



Alpages sentinelles... ... dans le Vercors

Alpages sentinelles :

un espace de dialogue pour anticiper l'impact des aléas climatiques

Dessin au trait, D. Clavreul / photothèque du Parc national des Ecrins



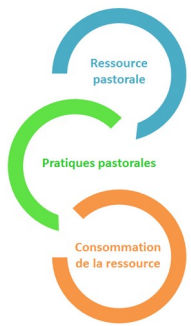
Alpage du Jocou

Septembre 2022

2018
2019
2020
2021

Les ressources pastorales et les pratiques en alpage au regard des éléments météorologiques

3 TYPES DE DONNÉES SONT COLLECTÉES EN ALPAGE POUR COMPRENDRE L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES PASTORALES :

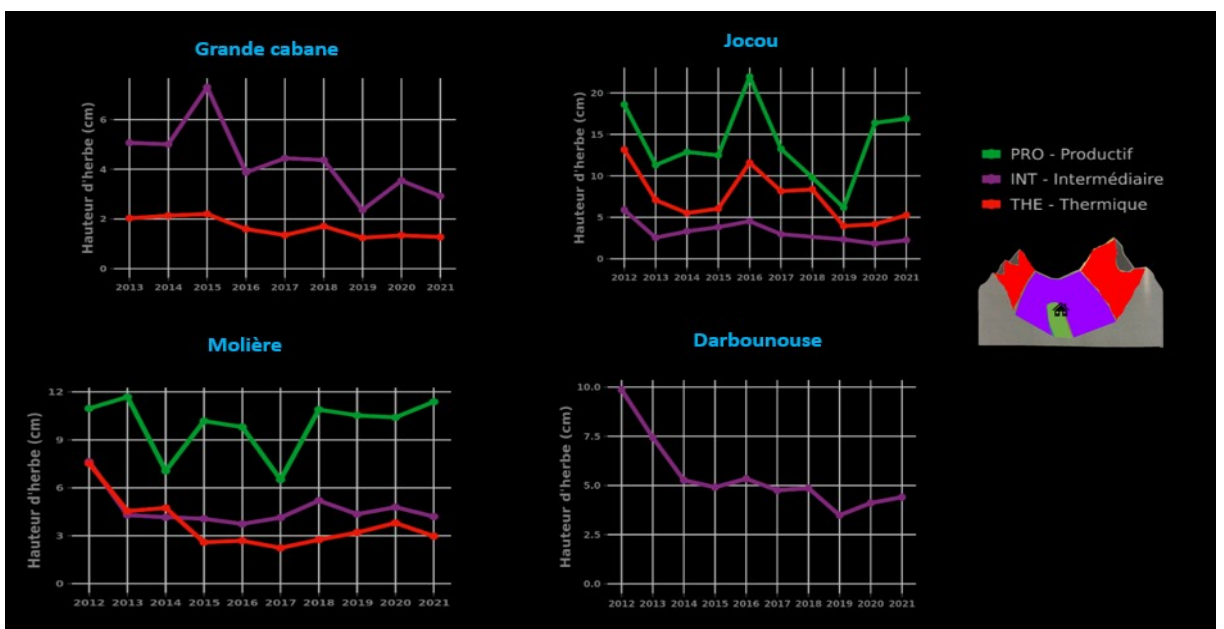


Analyser et comprendre les évolutions des pratiques pastorales en alpage nécessite de croiser des données complémentaires :

- La productivité des pelouses ou biomasse disponible avant l'arrivée des troupeaux
- Les pratiques pastorales : suivis annuels de dates, effectifs, et donc de niveaux de chargement
- Les niveaux de prélèvement de la ressource : suivi annuel des notes de consommation en différents point des alpages.

RESSOURCE PASTORALE

Biomasse disponible à l'arrivée du troupeau par milieu. La biomasse disponible correspond à la quantité de ressource fourragère disponible à l'arrivée des troupeaux sur un quartier. Elle est évaluée chaque année par une mesure de la hauteur de la végétation sur plusieurs stations par alpage, avant passage des troupeaux. Il s'agit d'un indicateur clé pour l'analyse des choix de pratiques, bien qu'il n'intègre pas la ressource liée à la repousse durant la saison d'estive. Cet indicateur peut être analysé par type de végétation pastorale représenté dans les stations de suivi d'un alpage. L'analyse des données de biomasse des 4 alpages sentinelles à l'arrivée des troupeaux montre une importante variabilité interannuelle, notamment pour les faciès productifs. Les faciès thermiques et intermédiaires semblent un peu moins aléatoires.



Certains aléas apparaissent également du fait de la modification de certaines pratiques. C'est notamment le cas sur l'alpage du Jocou, où la placette sur faciès productif avait été pâturée en amont du relevé de biomasse, par la mise en place d'un parc de nuit.

Sur le massif du Vercors, certaines années « ressortent ».

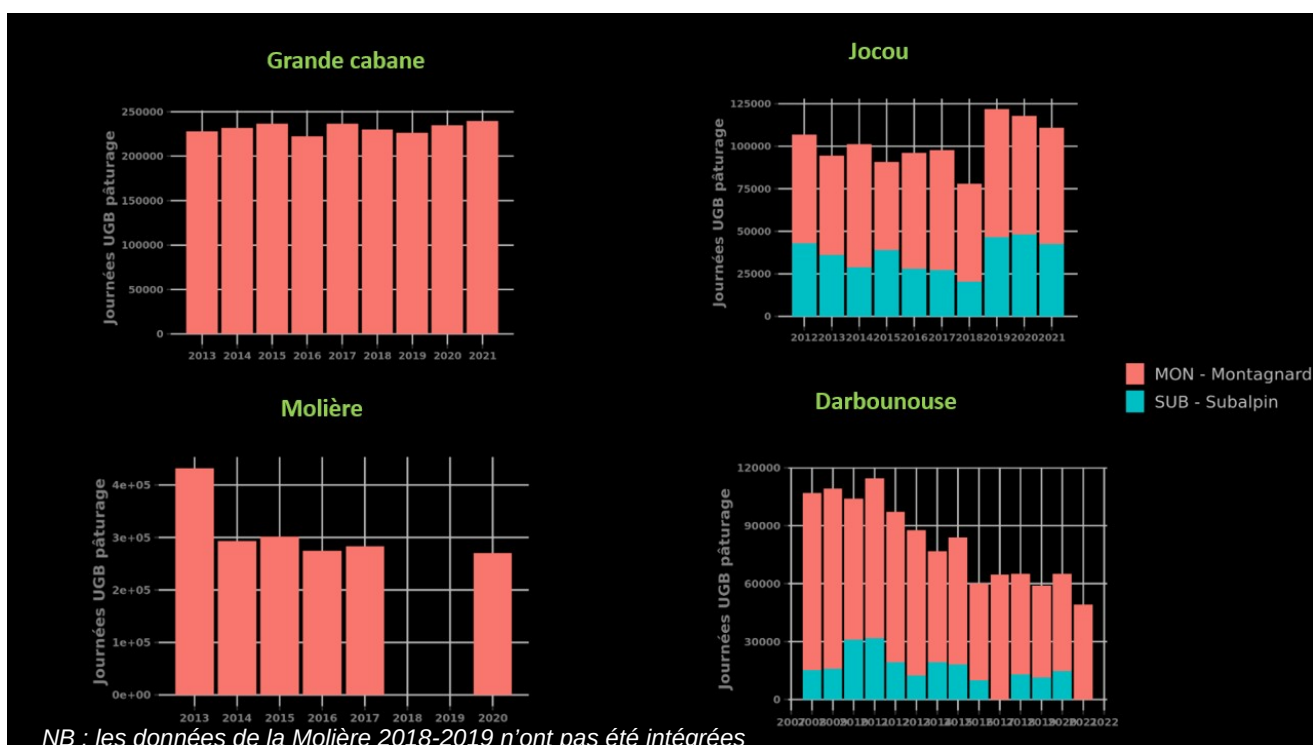
2019 était une année avec peu d'herbe alors que 2012 était une année bien enherbée à l'arrivée des troupeaux.

Par ailleurs, d'autres années semblent favorables pour certains alpages alors que les autres sont dans la moyenne.

PRATIQUES PASTORALES

Plusieurs indicateurs permettent d'analyser les pratiques pastorales. L'indicateur de chargement animal est la résultante du nombre d'animaux et de leur temps de présence sur l'alpage, en tenant compte des différents types d'animaux et des éventuelles montées et descentes échelonnées. Il traduit donc un niveau global de présence animale sur un alpage au cours d'une saison d'estive. Il s'exprime en nombre de journées UGB pâturage, enregistré sur la surface totale des alpages. Cet indicateur peut également être exprimé par type de quartiers de pâturage (montagnard, subalpin, alpin), afin de mieux visualiser la répartition de ce chargement animal total au cours de la saison.

Ici le chargement total sur la saison a été comparé :



Sur l'estive de Darbounouse, la réduction du temps de présence (en début de saison come en fin de saison) fait chuter drastiquement le prélèvement année après année. Sur cette estive, les modifications des pratiques pastorales liées à la prédation rendent la lecture climatique de ces graphiques impossible.

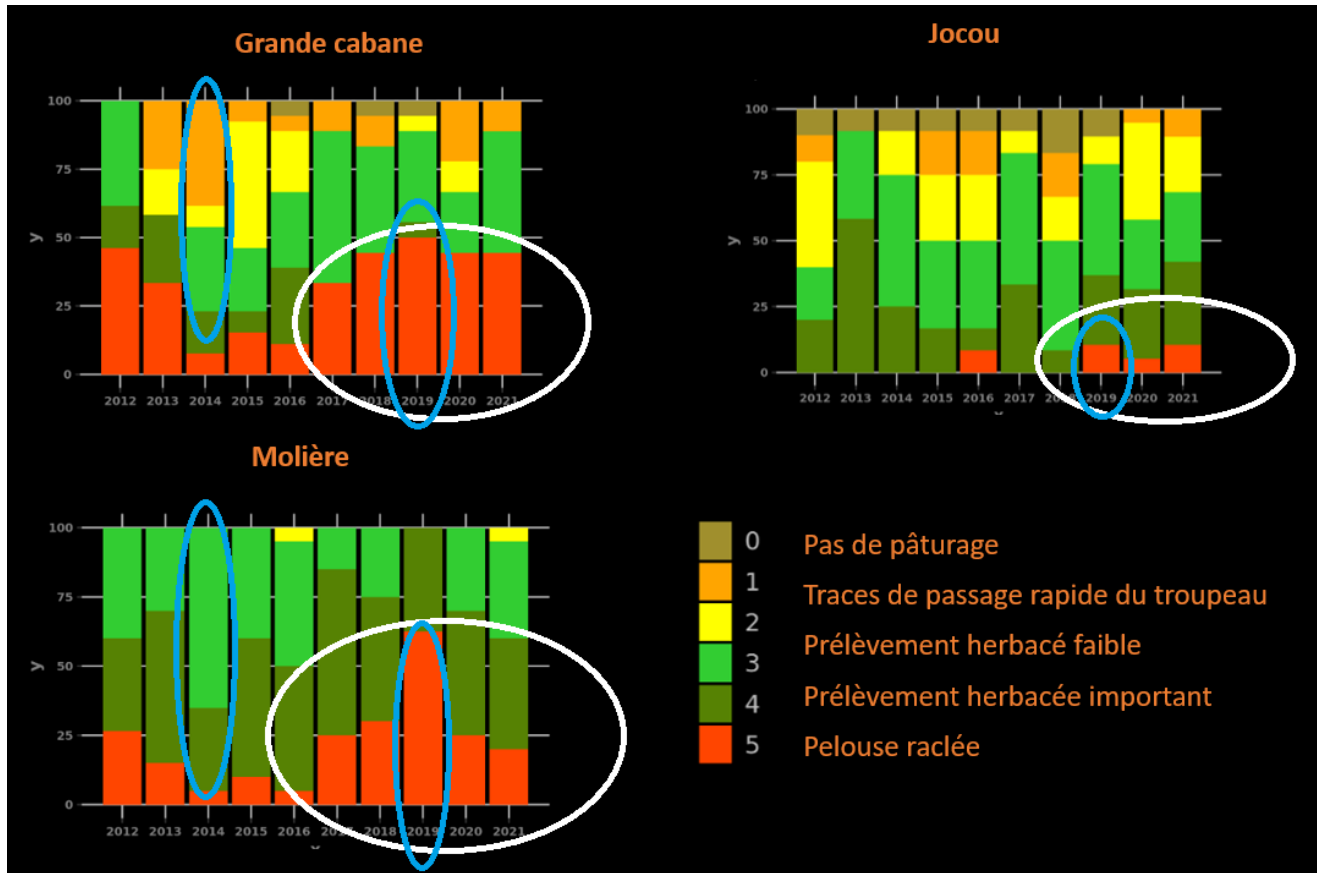
Pour les autres estives., on note une relative stabilité, avec dans le détail une petite hausse du prélèvement sur Jocou et une petite baisse sur la Molière.

CONSOMMATION DE LA RESSOURCE

Cet indicateur propose une visualisation des évolutions des niveaux de consommation de la ressource, basée sur la proportion relative de chacune des 5 notes de la grille, à l'échelle de l'alpage. La lecture de ces 3 graphiques peut laisser apparaître une augmentation de la proportion des notes 5 (pelouse raclée) ces 5/6 dernières années. Le regroupement des troupeaux contre la prédation mais sûrement aussi les conditions climatiques influencent cette tendance.

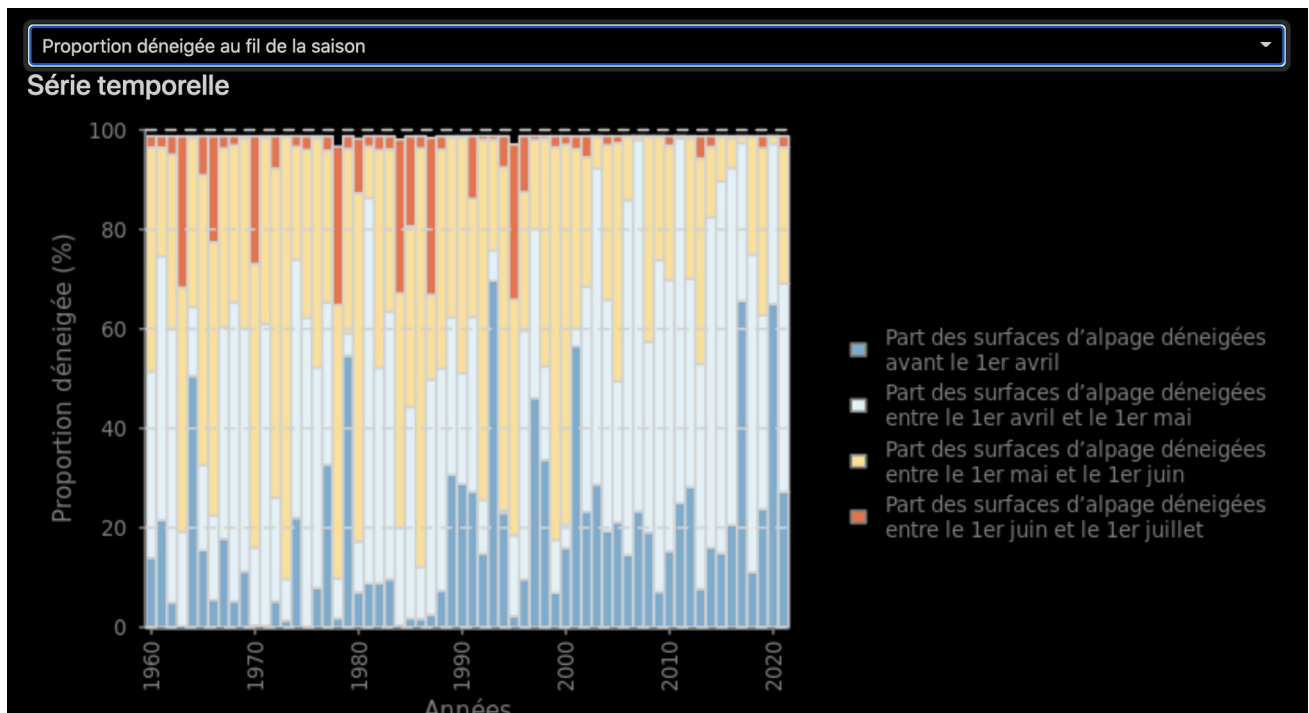
2019 apparait comme l'année la plus raclée ; 2019 apparaissait déjà comme l'année avec le moins de biomasse disponible à l'arrivée des troupeaux.

Inversement, alors que la biomasse disponible semblait importante en début d'estive 2012, les TFE ont révélé une ressource plutôt bien consommée cette année la.



PROFILS AGRO-MÉTÉOROLOGIQUES ET CORRÉLATIONS AVEC LES PRATIQUES PASTORALES

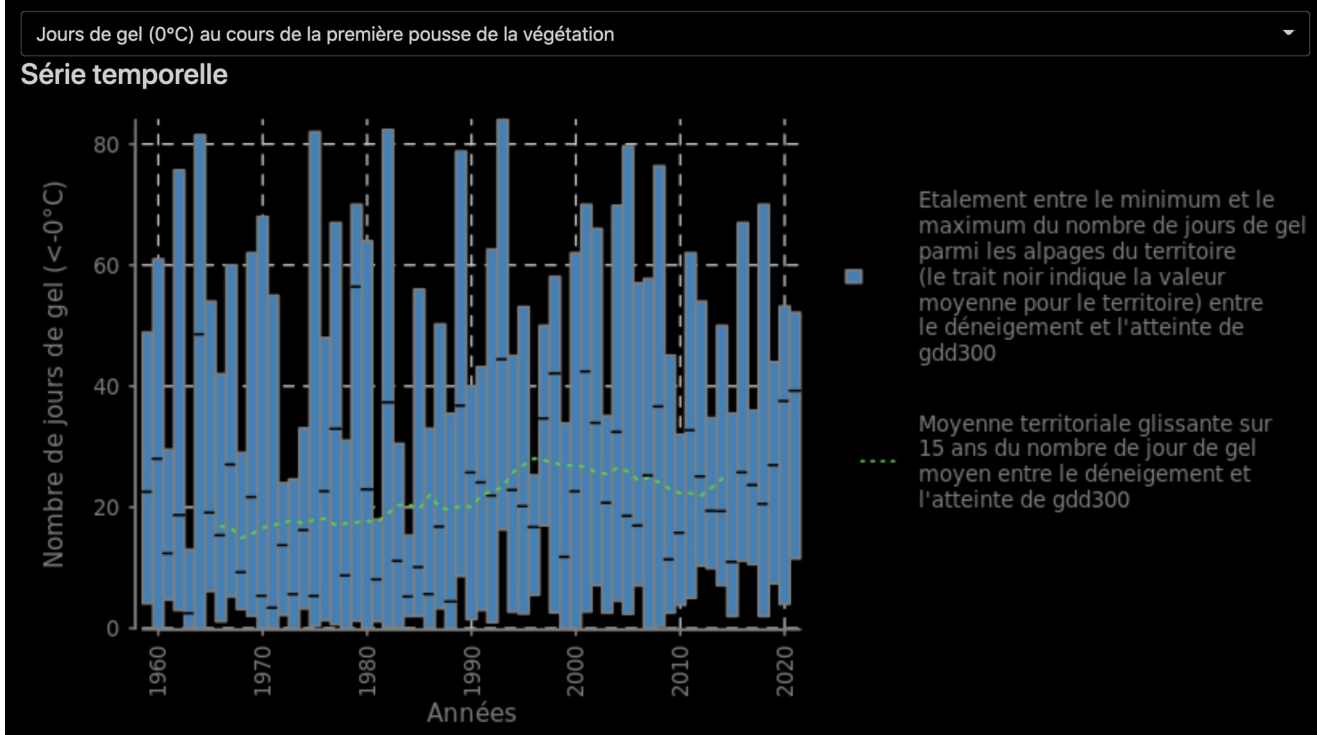
PROPORTION DES ALPAGES DU VERCORS DÉNEIGÉS AU FIL DES SAISONS



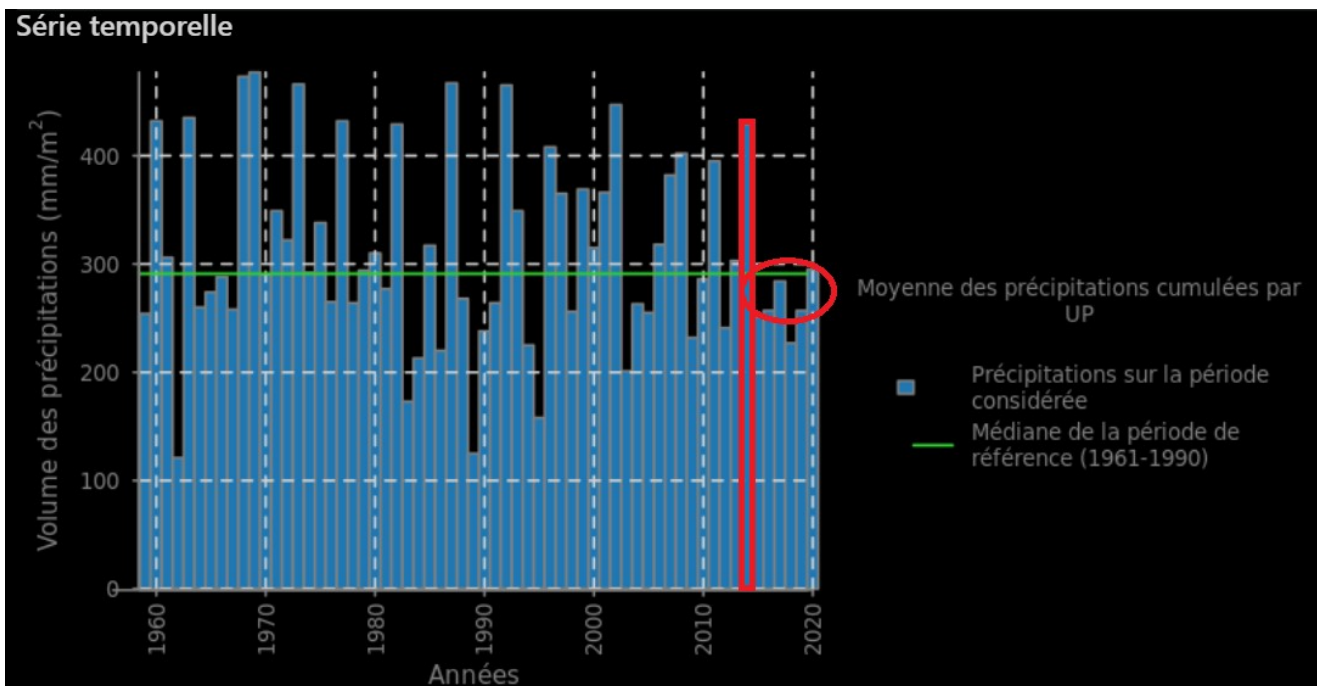
Cet indicateur est intéressant à corréler avec la biomasse puisque c'est à partir de la fonte du manteau neigeux et de conditions de températures favorables que la croissance des végétations va démarrer. Ainsi, on observe que dans le Vercors, depuis les années 2000, la neige est de plus en plus rarement présente en juillet. Si elle est encore là, c'est souvent sur des surfaces plus réduites que dans la décennie précédente.

Cet indicateur est directement en lien avec l'indicateur de nombre de jours de gel, représenté par le graphique en page suivante.

En effet, le gel au moment de la pousse est un indicateur permettant d'identifier des facteurs limitant celle-ci. Il peut ainsi expliquer que la biomasse disponible en début d'estive ne soit pas toujours à la hauteur imaginée au regard du simple cumul des degrés jours par exemple.



ANALYSE DES PRÉCIPITATIONS SUR LE VERCORS SUR LA PÉRIODE CUMULÉE JUIN JUILLET AOUT



Nous venons de vivre de 2015 à 2019 la plus longue succession d'étés plus secs que la médiane (5 ans consécutifs) depuis 1959 !

Ce facteur doit expliquer aussi, du moins en partie, l'augmentation de la proportion de notes 5.

Inversement, 2014 est l'été le plus humide des 20 dernières années, mais aussi l'été où les notes de raclage ont été les plus basses.



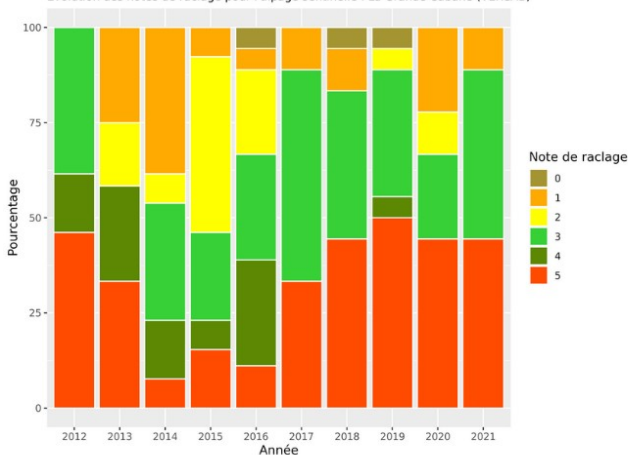
En fin de saison, les techniciens de l'ADEM et de la FAI organisent des tournées de fin d'estive sur tous les alpages sentinelles. Elles sont réalisées dans les derniers jours d'alpage ou juste après le départ des troupeaux avec les éleveurs, bergers, le PNR du Vercors et la Réserve des hauts Plateaux du Vercors.

La « TFE » c'est avant tout un temps privilégié, sur l'alpage, pour échanger sur les pratiques pastorales et les événements marquants de la saison. Elle se déroule souvent en deux étapes. Un échange avec les bergers et/ou les éleveurs pour évoquer le calendrier de pâturage, le chargement, les difficultés rencontrées, les particularités de la saison en termes de météo, de ressources fourragères, les faits marquants.

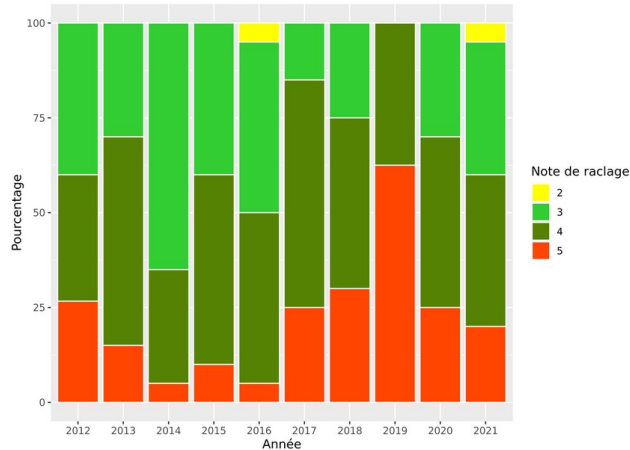
Puis, une tournée sur l'alpage est réalisée pour relever le niveau de pâturage sur des points précis qui ne bougent pas d'une année à l'autre. Le but est d'évaluer le taux de prélèvement des bêtes sur la végétation, grâce une « note » de 0 à 5 : 0 correspondant à l'absence de traces du troupeau et 5 à une consommation totale des ressources fourragères.

Ces données sont ensuite compilées au fil des années dans une base qui permet ensuite des analyses, recoupements avec d'autres informations (météo par exemple) ou observations de tendances à la hausse ou à la baisse à l'échelle de l'alpage ou du massif.

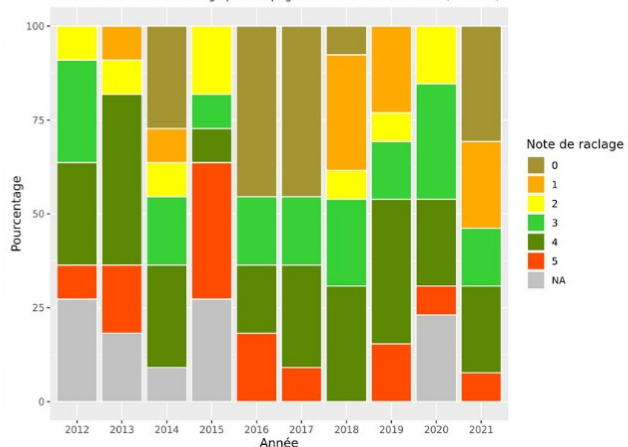
Evolution des notes de raclage pour l'alpage sentinelle : La Grande Cabane (VERCAB)



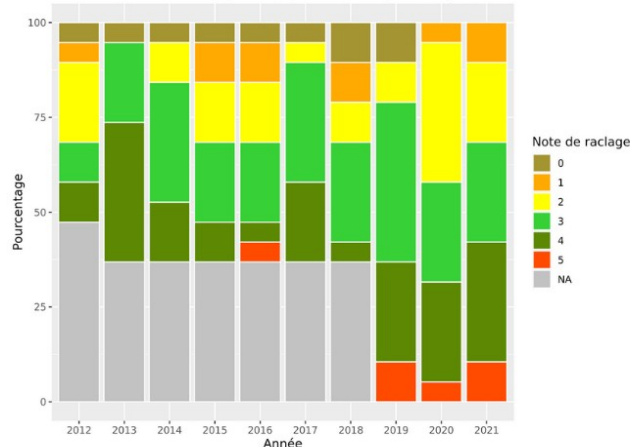
Evolution des notes de raclage pour l'alpage sentinelle : La Molière (VERMOL)



Evolution des notes de raclage pour l'alpage sentinelle : Darbounouse (VERDAR)



Evolution des notes de raclage pour l'alpage sentinelle : Le Jocou (VERJOC)



Alpage	Nb points	Km parcourus	Nb heure de terrain par an	Dénivelé parcouru
Grande Cabane	17	10	7	250
Molière	19	8,5	4	280
Jocou	19	12	10	1000
Darbounouse	13	17	8	800
Total	68	47,5	29	

INTERVIEW DE ALAIN FRANCOZ, PRÉSIDENT DU GROUPEMENT PASTORAL DE LA MOLIERÈRE (réalisé par Jean-Luc Langlois avant la saison d'estive 2022)



© Noak (m)

JLL : Alain Francoz, vous êtes éleveur laitier à Engins (38), vos génisses montent à l'alpage de La Molière depuis très longtemps, alpage de 450 ha qui accueille 300 génisses et quelques vaches allaitantes provenant d'une vingtaine d'élevages locaux. Le Groupement Pastoral (GP) de La Molière, sur les communes d'Autrans-Méaudre en Vercors, Engins et Lans en Vercors, a accepté en 2012 la proposition du Parc du Vercors d'être un des 4 "alpages sentinelles" du territoire du Vercors, vous en êtes devenu le Président en 2014.

Quelles sont les caractéristiques de votre alpage concernant la ressource fourragère ?

AF : C'est un alpage à une altitude de 1600 m en moyenne, qui n'est pas étagé (entre 1400 et 1700 mètres), ce qui est compliqué à gérer car nous avons la pousse d'herbe partout en même temps et facilement de l'herbe sèche en plein été. Jusqu'à présent, nous avons suffisamment d'eau pour l'abreuvement.

JLL : Depuis que vous présidez le GP, avez-vous observé une évolution de la ressource fourragère ?

AF : Depuis que je suis président, la quantité d'herbe a sensiblement diminué. On a toujours eu autour de 300 génisses et il arrivait que c'était pas trop bien mangé, il restait de l'herbe.

Maintenant, avec 300 génisses, c'est trop "rapé".

JLL : Vous suivez régulièrement les réunions du réseau Alpages Sentinelles qui sont organisées dans le Vercors, comment appréciez-vous ce qui est fait dans ce cadre ?

AF : Je trouve intéressant lors des réunions, les échanges avec les autres alpages et le fait que tout ce monde (services pastoraux, Parc du Vercors, IRSTEA (devenu INRAE)) travaille pour nous les alpages. Et puis il y a la tournée de fin d'estive qui est très intéressante, ça nous permet avec la FAI et le Parc de voir partout sur l'alpage comment c'est mangé, sinon, on prendrait pas le temps de repasser partout pour voir. On confronte avec d'autres personnes et on compare aux années précédentes.

JLL : Avec 8 saisons clôturées par une tournée de fin d'estive, qu'en retenir-vous ?

AF : La quantité d'herbe a diminué, on a ces dernières années un indice de raclage toujours en 4 et 5. La « petite herbe » a diminué, même s'il peut rester encore beaucoup de « grandes bûches ».

On sent que les « manques de pluie » et « coups de chaleurs » sont plus forts, on passe d'une extrême (beaucoup d'eau) à l'autre (plus une goutte et souvent avec des températures très élevées). J'ai pas l'impression qu'il y avait autant d'écart avant.

JLL : Est-ce que votre gestion de la ressource en herbe a changé ?

AF : C'est compliqué d'une année à l'autre : beaucoup d'herbe, voire trop, puis 2-3 semaines après, c'est tout sec... On travaille avec des clôtures électriques notamment en début de saison, on est en recherche continue de solutions pour s'adapter aux conditions de l'année en cours.

Pour des génisses, elles valorisent assez bien les herbes sèches, mais s'il ne pleut pas, pas de repousse et plus rien à l'automne... On arrive à avoir des problèmes de strongles, avec un pâturage trop près de la terre.

JLL : Avez-vous fait des adaptations ?

AF : On a toujours eu autour de 300 génisses, des fois un peu plus et il arrivait que ce n'était pas trop bien mangé. Depuis quelques années, on limite à 300 et c'est bien mangé... Pourra-t-on rester à 300 génisses ? Ou diminuer la durée d'estive et descendre plus tôt ?

JLL : Que pensez-vous de « Alpages Sentinelles » ?

AF : Ce sont des observations qui doivent être poursuivies dans le temps, ça permet de garder des traces pour se remémorer ce qui s'est passé, ce que l'on a fait. La tournée de fin d'estive est indispensable dans le dispositif.

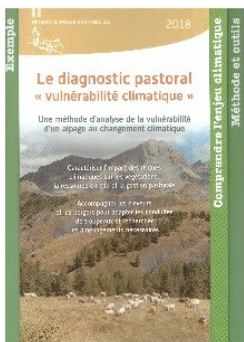
Il faut que ça continue, faut que ça soit dans la durée...



© PNRV

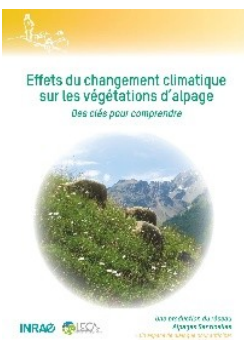
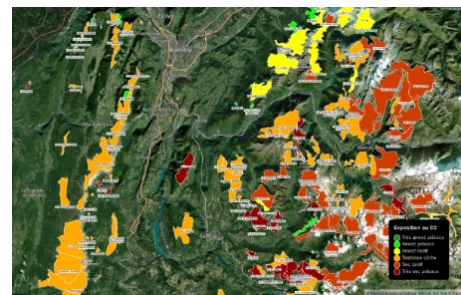
Le dispositif « Alpages Sentinelles » vise à mieux comprendre les phénomènes météo auxquels sont soumis les territoires d'alpage dans le cadre du changement climatique, à analyser leurs conséquences sur les végétations et les ressources pastorales (eau et fourrage), et à raisonner la capacité des systèmes d'élevage à s'adapter en trouvant des marges de manœuvre. En s'appuyant sur des données scientifiques (données Météo France, suivis de terrain...) et en valorisant les retours d'expériences des acteurs de terrain (éleveurs, bergers, techniciens), le réseau a déjà pu formaliser de nombreux résultats, mobilisables par tous :

Un premier livret « Comprendre le changement climatique en alpage », édité en 2017, pose les premiers éléments de compréhension de l'évolution des phénomènes météo en alpage, et les questions que cela soulève pour les systèmes pastoraux. Des premiers repères simples pour mieux explorer un sujet complexe !



Édité en 2018, le diagnostic pastoral « Vulnérabilité climatique » propose un cadre d'analyse pour raisonner l'impact du changement climatique sur un alpage : Quelle exposition aux phénomènes météo ? Quelle sensibilité des ressources pastorales (eau et fourrage) ? et quelle capacité des systèmes pastoraux à s'adapter ? Une méthode de réflexion mobilisable pour l'analyse d'un alpage ou pour partager collectivement des questionnements et des choix techniques !

Une interface web des profils agro-météorologiques des alpages, réalisée en 2021, permet de lire l'évolution et les variations interannuelles de plusieurs indicateurs climatiques depuis les années 1960, pour chacun des alpages des Alpes (dates de déneigement, températures printanières, précipitations...). Une porte d'entrée indispensable pour objectiver l'évolution des conditions météo sur un alpage !



Un 2ème livret « Effets du changement climatique sur les végétations d'alpage », édité en 2021, présente les premières conclusions des suivis de végétation mis en place à l'échelle alpine : variations interannuelles des quantités d'herbe disponible, évolution des compositions floristiques. Des repères indispensables pour mieux appréhender la réalité des impacts du changement climatique sur les végétations !

Un référentiel des végétations pastorales, intitulé « Pastothèque », est en cours de finalisation (parution prévue début 2023). Plus de quarante milieux pastoraux d'alpage (pelouses, landes, sous-bois) sont identifiés, décrits et analysés au regard de leur intérêt pastoral (périodes de mobilisation, conduite des troupeaux, vigilance de gestion) et de leur propriétés « climatiques » (niveau de sensibilité aux aléas, capacité à fournir des marges de manœuvre pour la conduite des troupeaux...). Un outil précieux pour raisonner la gestion d'un alpage selon la diversité et la complémentarité des milieux et des ressources qui le composent !



Un site web, accessible à tous, permet de retrouver et de consulter toutes les productions du réseau au fur et à mesure de leur parution. Il présente également le dispositif « Alpages Sentinelles » dans sa globalité, ainsi que le réseau des partenaires impliqués.

Alpage de la Molière

Engins, Autrans et Lans-en-Vercors (38)
1390 à 1709 m d'alt.
434 ha - 300 bovins

Alpage de Darbounouse

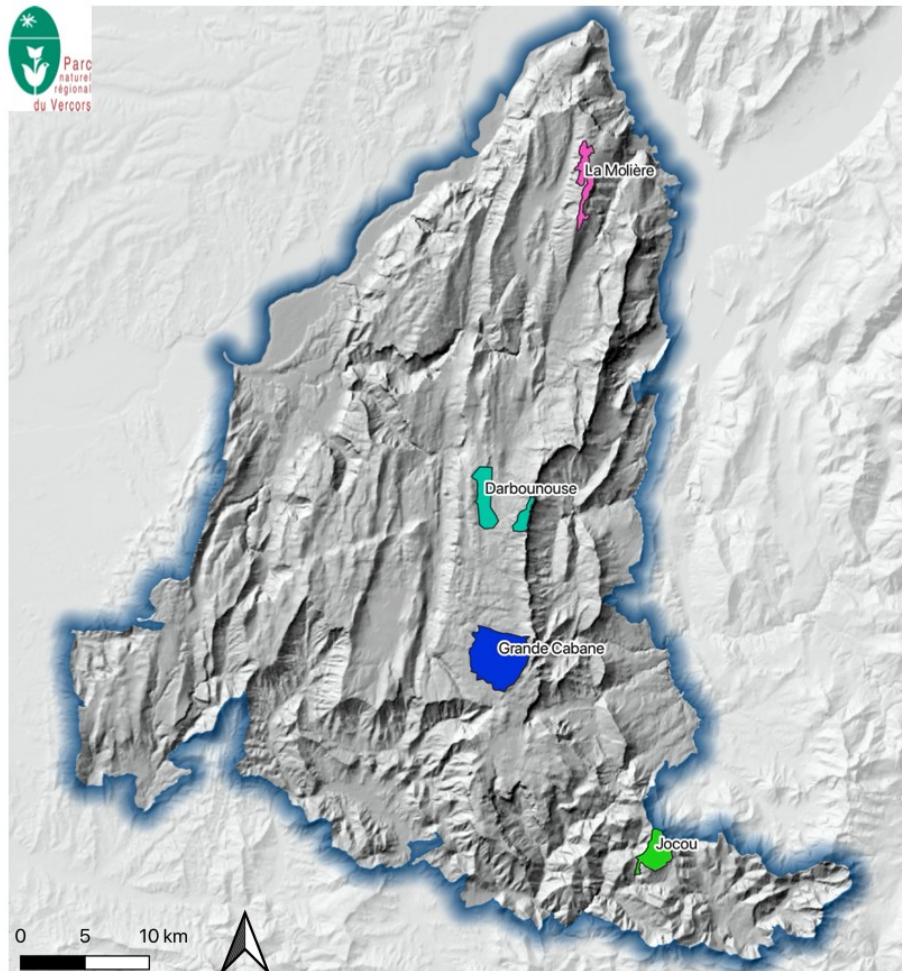
St Andéol et Corrençon-en-Vercors (38)
La Chapelle-en-Vercors et Saint Agnan-en-Vercors (26)
1282 à 2011 m d'alt.
804 ha - 1140 ovins

Alpage du Jocou

Glandage et Lus-le-Croix-Haute (26)
1209 à 2051 m d'alt.
245 ha - 1500 ovins

Alpage de la Grande Cabane

Gresse-en-Vercors (38) et Saint Agnan-en-Vercors (26)
1463 à 2341 m d'alt.
1641 ha - 2165 ovins



Le réseau Alpages sentinelles repose aujourd'hui sur une trentaine d'alpages du massif alpin situés dans les Parcs nationaux des Ecrins, de la Vanoise et du Mercantour, les Parcs naturels régionaux du Vercors, de la Chartreuse, du Mont Ventoux, du Lubéron et du site Natura 200 de la vallée de l'Ubaye.

Pour tout renseignement : Parc naturel régional du Vercors 04 76 94 38 26

Rédaction : Fabien Candy, Julien Vilmant, Emilie Cruzat, Hermann Dodier et le collectif Alpages sentinelles du PNRV du Vercors.

Mise en pages : Véronique Giry en lien avec Jean-Luc Langlois et Manon Chevallier, à partir d'une maquette conçue par Muriel Della-Vedova

Les éleveurs et les bergers des alpages sentinelles mais aussi :



Le projet Alpages sentinelles est financé avec le concours de :

