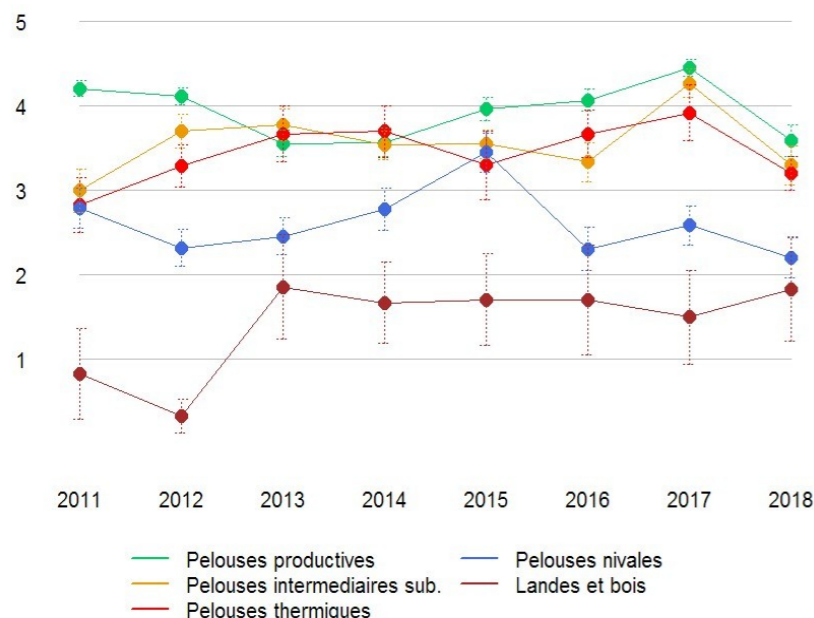


Des niveaux de prélèvements plus faibles que les années précédentes



En 2018, le **niveau de prélèvement moyen estimé lors des visites de fin d'estive est le plus bas** enregistré depuis la mise en place du programme (2011). Ce constat est valable quel que soit le milieu, à l'exception des landes dont le nombre de points relevés est toutefois très faible ce qui peut induire un biais statistique.

Les effectifs d'animaux en alpage n'ont pas sensiblement évolué et, bien que la durée d'estive ait été réduite de quelques jours, ce constat est probablement à mettre en lien avec l'importance de la ressource produite dans les alpages en 2018, conséquence de conditions météorologiques particulièrement favorables.

Évolution des taux de prélèvement estimés en fin d'estive (réalisation : IRSTEA / sources : partenaires du réseau alpages sentinelles)



Le réseau Alpages sentinelles regroupe à ce jour 37 couples alpage-exploitation estivant sur 31 alpages situés dans les Parcs nationaux des Écrins, de la Vanoise et du Mercantour et dans les Parcs naturels régionaux du Vercors, de la Chartreuse et du Luberon, ainsi que dans le Mont Ventoux et l'Ubaye.

Les éleveurs et les bergers des alpages sentinelles et :



En 2018, la mise en œuvre du programme alpages sentinelles en Vanoise a été financée avec le concours du Département de la Savoie et du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire au titre de la Convention Interrégionale du Massif des Alpes.

Pour tout renseignement : Parc national de la Vanoise - 04 79 62 30 54
Rédaction : Guy-Noël Grosset (coordination) et le collectif Alpages sentinelles de Vanoise
Crédits photographiques : © Audrey Roy (SEA de Savoie), © Vincent Augé (PNV)

Alpages sentinelles :

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



2018 : un été chaud et pluvieux ! Une ressource en herbe abondante et de qualité !

Mesurer, écouter, partager sont les maîtres mots du programme « Alpages sentinelles ». Ce dispositif étudie différents paramètres physiques, naturels et humains pour comprendre et anticiper l'impact des aléas climatiques et des changements de pratiques pastorales sur les alpages du Parc national de la Vanoise. Cette fiche présente les principaux faits marquants de l'année 2018.

Conditions météo

Encore des records de chaleur !

L'année 2018 est l'année la plus chaude jamais enregistrée sur les Alpes françaises. Hormis en février et mars, la température mensuelle est supérieure à la normale quel que soit le mois de l'année.

Le printemps 2018 se révèle être particulièrement chaud avec un mois d'avril qui bat des records (écart à la normale 1988-2017 : +3.5°C à Peisey-Nancroix, +3.2°C à Pralognan-la-Vanoise, +3°C à Bourg-Saint-Maurice, +2.3°C à Termignon Val-Cenis). Les températures élevées se poursuivent en mai et juin avec toutefois une intensité moindre (min : +0.9°C à Termignon Val-Cenis en mai / max : +2°C à Bourg-Saint-Maurice en juin).

La saison d'alpage (juillet à septembre) est aussi marquée par des températures bien au-delà des normales 1988-2017, avec un écart à chaque fois supérieur à 2°C (+4.5°C en août à Bourg-Saint-Maurice par exemple). Les vagues de chaleur s'enchaînent, et aucune période de « fraîcheur » (en-dessous des moyennes) n'est enregistrées.

Selon l'observatoire climatique dans les Alpes du Nord (bulletin n°58), « la tendance au réchauffement atteint une nouvelle valeur record de +2.3°C. [...] Vues par saison, les tendances depuis 1959 sont éloquentes : l'été domine avec +2.9°C, suivi du printemps (+2.65°C) [...] ».

Des stocks de neige importants et des pluies qui arrivent au bon moment

L'année 2018 apparaît globalement bien arrosée (2^{ème} année la plus arrosée à Termignon Val-Cenis au cours des 30 dernières années / 6^{ème} année la plus arrosée à Bourg-Saint-Maurice et Peisey-Nancroix).

Le mois de janvier bat des records avec des excédents de +288% à Bourg-Saint-Maurice à +450% à Termignon Val-Cenis. Ces précipitations, qui viennent se cumuler avec les forts excédents déjà enregistrés en décembre 2017 (+ 57% à Termignon Val-Cenis par rapport aux trente années précédentes et jusque 123% à Peisey-Nancroix), expliquent l'enneigement exceptionnel observé en 2018. « Les cumuls de neige en haute-montagne ont été les plus importants depuis le début des années 1980 » (observatoire climatique dans les Alpes du Nord n°56).

Un réseau à l'échelle alpine

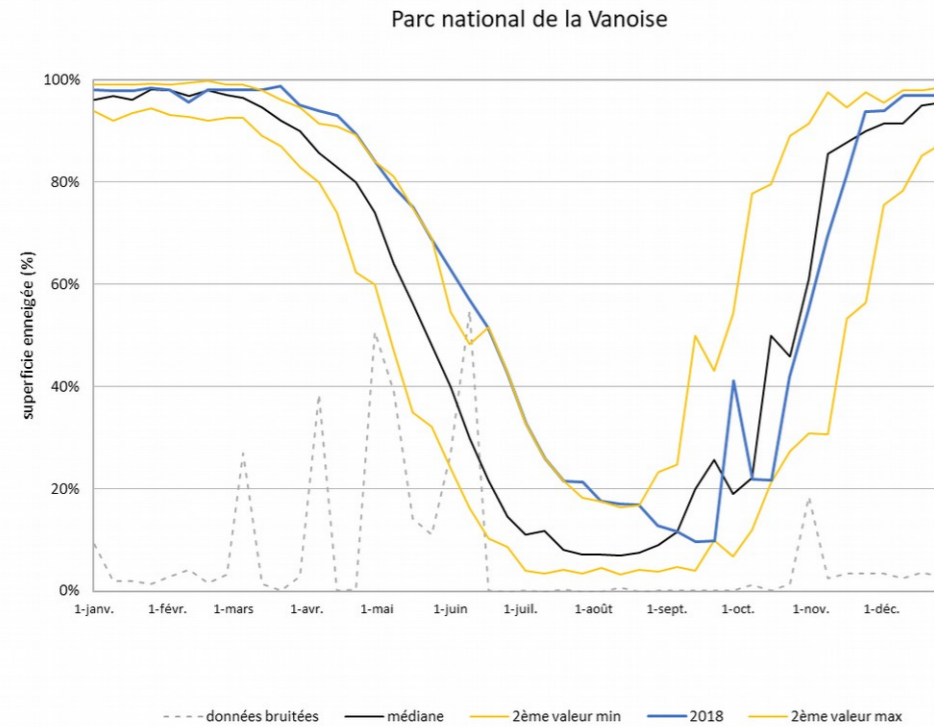
Les partenaires en Vanoise

Opération soutenue par

Les précipitations du mois de mars, également excédentaires (hormis à Termignon Val-Cenis) viennent à nouveau conforter le tapis neigeux avant la fonte du printemps.

La saison végétative (avril-septembre) est globalement déficitaire en précipitations, notamment au printemps. **Toutefois, les périodes de sécheresse semblent avoir un impact limité sur les sols en altitude du fait des réserves en eau constituées par la fonte des neiges et grâce aux pluies qui sont toujours intervenues aux moments propices pour éviter une sécheresse.** Durant la saison d'alpage (juillet à septembre), seule la station de Bourg-Saint-Maurice enregistre ainsi un léger déficit de précipitations (-14%), alors que les autres stations approchent la normale, voire affichent un léger excédent comme à Pralognan-la-Vanoise.

Une couverture neigeuse importante, qui fond tardivement



Évolution de la superficie enneigée par période de 8 jours (en %) en 2018 sur le territoire du parc (réalisation : PNV / sources : images satellitaires Modis)

L'année 2018 se distingue par **d'importantes chutes de neige en janvier qui, associées à celles de décembre 2017, sont à l'origine d'un cumul de neige exceptionnel.**

Le démarrage du déneigement est légèrement retardé par rapport à une année moyenne (autour de la mi-avril), conséquence des faibles températures de février et mars.

Ce retard se poursuit tout au long du printemps et de l'été. **La moitié de la surface du Parc n'est déneigée qu'autour de la mi-juin, soit trois semaines à un mois plus tard que la date habituellement enregistrée et ce, malgré les fortes températures du printemps. Ce retard de déneigement témoigne de l'importance des hauteurs de neige accumulées durant l'hiver.** La surface enneigée minimum (10%) est enregistrée à la mi-septembre contre fin juillet habituellement.

Les premières chutes de neige sont enregistrées fin septembre. La couverture neigeuse se met en place progressivement à partir de la mi-octobre, selon une dynamique proche de ce qui est observé depuis 2000. La quasi totalité du Parc est recouvert de neige au début du mois de décembre

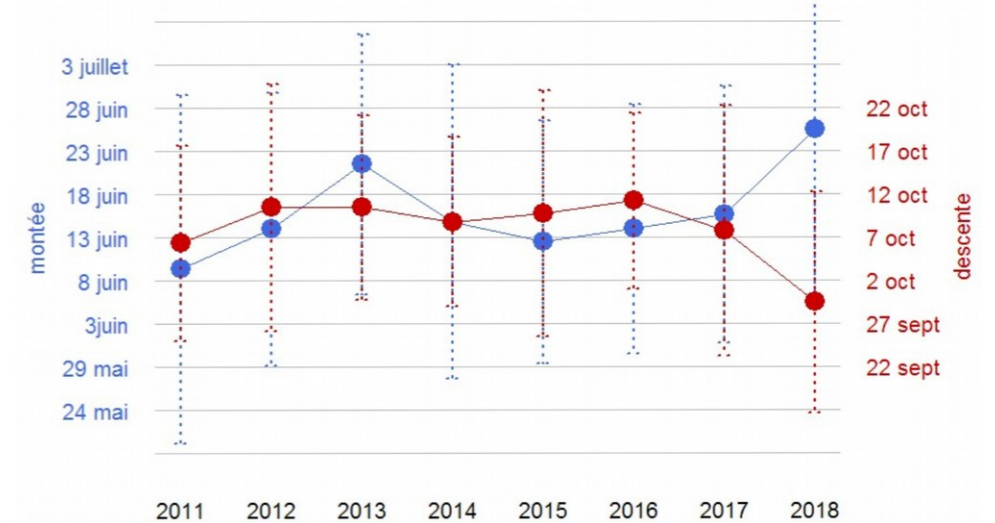
Une ressource en herbe conséquente !

Comme l'illustre le graphique ci-après, les hauteurs de végétation mesurées en 2018 sont supérieures à la moyenne calculée depuis 2012 (année exceptionnelle de 2016 exclue) quel que soit le milieu : de + 12 % pour les milieux productifs à +38 % pour les milieux thermiques. **Seules les combes à neige affichent une hauteur de végétation moyenne plus faible pouvant s'expliquer par le retard de déneigement qui a réduit d'autant la période de développement végétatif.**

Retours des éleveurs et bergers

Une montée en alpage retardée mais une ressource en quantité et de qualité !

Un retard conséquent du développement de la végétation est relevé en début d'estive sur l'ensemble des sites suivis. **L'emmontagnée est retardée en moyenne d'une semaine par rapport aux 6 dernières années et jusqu'à deux semaines sur les deux alpages ovins.**



Évolution des dates de montée et de descente des troupeaux sur les alpages sentinelles de Vanoise (réalisation : PNV / sources : partenaires du réseau)

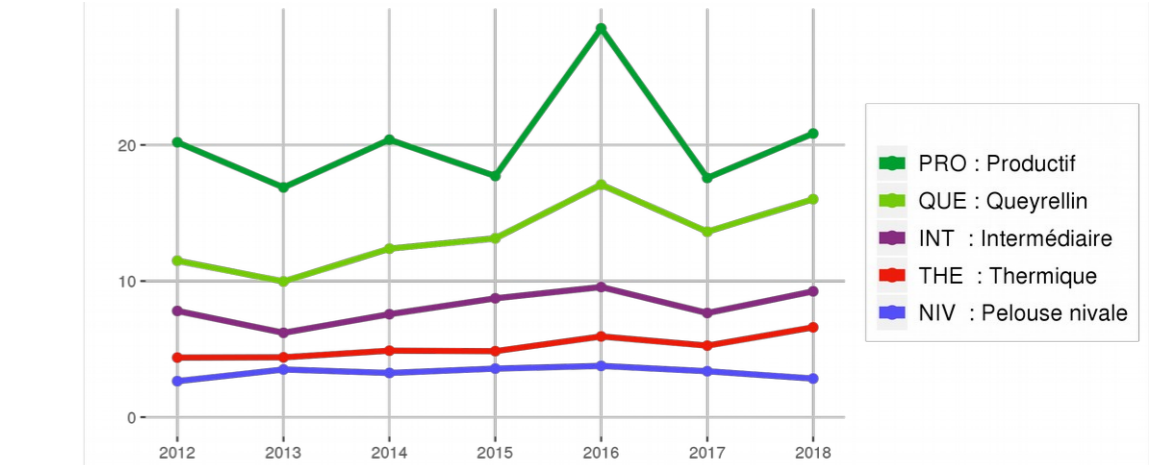
La qualité de l'herbe est toutefois largement soulignée. Sur l'alpage du Vallon, le pâturage des queyrels à un stade plus jeune qu'habituellement a permis de mieux valoriser ces végétations, généralement pâturées trop tardivement.

A partir de la mi-juillet, **les nombreux orages de fin de journée, associés à des températures élevées, ont favorisé le développement d'une végétation abondante et de qualité, unanimement relevée par les éleveurs et bergers :** « l'herbe est bien verte alors qu'elle est généralement grillée dès juillet. Les brebis sont bien rondes » / « L'herbe est de qualité au début de la saison, le manque d'eau entre le 20 juin et le 20 juillet a créé des inquiétudes en pensant à la deuxième partie de saison qui, tout compte fait, a été très bonne ».

Les précipitations enregistrées sur les alpages en juillet et août atteignent en effet des niveaux très élevés (250 à 300mm sur les alpages de Peisey-Nancroix par exemple). **En contrepartie des effets bénéfiques sur la pousse de l'herbe, les éleveurs soulignent des difficultés de gestion liés aux orages violents** (inondations, dégradations de pelouses, problèmes de pieds sur les troupeaux...).

Les conditions météorologiques et l'absence de gelées en fin de saison favorisent les **repousses sur les quartiers les plus bas.** « L'herbe est encore très belle (en septembre) ».

Sur l'ensemble de la saison, le niveau de production est jugé globalement « bon » par les éleveurs du réseau, qu'il s'agisse de la production laitière ou du niveau d'engraissement des animaux. Seul le troupeau d'ovins de Bonneval-sur-Arc se distingue par une production jugée plus faible, peut-être liée à une ressource en herbe de moindre qualité en fin d'estive (« les animaux se déplacent énormément à la recherche de bonne herbe »), conjuguée à plusieurs attaques de loups.



Évolution des hauteurs d'herbe moyennes dans les Alpes par types de milieu et avant le passage des troupeaux (réalisation: IRSTEA / sources : partenaires du réseau alpages sentinelles)

Attention : les moyennes ont été calculées sur plus de 110 lignes réparties dans les massifs de Vanoise, des Écrins, de Belledonne et du Vercors / des moyennes à l'échelle de la Vanoise n'auraient statistiquement pas de sens compte tenu de la taille de l'échantillon