartier de Crouzet, mais il est peu fréquenté.

Il est important de souligner qu'une ancienne maison est en réhabilitation dans le secteur du Coueiman. Un particulier restaure une ruine pour en faire un gîte qui se trouvera à proximité du GR et non loin de la cabane des Lauzes. L'emprise au sol n'est pas importante, mais le terrain attenant couvre une superficie de 5000 m<sup>2</sup>.

#### **L'exploitation forestière**

L'exploitation forestière est prédominante sur cet alpage à fort couvert forestier. Les forêts sont communales et soumises à la gestion de l'ONF.

Il existe un plan de gestion qui court jusqu'en 2011 avec une réglementation, liée aux dates de pâturages et aux pratiques, qui est contraignante pour le berger. Après certaines coupes, il arrive que des secteurs deviennent difficilement praticables par le troupeau à cause des branches laissées à même le sol et des pistes de débardage.

A l'inverse, la gestion forestière a favorisé la régénération du mélèze et permet ainsi de garder cet alpage pâturable. En effet, cette forêt aurait pu évoluer en sapinière ce qui ne permettrait pas le sous-bois.

De même, suivant les coupes effectuées au cours de l'année, les calendriers de pâturage peuvent varier ; le berger est donc obligé de s'adapter en fonction de l'activité forestière de l'année en cours.

La réglementation est amenée à évoluer tous les ans en fonction du plan de gestion forestière et des travaux programmés. Pour cela, un procès-verbal de reconnaissance des cantons défensables est signé par le Maire et l'ONF tous les ans.

Dans le cadre du plan de gestion, des parcelles seront mises à la coupe dans les années à venir. Il s'agit des parcelles 34 et 40 pour l'année 2009, 36 pour l'année 2010 et 37 et 38 pour l'année 2011.

#### **La chasse et la cueillette**

La chasse est pratiquée sur l'alpage. Différentes espèces sont prélevées. Il s'agit : du chamois, du chevreuil, du lièvre variable et commun, du tétras et occasionnellement du sanglier.

Lors de battues, le berger en est informé afin qu'il puisse adapter le biais du troupeau voire changer de quartier.

Une partie de l'alpage est connue pour la cueillette des framboises sauvages. Les cueilleurs ont souhaité que les framboisiers ne soient pas mangés ou abîmés par le troupeau avant la récolte des fruits. Le berger a pris en compte cette demande et protège certains secteurs avant récolte.

#### 1.4.2 Internes :

##### **Relief**

L'alpage est en grande majorité un grand versant boisé peu accidenté avec des pentes faibles sur les anciens prés fauchés et pentes fortes sur les versants et parties sommitales.

Le quartier d'Août qui est plus minéral et donc plus accidenté. Il est composé d'un vallon où surplombent des sommets gréseux qui culminent entre 2400 m et 3000 m d'altitude sous lesquels on trouve des éboulis et/ou des pentes fortes parsemées de blocs.

##### **Risque**

Vu le relief globalement peu accidenté du versant boisé, les risques pour le troupeau sont faibles.

En ce qui concerne le quartier d'Août, les risques sont un peu plus importants comme le dérochement ou les chutes de pierres. Le biais des bêtes dans ce quartier passe d'ailleurs dans des parties à pentes fortes et affleurement de pierres et éboulis.

##### **Répartition de l'eau**

L'eau est présente dans quasiment tous les quartiers. On compte :

- 2 torrents, celui de Crouzet et celui du Coueiman qui coulent toute la saison,
- 2 points d'eau naturels, celui du Col d'Anon et le Lac des Lauzes sur la commune de Freissinières,
- 1 point d'eau aménagé à la cabane des Lauzes avec des abreuvoirs. Ce point d'eau pose des problèmes car la source captée se tarit en général en août (ce ne fut pas le cas en 2007).

Pour le quartier d'août, le troupeau a la possibilité d'aller boire aux sources du torrent de Crouzet puisqu'elles se trouvent dans le secteur 7'.

##### **La végétation**

On constate 3 grands types de formations : les anciens prés de fauche, les mélézins et les pelouses d'altitudes.

On trouve les anciens prés de fauche au niveau des secteurs 1 et 2. Ce sont des secteurs productifs et très diversifiés notamment pour le secteur 1 où on ne trouve pas beaucoup d'espèces grossières peu appétentes. La consommation de ces secteurs doit se faire tôt, au début de l'estive afin de valoriser au mieux cette ressource et permettre un regain intéressant pour la fin d'estive.

La grande majorité de l'alpage est couverte par des mélézins avec une végétation moyenne à haute, en particulier les secteurs 3, 3', 4, 4', une partie du 8 et 10. Les autres secteurs boisés se trouvent sur des pentes fortes avec un sous-bois en général embroussaillé par les myrtilles, rhododendrons et genévriers.

La partie alpine de cet alpage qui correspond au quartier d'août, est réduite. Elle est composée de pelouses rases.

Les zones à nard sont peu répandues.

##### **Les équipements**

- **Les équipements pastoraux en place :**

L'alpage ne compte qu'une seule cabane excentrée par rapport au quartier de Crouzet et au quartier d'Août. La cabane des Lauzes est utilisée pendant toute la période d'estive par le berger.

C'est une cabane construite en pierre et en bois. Elle est composée d'une pièce principale ou pièce à vivre en bas avec une chambre et une cave. A l'étage, sous les toits on a un dortoir. Des toilettes et une douche étaient présents, mais ont été condamnés par le berger à cause de la vétusté.

Elle est chauffée avec un poêle à bois. L'eau potable est captée à une source et arrive à l'intérieur de la cabane. Le berger installe un capteur solaire pour l'électricité.

A proximité de la cabane, les équipements nécessaires à la bonne gestion pastorale sont présents. On a un parc de tri et un abri pour une partie du troupeau.

L'accès à la cabane se fait par une piste carrossable.

- **Les équipements pastoraux manquants :**

Il serait important d'envisager la construction d'une cabane au niveau de l'ancien hameau de Crouzet. Ce projet était déjà mis en avant dans le diagnostic pastoral de 1994. A ce jour, le projet n'a pas abouti et il n'est pas d'actualité à court et moyen terme.

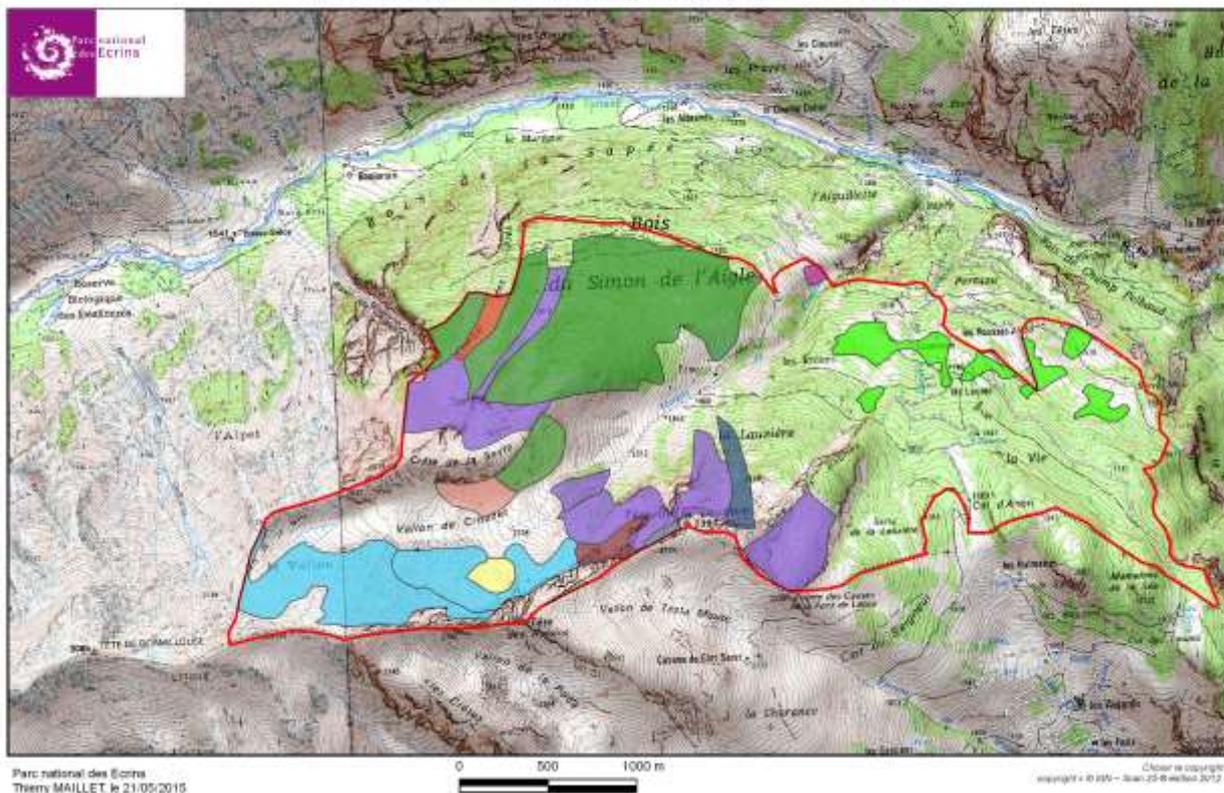
L'urgence porterait surtout sur l'amélioration de la cabane des Lauzes avec l'aménagement de toilettes, d'une douche et la pose ou repose d'un isolant ainsi qu'une amélioration de l'habitat (menuiserie, peinture, ...). Ces travaux semblent, en partie, en projet au niveau de la mairie et devraient se réaliser à court terme.

## 1.5 Synthèse

<b>Sujet</b>	<b>Points forts</b>	<b>Points faibles</b>
<b>L'emploi</b>	2 bergers salariés	
<b>Conditions de vie du berger</b>	Une cabane réhabilitée en 2014	Persiste des problèmes d'eau potable.
<b>Conditions de travail</b>	Equipements suffisant pour l'alpage mise à part la cabane vers Crouzet ou le quartier d'août	Présence d'une seule cabane sur tout l'alpage et excentrée par rapport au quartier d'août nécessitant un temps de marche non négligeable.
<b>Système d'utilisation</b>	Optimal en fonction de la ressource et des contraintes diverses	
<b>Gestion de l'eau</b>	Présence d'eau sur tous les quartiers	Eau insuffisant au quartier d'août
<b>Multiusage</b>		Présence de chalets d'alpage

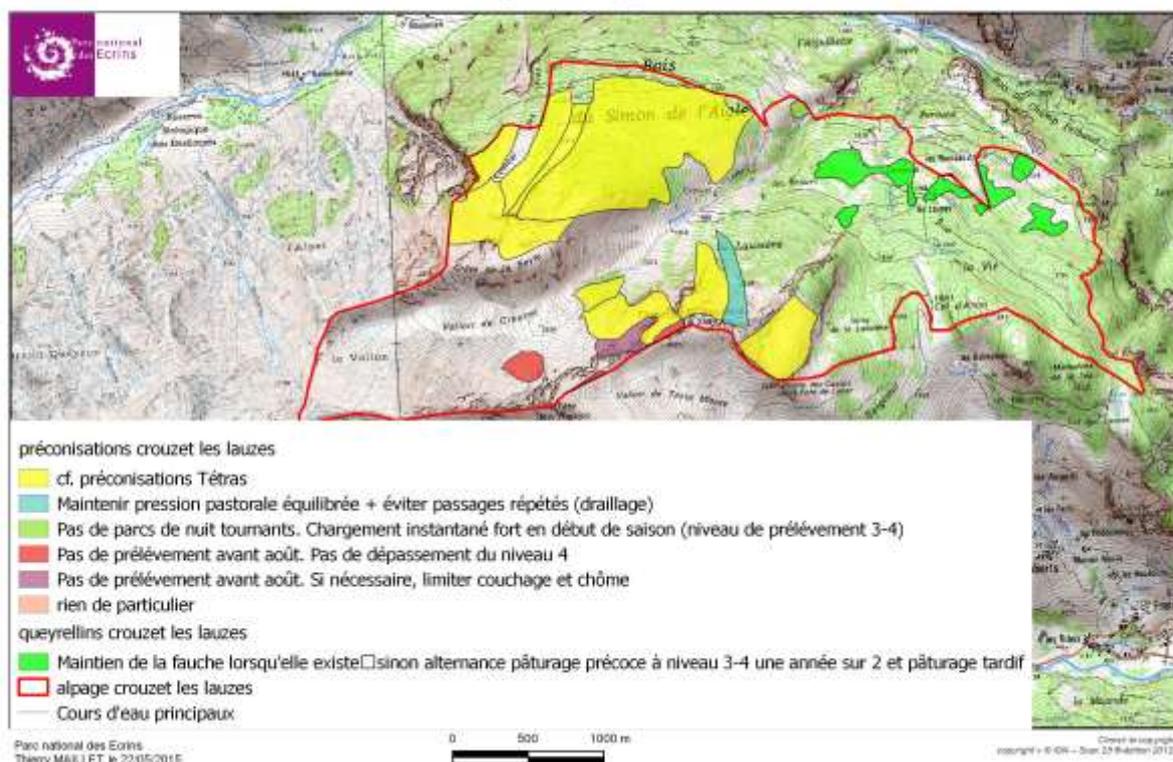


Habitats d'intérêt communautaire Corinne Biotope alpage de Crouzet - les Lauzes



A partir de cette cartographie, des préconisations quant à la conduite pastorale sont proposées, ce qui donne la carte suivante :

## Préconisations enjeux habitats alpage de Crouzet - les Lauzes



Les principaux enjeux concernant les habitats sont :

- Landes et forêts de mélèzes : un diagnostic des habitats potentiels de reproduction du tétras-lyre a été effectué dans le bois du Simon de l'Aigle. Il permet de préciser les zones à éviter sur ce secteur avant le 15 août.

Mais la quasi-totalité de l'alpage, à l'exception du quartier d'Août, est potentiellement favorable pour cette espèce. Le secteur de la Lauzière est à minima à considérer pour effectuer un report au 15 août en plus du Simon de l'Aigle.

- Les queyrellins d'une grande richesse floristique : le maintien de la diversité est à rechercher. Cas particulier en marge de l'alpage, sur les parties basses, où des parcelles avec du Panicaut des Alpes sont encore fauchées. Ce secteur n'est pâturé qu'en fin d'estive au mois d'octobre. Cette pratique de fauche et de passage tardif du troupeau sans chôme ni parc de nuit est à poursuivre.

### 2.2.1 Etat de référence :

Voir annexe

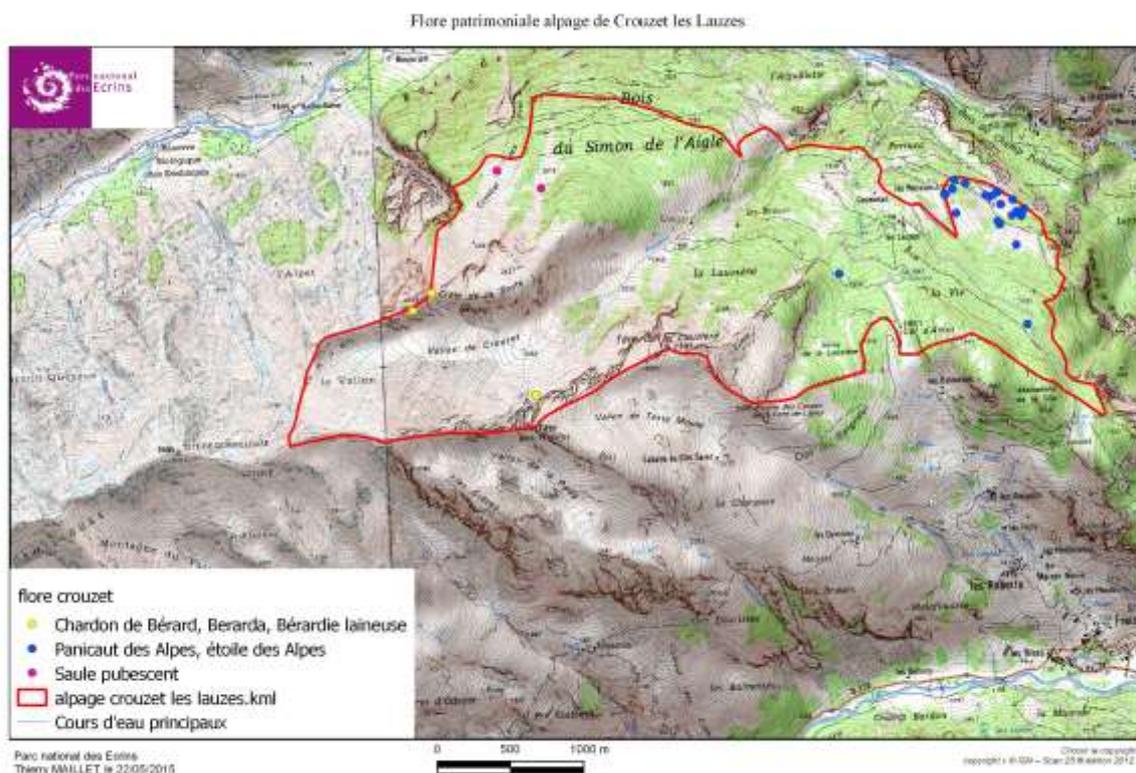
### 2.2.2 Données sources :

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 :



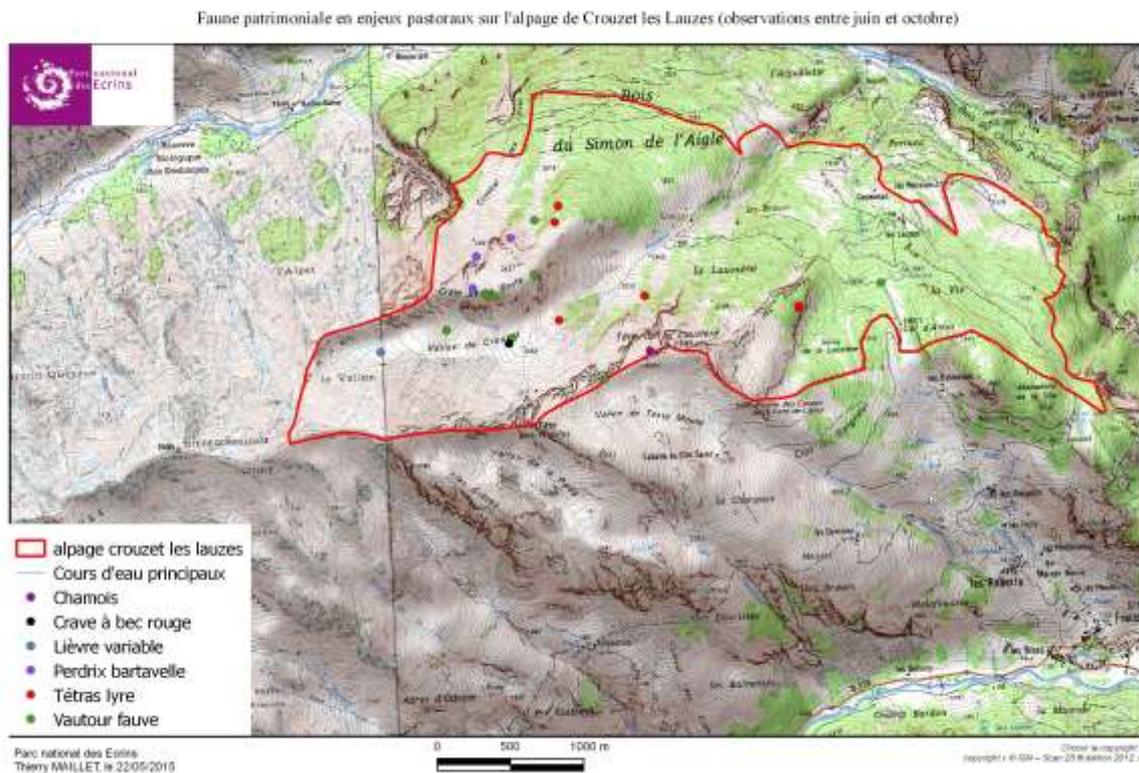
-la Bérardie laineuse *Berardia subacaulis* : Cette plante des éboulis calcaires d'altitude est protégée nationale. Elle est présente dans des lieux peu fréquentés par le troupeau. Aucune mesure particulière ne s'impose.



- le Panicaud des Alpes, *Eryngium alpinum*. Cette plante de stations moyennement humides, présente dans les prairies de fauche, est protégée nationale. Le pâturage de printemps est à proscrire impérativement et l'envahissement par les ligneux est à surveiller. La fauche des prairies concernées en partie basse de l'alpage est à poursuivre.

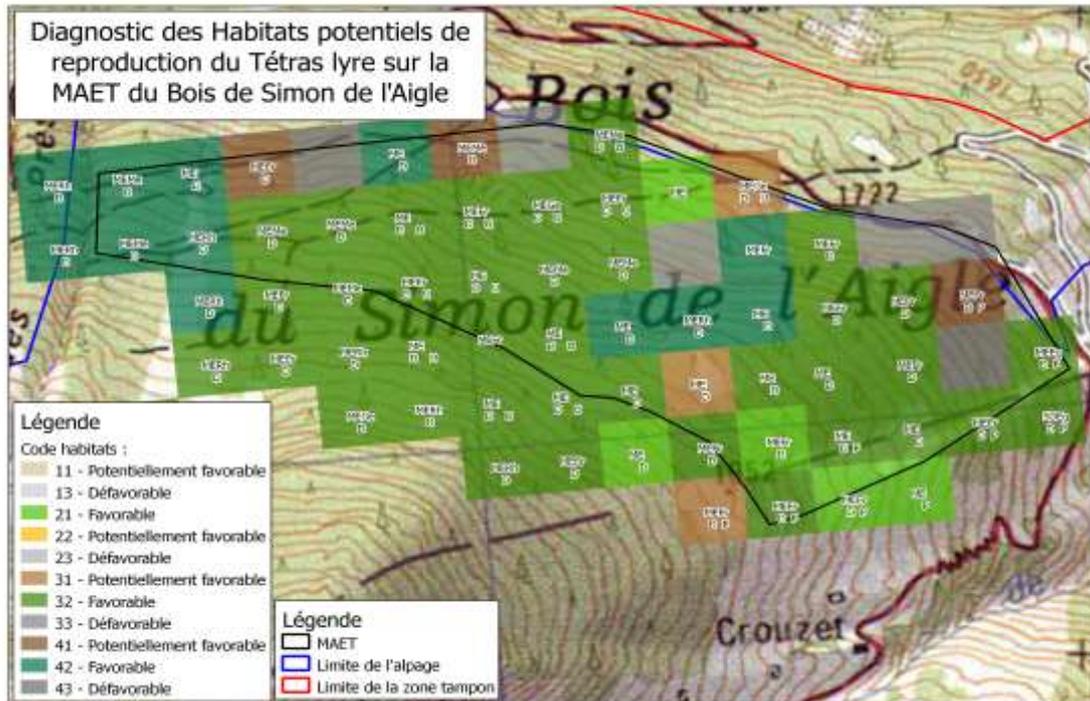
### 2.3.2 Faune

La base de données faune du Parc national des Ecrins du 1<sup>er</sup> juin à fin octobre permet d'établir la carte suivante :



-tétrás lyre *Tetrao tetrix* : cette espèce a du mal à maintenir ses effectifs suivant les lieux géographiques. Pour sa reproduction, le tétras lyre a besoin d'une strate herbacée haute et d'un recouvrement de ligneux moyen et réparti en bosquets. Le report de pâturage de telles zones après le 15 août permet de faciliter cette reproduction.

Un diagnostic des potentialités de reproduction du Tétrás lyre a été fait sur le bois de Simon de l'Aigle.



Le diagnostic montre qu'une extension en amont de la zone contractualisée précédemment (polygone noir MAET) serait intéressante.



-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.



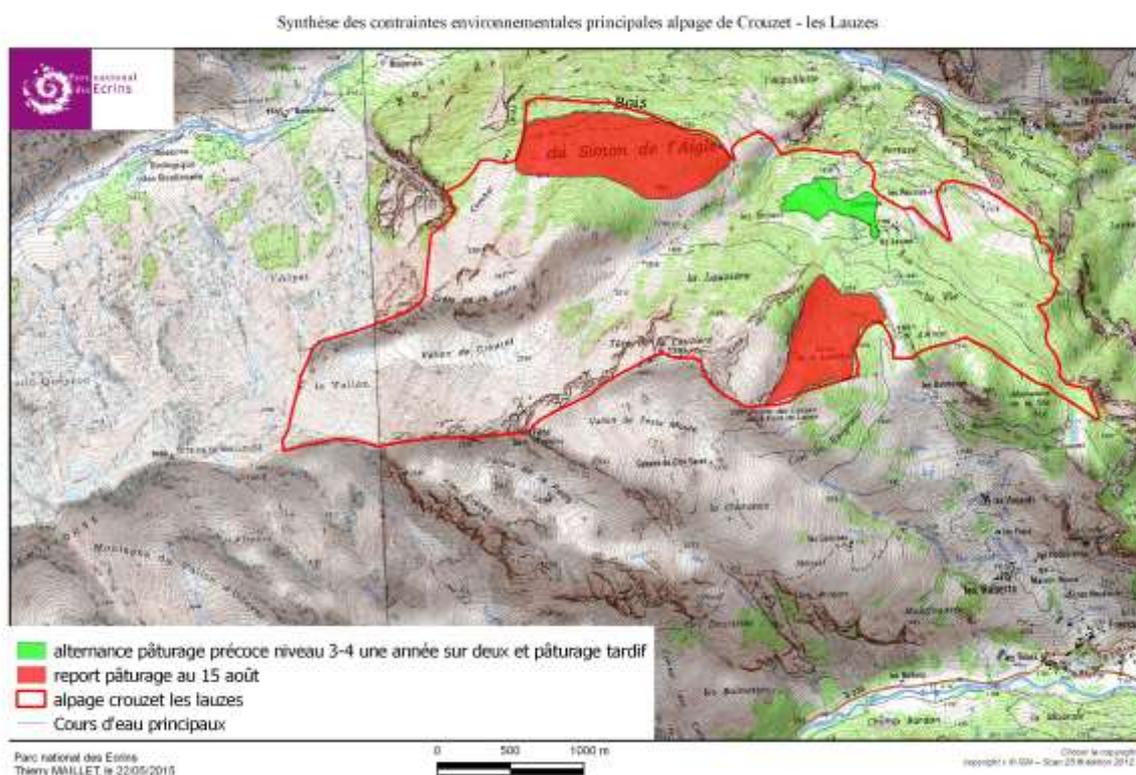
-le chamois *Rupicapra rupicapra* est présent sur les alpages et dans des zones refuges aux abords. Il est nécessaire de bien veiller à l'état sanitaire des troupeaux pour éviter la transmission de maladies contagieuses à la faune sauvage.



-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.

Sont également présents sur l'alpage, sans enjeux liés au pastoralisme, de nombreuses autres espèces patrimoniales telles que l'Aigle royal, la Niverolle alpine, la Chouette de Tengmalm....

## 2.4 Synthèse



Le maintien de la richesse floristique dans le queyrellin est à rechercher. Une alternance de pâturage précoce de niveau 3-4 une année sur deux et pâturage tardif pourra être proposée.

Les reports de pâturage au 15 août concernent les zones potentielles de nidification du Tétralyre les plus intéressantes.

Sur l'alpage, les interactions entre le troupeau et la faune sauvage peuvent être d'ordre sanitaire. Quelques dispositions simples peuvent en limiter les effets néfastes :

- les traitements anti-parasitaires (en particulier à base d'ivermectine) seront évités en alpage et au cours des semaines précédentes sauf en cas de fort parasitisme et sur préconisation d'un vétérinaire, ceci pour préserver les insectes coprophages indispensable à l'écosystème de l'alpage, et pour éviter la contamination de l'alpage par des parasites préjudiciables au troupeau et à la faune sauvage.

- Les traitements antiparasitaires cutanés seront effectués avant la mise en bergerie. Proscrire la montée en alpage d'animaux galeux

- les bêtes boiteuses resteront sur l'exploitation jusqu'à guérison. Une réforme des animaux récidivants pourra être mise en place.

- en cas d'avortements infectieux sur l'alpage, le troupeau pourra être vacciné pour l'estive suivante. Pour rappel, les avortements en alpage sont soumis à déclaration obligatoire

- l'usage du Diclofénac, particulièrement toxique pour les charognards sera proscrit en alpage et durant les semaines précédant l'estive au profit d'un autre AINS de la famille des oxicams

- l'alpage devra comprendre un parc de soin et infirmerie bien identifiés afin de limiter la dissémination des contaminants. Le chaulage devra y être effectué le cas échéant.

### 3 Volet climatique

La caractérisation du profil climatique de l'alpage s'appuie sur l'outil élaboré par INRAE dans le cadre du programme « Alpages sentinelles ». Cet outil propose :

- Une typologie des profils climatiques d'alpage à l'échelle du Massif Alpin.
- Une fiche de profil climatique par alpage, basée sur quelques indicateurs agrométéorologiques.

A noter que l'historique des données s'arrête en 2013, ce qui rend difficile les échanges et l'analyse des situations sur les 5 dernières années. Il serait d'autant plus intéressant de disposer de ces années que certaines ont été particulièrement marquées par des événements météorologiques significatifs comme l'année 2017 avec une sécheresse estivale.

#### 3.1 L'alpage de Crouzet les Lauzes est classé dans le type « Tendance sèche »

La typologie des profils climatiques des alpages des Alpes classe l'alpage de Crouzet les Lauzes parmi les alpages exposés à la sécheresse. Ils sont précoces et l'exposition et l'étalement du printemps l'expose moyennement au gel après déneigement.

Les alpages de ce type ont la particularité d'avoir un printemps tardif, c'est-à-dire que la pousse de l'herbe va se faire plus tard que la moyenne. Cette tendance s'explique par l'exposition Nord qui est majoritaire sur l'alpage.

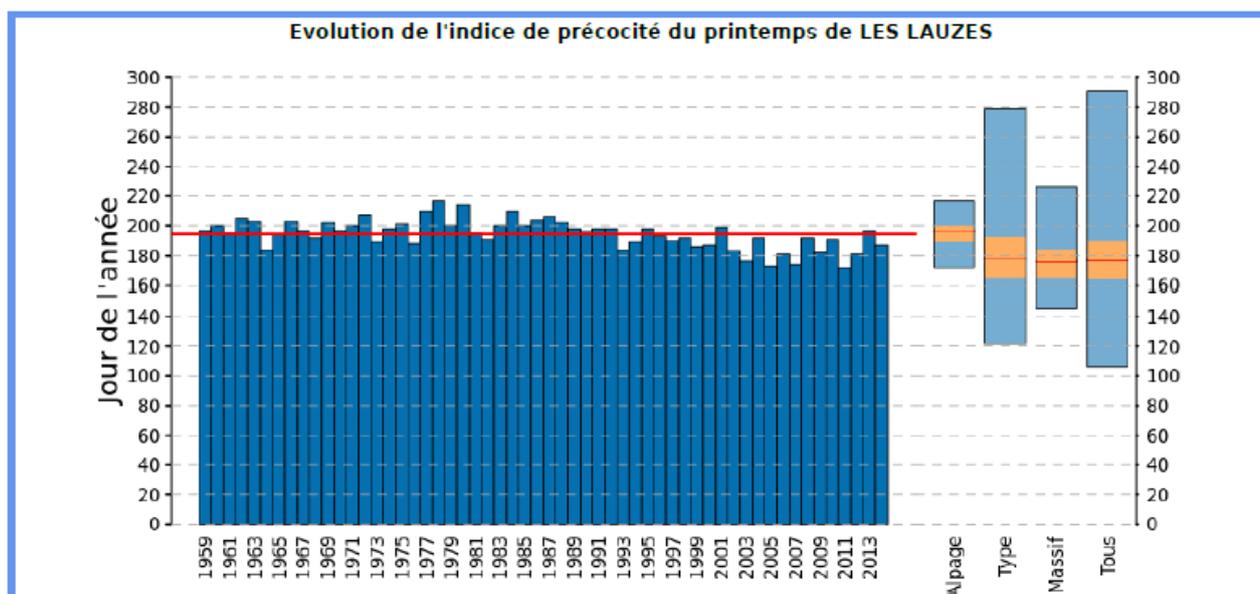
On retrouve malgré tout quelques secteurs bien exposés (Est ou Ouest) ou les parties les plus basses qui vont démarrer assez tôt par rapport à ce type. Il s'agit d'ailleurs des zones recherchées pour un pâturage de début de saison.

#### 3.2 Vers une précocité du printemps ?

L'indice de précocité du printemps proposé est calculé d'après le nombre de jours nécessaires pour atteindre un cumul de 600 ° jour sur ¼ de la surface de l'alpage après déneigement.

Sur l'alpage de Crouzet les Lauzes, cet indicateur semble mettre en évidence une tendance vers un démarrage plus précoce de la pousse de l'herbe depuis le début des années 1990. Mais cette tendance est à nuancer car nous constatons tout de même de grandes variabilités entre les années. De plus il s'agit d'un indice sur ¼ de la surface. Cette précocité s'applique en général sur les surfaces les plus basses ou les mieux exposées. Il faudra le mettre en regard des autres surfaces et ressources.

Malgré tout, la gestion des pelouses dans les zones concernées pourrait être conditionner par une montée plus précoce du troupeau.



Les barres sur la droite du graphique permettent de comparer les valeurs moyennes (1959-2014) de cet alpage avec les valeurs des alpages du i) même type, ii) du massif Safran et iii) de l'ensemble des alpages du Massif Alpin. Le trait rouge représente la médiane, la partie orange représente les valeurs prises par 50% les alpages, les parties bleues représentent les valeurs prises par les 50% restant des alpages

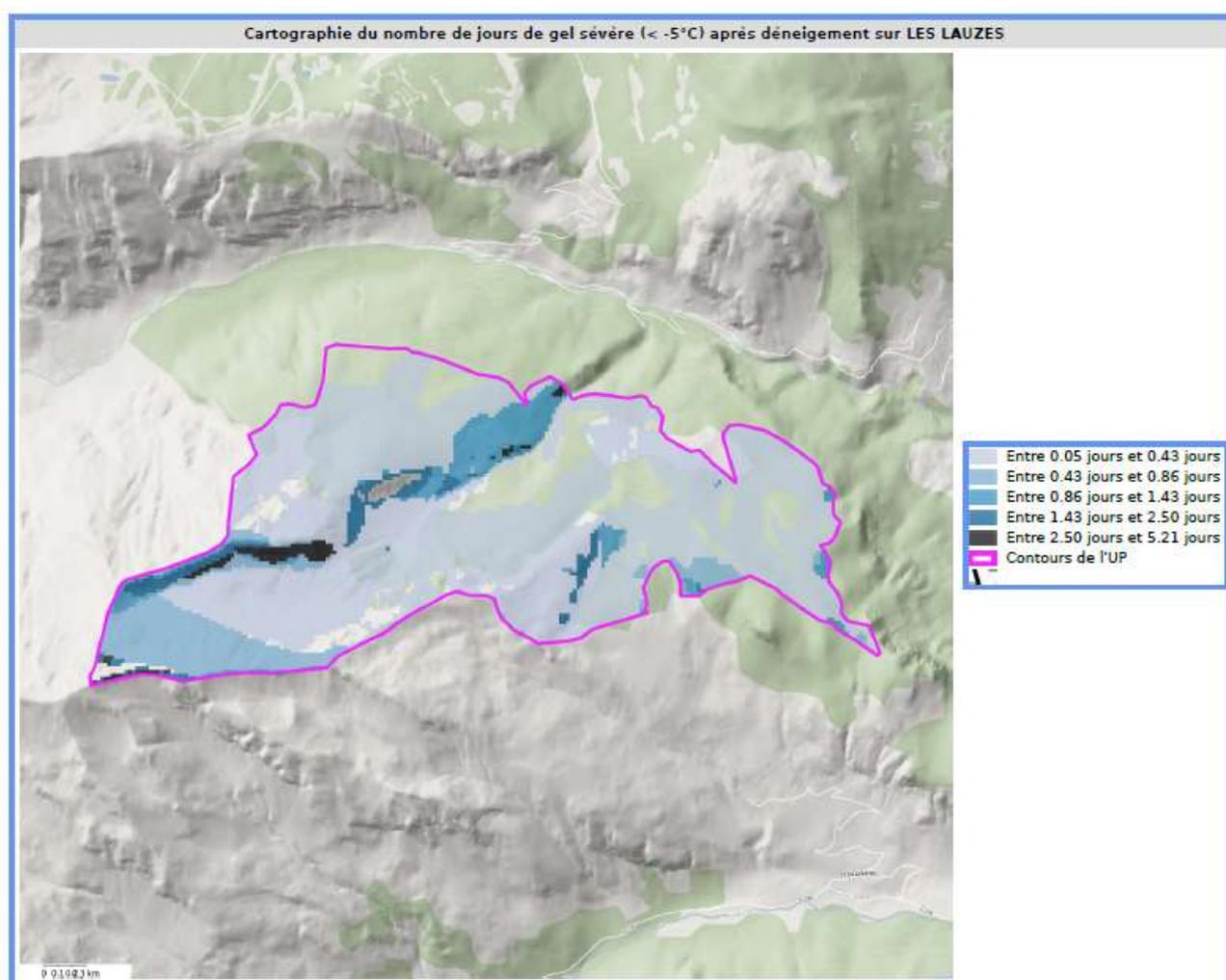
### 3.3 Un alpage moins confronté au gel de printemps

L'exposition au gel de printemps est beaucoup moins marquée sur cet alpage. Même si le déneigement est considéré comme moyen pour ce type, l'alpage de Crouzet les Lauzes semble moins concerné par le gel de printemps que le reste des autres alpages de ce type.

Cela peut s'expliquer par :

- L'altitude relativement basse par rapport à certains alpages,
- Le couvert forestier qui peut jouer un rôle de protection,

On constate tout de même que les végétations du Crouzet qui sont très productives et précoces risquent d'être plus impactées que les autres végétations de l'alpage. Le risque de gel y est le plus important. CE phénomène risque d'avoir des répercussions importantes dans la mesure où ce sont les secteurs les plus productifs de l'alpage.



### 3.4 Bilan hydrique : un début de saison relativement sec

Les différents bilans hydriques mis en évidence au début de la pousse de l'herbe, en juillet et en septembre, montrent une tendance sèche en début de saison et surtout au mois de juillet. La tendance s'inverse nettement pour le mois de septembre.

Malgré ces éléments, nous ne pouvons pas tirer d'évolution du bilan hydrique dans un sens ou dans l'autre.

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

---

### **4.1 Analyse croisée**

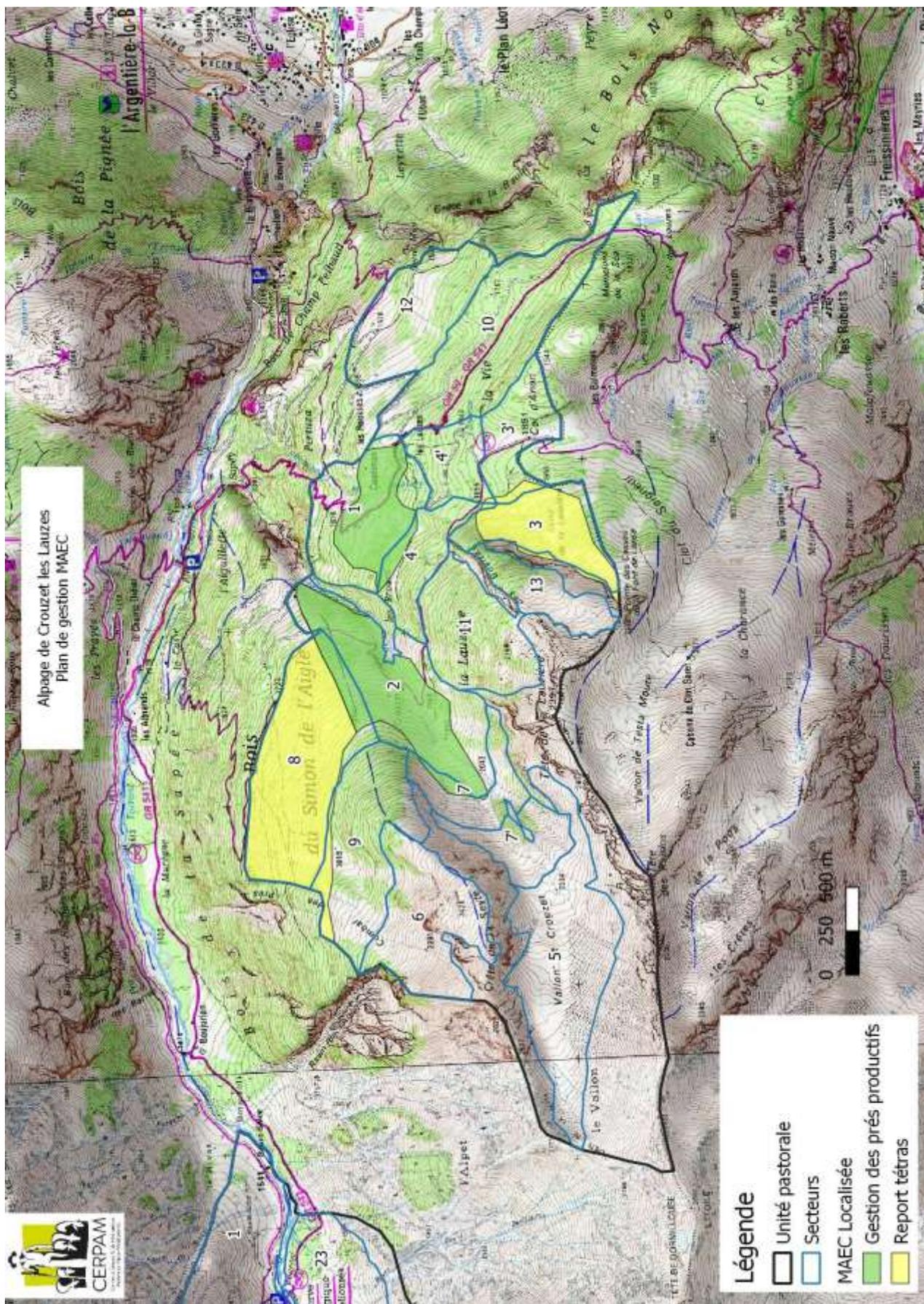
L'objectif principal est d'arriver à valoriser la ressource herbacée proposée par les pelouses productives dans les secteurs bas. Cette ressource peut être très abondante à Crouzet par exemple.

Elle nécessitera donc une gestion particulière et une vigilance toute particulière car l'équilibre pastoral de l'alpage repose sur ces pelouses. Cela est d'autant plus vrai que le quartier d'août est restreint. Ce quartier devra également être géré avec précaution.

L'alpage compte également de nombreuses zones boisées (mélézins). Ceux-ci peuvent apporter une ressource intéressante lors des périodes de sec, lors de chutes de neige, ... Mais ils sont reconnus comme étant des zones de nidification du tétras notamment au Bois du Simon de l'Aigle.

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 de la ressource herbacée.	Amélioration de la gestion. Equilibre entre ressource et prélèvement (respect du calendrier de pâturage).	Pas de troupeau sur la quartier d'août avant le 25 juillet. Ne pas dépasser l'effectif (tout animaux confondus) d'une équivalence de 900 ovins avec tris à partir de début septembre.	Pas de marge possible au quartier d'août. Marges possibles sur les pelouses productives et dans les bois.	Pas de trace de pâturage avant le 25 juillet au quartier d'août. Renseigner le calendrier de pâturage.
Secteurs 3		Préservation des espaces favorables à la nidification du tétras lyre	Pas de perturbation des nichés et laisser une végétation herbacée haute.	Pas de pâturage avant le 15 août.	Pas de marge de manœuvre.	Pas de trace de pâturage avant le 15 août.
Secteur 8		Préservation des espaces favorables à la nidification du tétras lyre	Pas de perturbation des nichés et laisser une végétation herbacée haute.	Pas de pâturage avant le 15 août.	Marge de manœuvre possible à partir du 1 <sup>er</sup> août. <b>Marge de manœuvre sur une partie du bois ?</b>	Pas de trace de pâturage avant le 15 août sauf si aléas.
Secteur 1		Consommation quasiment complète de la ressource herbacée	Valoriser au mieux la ressource productive, grossière, d'anciens prés afin de ne pas pâturer les secteurs plus sensibles de l'alpage. Maintien de la valeur fourragère et de la diversité végétale.	Pâturage en début de saison au stade phénologique le plus optimal. Commencer le pâturage en alternance avec le secteur 2 une année sur 2.	Risque de baisse de la production avec report sur les secteurs boisés. Possibilité de repasse à l'automne.	Niveau de consommation (Cf. grille annexée). Objectif note 3 à 5.
Secteur 2		Consommation quasiment complète de la ressource herbacée	Valoriser au mieux la ressource productive, grossière, d'anciens prés afin de ne pas pâturer les secteurs plus sensibles de l'alpage. Maintien de la valeur fourragère et de la diversité végétale.	Pâturage en début de saison au stade phénologique le plus optimal. Commencer le pâturage en alternance avec le secteur 2 une année sur 2.	Risque de baisse de la production avec report sur les secteurs boisés. Possibilité de repasse à l'automne.	Niveau de consommation (Cf. grille annexée). Objectif note 3 à 5.

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	Report de la date de montée en fonction de la disponibilité de la ressource	Maintien de la date de montée en alpage avec mobilisation des prés et d'une partie des bois.	Montée en plusieurs lots d'animaux afin d'étaler la pression de pâturage au début.	
Printemps précoce	Démarrage en avance de la végétation. Possible gel de printemps qui ferait diminuer la ressource disponible.	Maintien de la montée et du calendrier de pâturage. Possibilité de laisser de l'herbe dans les prés si ressource importante	Avancée de la montée avec maintien de l'objectif de gestion. Maintien de la date de montée au Q d'août.		S'il y a allongement de la période de pâturage veiller à disposer de suffisamment de ressource
Sécheresse de début et cœur de saison et/ou gels importants	Manque de ressource au cœur de la saison	Avancer plus rapidement sur les différents secteurs concernés avec maintien de la montée au Q d'août. Nécessite de trouver de la ressource tampon dans les bois.	Envisager une descente plus progressive (tri) et importante du troupeau.		Ne pas compenser la baisse de ressource par un prélèvement trop fort sur les milieux en général et notamment les plus fragiles.
Sécheresse estivale	Peu ou pas de repousse d'automne	Eviter la repasse sur les prés.	Exploration optimale des bois.	Possibilité de tri plus tôt et plus d'animaux, voire descendre plus tôt.	

De manière générale, être vigilant sur la récurrence des phénomènes. Etre également vigilant sur les conséquences en terme de gestion de la ressource en herbe. Si les phénomènes sont récurrents et si la gestion devient compliquée, il faudra envisager une baisse des effectifs et/ou une baisse de la durée de pâturage.

**ATTENTION**, 2 éléments peuvent avoir une incidence sur la gestion de l'alpage :

- le manque de cabane au quartier de Crouzet ou quartier d'août. Nécessité de construction d'au moins une cabane sur ces 2 quartiers.
- le manque d'eau au quartier d'août. Envisager un moyen de captage et/ou de stockage d'eau au niveau de la source.

**4.3 Proposition de calendrier de pâturage**

<b>Quartiers</b>	<b>Secteurs pâturés</b>	<b>Date entrée</b>	<b>Date sortie</b>	<b>Nbr jours</b>	<b>Commentaire</b>
Crouzet/les Lauzes	1-2	mi-juin	mi-juillet	1 mois environ	Commencer le pâturage en alternance une année sur 2 entre secteur 1 et secteur 2
Crouzet	2-7-7'-11	mi-juillet	Début août	15 jrs	
Août	5-6-7-7'	Début août	Fin août	1 mois	
Crouzet	2-8-9	Début septembre	20 septembre	20 jrs	
Les Lauzes	1-3-4	20 septembre	Début octobre	15 jrs	
Les Lauzes/La Vie	3'-10-12	Début octobre	mi-octobre	15 jrs	

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

<b>0</b>	Aucune touffe n'est pâturée
<b>1</b>	Quelques extrémités de feuilles peuvent être consommées ; les épis sont broutés en partie.
<b>2</b>	Des extrémités de feuilles sont consommées ; les épis sont broutés pour la plupart.
<b>3</b>	Tous les épis sont broutés, les feuilles sont nettement consommées ; les touffes présentent un aspect lâche.
<b>4</b>	La plus grande partie des feuilles est consommée ; les touffes présentent un aspect compact.
<b>5</b>	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	<b>Traces de passage rapide du troupeau</b> : coups de dents épars, herbe plus ou moins couchée dans faciès productif, quelques crottes présentes.	< 20 %	<b>Passage rapide</b>
2	<b>Prélèvement herbacé faible</b> : 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 %	<b>Tri</b>
3	<b>Prélèvement herbacé irrégulier</b> : 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 %	<b>Pâturage prudent</b>
4	<b>Prélèvement herbacé important</b> : 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 %	<b>Gestion</b>
5	<b>Pelouse raclée</b> : 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 inexistants ; 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 %	<b>Impact</b>

**Signataires du plan de gestion :**

**Éleveur**

**Autre si nécessaire**