Alpages sentinelles:

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



Premiers résultats pour les quatre alpages du Luberon et du Ventoux

Démarche Alpages sentinelles

Évolution du

climat depuis

50 ans

Fiche d'identité:

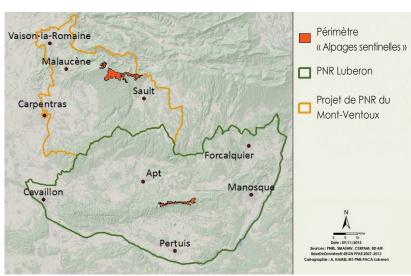
Création: dans les Ecrins en 2008

Territoire: Ecrins, Vanoise, Vercors, Ventoux, Luberon, Chartreuse, Ubaye et Mercantour

Partenaires: éleveurs, bergers, gestionnaires, scientifiques, techniciens pastoralistes et agricoles

Analyses: biodiversité, pratiques pastorales, fonctionnement des exploitations, climat...

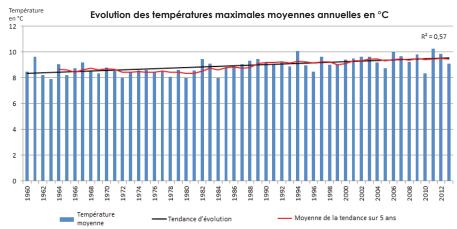
Objectif : Tenter d'apporter une réponse à la question suivante, comment protéger les alpages qui subissent des accidents météorologiques croissants avec le changement climatique en cours ?



Carte des unités pastorales du Parc naturel régional du Luberon et du Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Equipement du Mont-Ventoux engagées dans le réseau Alpages sentinelles

Les Alpages du Mont-Ventoux

Analysé grâce au réseau de stations météorologiques virtuelles de Météo France (réseau SAFRAN), le climat des crêtes du Mont-Ventoux a pu être examiné de 1960 à 2013. Les valeurs analysées sont issues d'une extrapolation des données d'une station virtuellement située au nord du Mont Serein, à 955m d'altitude.



Le graphique ci-dessus présente l'évolution de la moyenne annuelle des températures maximales journalières. On voit que celle-ci a augmenté de plus de 2°C au cours des 50 dernières années, traduisant des températures maximales plus élevées.

Comme le montre le graphique ci-contre, une tendance à l'augmentation des températures semble apparaître. Néanmoins, plusieurs autres mesures et analyses révèlent une très grande variabilité d'une année sur l'autre.

Des cycles semblent émerger, ce qui confirme le ressenti des éleveurs, mais l'analyse de ces données repose sur un temps trop court pour déceler des tendances fortes. La topographie des lieux, avec nécessairement un contraste entre la face nord et la face sud du Ventoux, joue assurément un rôle sur l'évolution des conditions climatiques.

Analyse des pratiques pastorales

Dans le cadre de leurs engagements agroenvironnementaux, éleveurs et bergers doivent tenir à jour un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales. Il permet de connaître les dates de pâturage des différents secteurs, le circuit des animaux ou le nombre de bêtes présentes (voir tableau ci-dessous). Ces éléments sont ensuite utilisés dans différents suivis en cours (végétation, papillons...) et pris en compte dans le cadre de la gestion des troupeaux.

GAEC	Unités Pastorales	Date d'utilisation	Effectifs	JBP*
GAEC n°1	La Tune - 223 ha	34 jours 07/07 au 10/08	650 brebis	22 100
	Mont Serein - 79 ha	37 jours 11/08 au17/09	650 brebis	24 050
GAEC n°2	Tête des Mines - 117 ha	23 jours 20/02 au 15/03	600 brebis	13 800
	La Frache - 244 ha	Total : 46 jours 10/06 au 26/07	600 brebis	27 600
	Chalet Reynard - 896 ha	91 jours 27/07 au 01/10 16/08 au 10/09	600 brebis 700 brebis	39 600 16 100
	Collet Rouge - 83 ha	10 jours 10/06 au 20/06	700 brebis	7 000
	Sommet - 760 ha	50 jours 20/06 au 03/07 10/07 au 16/08	700 brebis	35 000
	Plaine de Chois (Tête de Chauva) - 49 ha	5 jours 04/07 au 09/07	700 brebis	3 500

^{*}Journée Brebis Pâturage (JBP) : Il s'agit d'un indicateur permettant de mesurer la quantité de brebis alimentées d'une année sur l'autre. C'est une manière de comparer la pression de pâturage d'un milieu.

Tournée de fin de pâturage :

Cette journée d'échange annuelle, réalisée avec le CERPAM, l'ONF, le SMAEMV et les éleveurs, est l'occasion de constater sur le terrain les effets de la saison de pâturage et noter les améliorations possibles pour l'année suivante.

En 2015, il a été constaté un processus de réenfrichement localisé (zone ouest de la Tune et sud du Pas de la Frache) mais aussi des portions de sol nu se développant au sud-ouest du Chalet Reynard. Lors de la réunion de restitution (voir plus bas), des pistes d'amélioration ont été évoquées (point d'eau, abris de berger...).



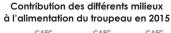
Le suivi des exploitations

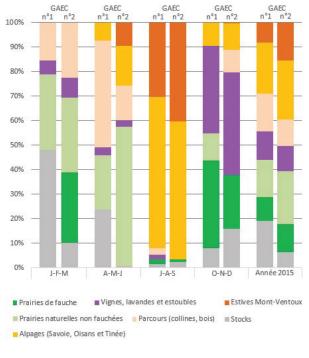
A travers une enquête, l'organisation des 2 exploitations agricoles a pu être précisée. Elles ont un système pastoral avec 2 périodes d'agnelage au printemps et en automne. Elles disposent de collines et bois pâturés surtout en hiver et au printemps, et pâturent aussi des chaumes de céréales (restoubles), des vignes et lavandes.

Le GAEC n°1 élève 1 500 brebis. Il utilise deux estives dans le Ventoux et un alpage en Oisans, qui lui permet de réguler les effectifs du « lot Ventoux » et d'estiver des tardons.

Le GAEC n°2 élève environ 3 000 brebis et des chèvres du Rove. Il utilise en été deux estives en circuit dans le Ventoux et 4 alpages pour d'autres lots. En outre, 30 vaches allaitantes estivent en Chartreuse. Pour lui, le goulot d'étranglement se situe au démarrage de l'herbe (février-mars).

L'année 2015 a été marquée par un manque de pluies en mai avec des gelées et du vent : cela a « étranglé l'herbe » (peu d'herbe dans les lavandes au printemps). Sur le Ventoux, l'herbe n'a pas manqué (les bois ont protégé l'herbe de la sécheresse de juillet et il y a eu des pluies début août), mais il y a eu des pertes dues à la prédation. L'automne, lui, a été « exceptionnellement favorable ».





La réunion de restitution

En 2016, une réunion de restitution a été organisée afin de présenter l'ensemble des résultats de 2015 aux différents partenaires, gestionnaires et utilisateurs du site. Il s'agit d'un moment d'échange important car il permet de **prendre des décisions et d'enclencher de nouvelles démarches** afin de préserver le massif et concilier tous les enjeux existants.



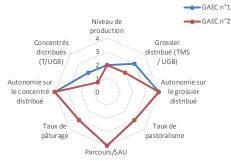


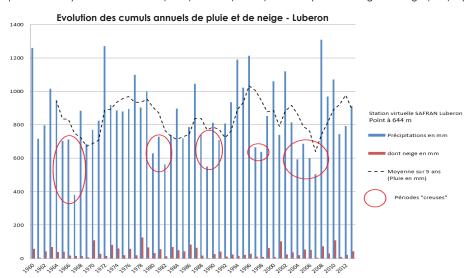
Diagramme radar comparant le fonctionnement des GAEC n°1 et n°2



Evolution du climat depuis 50 ans

Les Alpages du Luberon

Pour le massif du Luberon, les données sont issues d'une station virtuellement située au sud du Mourre Nègre à 644m d'altitude, analysées de façon identique que pour le Mont-Ventoux. Une augmentation des températures maximales moyennes de 2°C est également constatée. D'autre part, des cycles sont perceptibles dans la courbe des précipitations (graphique cidessous) avec des écarts moyens de près de 400 mm de pluie entre les périodes les plus creuses et les pics. Les cycles observés sont d'environ 10 ans. Il apparaît une répétition d'années difficiles (2 à 4 années) avant le retour de précipitations plus importantes (cercles rouges sur le graphique).



Analyse des pratiques pastorales

un **phénomène de retournement du sol par les sangliers**. D'autre part, des petites poches de pelouses dégradées en forme de cuvettes sont apparues. Suscitant le questionnement, cellesci méritent d'être surveillées afin d'établir clairement leur origine.

Deux exploitations suivies dans le Luberon (GAEC n°3 et n°4) ont un système pastoral basé sur la production d'agnegue, pourris en bergerie avec 2 voire 3 périodes d'agnegages. Elles

La tournée commune de fin d'estive permet de partager une vision et une pratique communes

du taux de prélèvement herbacé et arbustif. Les points de relevés ont été normalisés pour

un suivi numérique qui permet des comparaisons. Elle a permis aussi de visualiser des zones

nécessitant des changements de pratiques ou des travaux complémentaires d'ouverture (en

lien avec les actions de Natura 2000). Il a également été constaté depuis quelques années,

Le suivi des exploitations

sur la production d'agneaux nourris en bergerie avec 2 voire 3 périodes d'agnelages. Elles disposent elles aussi de collines et bois pâturés (surtout en hiver et au printemps) et pâturent des chaumes de céréales (restoubles) et des vignes en automne.

Le GAEC n°3 élève environ 400 brebis avec 3 périodes d'agnelages pour des agneaux labellisés « agneaux de Sisteron ». Il utilise en été deux estives, d'abord dans le Luberon (Boufaou) de fin mai à début juillet, puis au lac d'Allos avec l'ensemble du troupeau.

Le GAEC n°4 élève 1 200 brebis. Il utilise une seule estive dans le Luberon du 1er juin au 22 juillet et dispose d'environ 1 000 ha de landes et bois pâturés.







Evènements climatiques de 2015 signalés par les éleveurs :

En 2015, il a été constaté un « printemps tardif », de « fortes chaleurs en mai », de « fortes pluies en juin » et « beaucoup de vent avec sécheresse estivale»

D'une façon générale, sur les crêtes du Luberon, la sécheresse et le mistral conditionnent la ressource disponible. de grosses incertitudes avec chaque année sur ce que pourra trouver le troupeau. D'où l'impératif d'une marge de manœuvre et de différentes stratégies à mobiliser boisées, consommation de l'herbe...). L'eau est l'enjeu premier pour la végétation comme pour l'abreuvement des animaux. Ainsi, la végétation du versant sud a été peu consommée car l'exposition au soleil exige plus d'eau pour le troupeau.

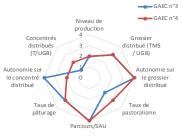


Diagramme radar comparant le fonctionnement des GAEC n°3 et n°4



Marges de manœuvre sur l'une des exploitations suivies

Face à des épisodes d'aléas climatiques et des variations de disponibilité des ressources pastorales, la souplesse peut être trouvée grâce à la diversité des milieux pâturés sur l'ensemble de l'exploitation, avec une place très importante des surfaces de sous-bois pâturés (environ 1 000 ha de bois / landes pâturés où la ressource disponible est préservée en période de sécheresse). Des surfaces importantes peuvent être mobilisées avec une complémentarité des surfaces de l'exploitation : milieux pastoraux pâturés, prairies temporaires pâturées et fauchées, mobilisation de surfaces de restoubles de l'exploitation et sur d'autres exploitations du territoire. Il est également possible de limiter le gaspillage du fourrage, par l'installation d'une mélangeuse pour la constitution et la distribution de la ration. La consommation, pour l'exploitation citée en exemple, est ainsi passée de 12 bottes de foin par jour à 5 bottes de foin + 1 botte de paille.

Glossaire:

Campas: friche

Engagements agroenvironnementaux: engagements pris par les agriculteurs volontaires désireux de s'engager, grâce à des aides financières, dans des pratiques favorables à l'environnement

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels à gande valeur patrimoniale

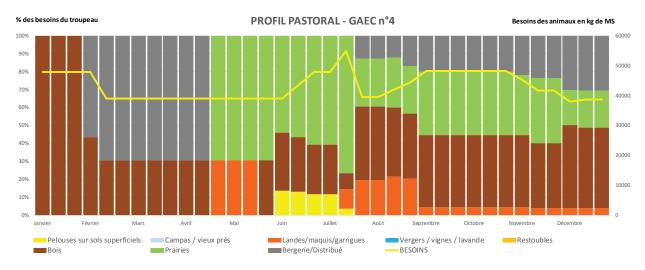
Ressources pastorales : dans le milieu naturel, ressources en herbe ou en feuilles d'arbres et arbustes pour le troupeau

Restouble/Chaume: espace de repos du troupeau en journée

SAU: Surface Agricole Utile, outil statistique destiné à évaluer des surfaces agricoles

Tardon: Agneau né tardivement au printemps et engraissé en alpage

L'enquête en exploitation a permis d'établir le profil annuel du calendrier d'alimentation des deux exploitations suivies utilisant les crêtes du Grand Luberon. L'exemple de profil pastoral ci-après est celui du GAEC n°4 possédant 1 200 brebis mères dont un lot de 900 brebis environ (agnelage de printemps) et un lot de 200 à 300 brebis (agnelage d'automne) sur 150 ha de prairies et 1 000 ha de bois et landes.



partenaires



















Les éleveurs et les bergers des Alpages sentinelles. Les élus référents.

Les financeurs

















: l'Europe s'engage sur le Massif Alpin avec le Fonds Européen de Développement Régional, Il bénéficie aussi du concours du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire au titre de la Convention Interrégionale du Massif des e-Alpes-Côte d'Azur NATURA 2000 Alpes. La démarche Natura 2000 intervient en financant les anima concernés et l'impression (crédits 100% Etat)

Le projet Alpages sentinelles est financé avec le concours de l'Union européen



Pour tout renseignement:

Parc naturel régional du Luberon

60, place Jean Jaurès 84404 Apt Cedex sophie.bourlon@parcduluberon.fr du Luberon Tél. 04 90 04 42 00 • www.parcduluberon.fr



Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Equipement du Mont-Ventoux et de préfiguration du Parc Naturel Régional du Mont-Ventoux

830, avenue du Mont-Ventoux 84200 Carpentras régional baptiste.montesinos@smaemv.fr • Tél. 04 90 63 22 74 du Mont-Ventoux www.smaemv.fr • www.smaemv.n2000.fr