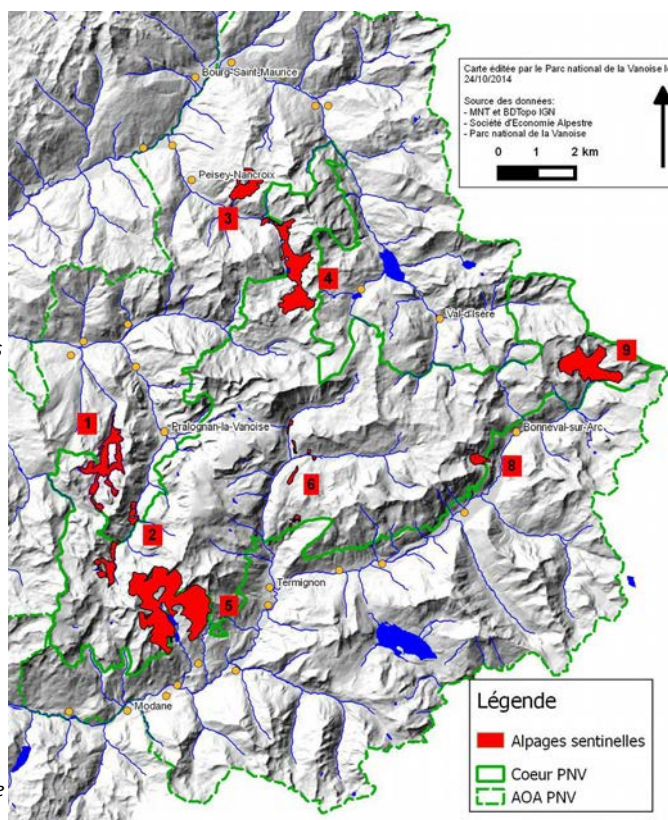


Les analyses de sols montrent que les prairies de fauche de Maurienne ont un excès de matière organique et une carence en P et K. À l'issue des échanges lors de la journée Alpages sentinelles du 29 mai 2015 à Albertville, le constat est fait par les conseillers agricoles de l'importance de remobiliser les références acquises sur les prairies il y a une vingtaine d'années dans les Alpes du nord.

- 1 Alpage des AVALS**
St Bon-Tarentaise
1800 à 2600 m d'alt.
534 ha - bovins lait - génisses
Groupement pastoral : deux exploitations suivies en vallée
Production Beaufort d'alpage
- 2 Alpage de CHAVIERE**
- La Motte
Pralognan-la-Vanoise
1800 à 2530 m d'alt.
234 ha - bovins lait - génisses
Exploitation individuelle avec prise de VL en pension
Production Beaufort d'alpage
- 3 Alpage des ROSSETS**
Peisey-Nancroix
2000 à 2600 m d'alt.
290 ha - bovins lait
Exploitation individuelle
Production Beaufort d'alpage
- 4 Alpage de La PLAGNE de PEISEY**
Peisey-Nancroix
1620 à 2670 m d'alt.
758 ha - bovins viande - ovins
Exploitation individuelle avec prise de bovins en pension



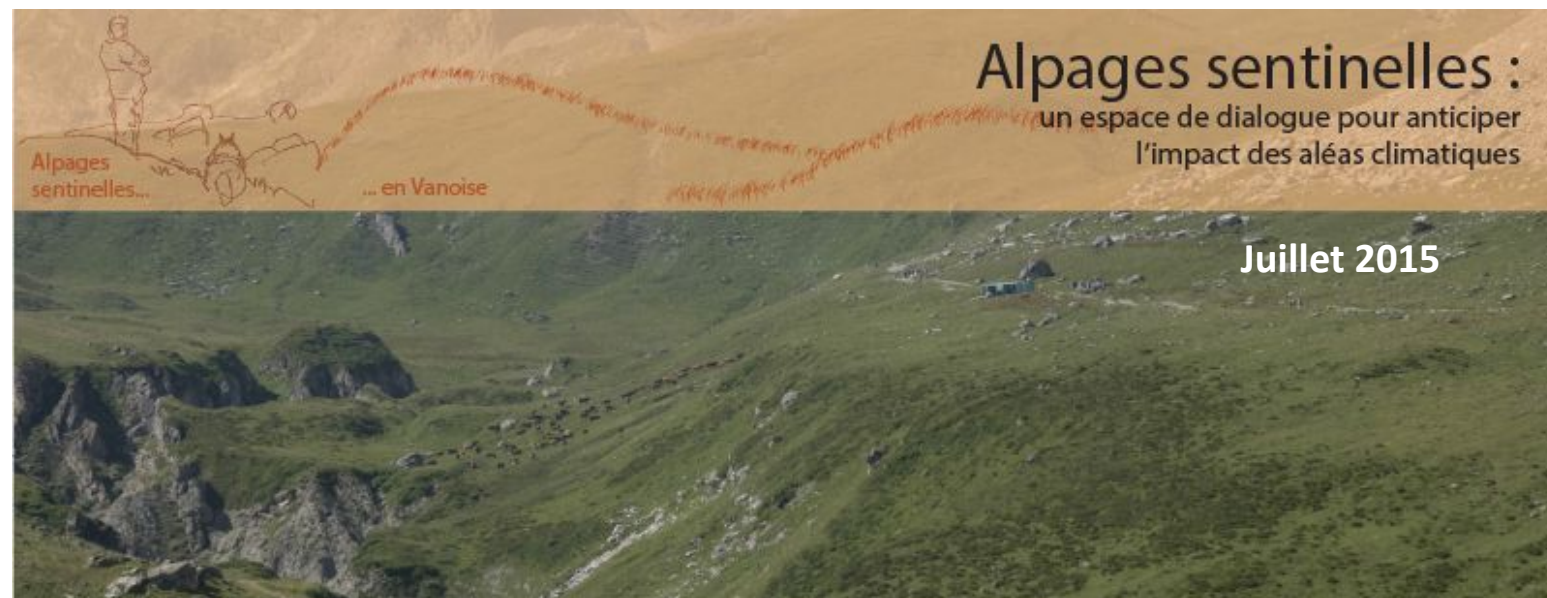
- 5 Alpage communal d'AUSOIS**
Aussois
1950 à 3200 m d'alt.
1865 ha - ovins
Groupement pastoral : deux exploitations suivies en vallée
Production d'ovins viande
- 6 Alpage de BALME FROIDE**
Termignon
2080 à 2600 m d'alt.
49 ha - bovins lait - génisses
Exploitation individuelle
Production Bleu de Termignon
- 8 Alpage du VALLON**
Bessans
2000 à 2450 m d'alt.
142 ha - bovins lait
Exploitation individuelle
Production Beaufort d'alpage
- 9 Alpage des LÉCHANS**
Bonneval sur Arc
2150 à 2800 m d'alt.
498 ha - ovins
Production d'ovins viande



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, dans les Parcs naturels régionaux du Vercors, de la Chartreuse et du Luberon, ainsi que dans le Mont Ventoux et en Ubaye.

Pour tout renseignement : Parc national de la Vanoise - 04 79 62 30 54
Rédaction : Vincent Augé (coord.), Laurent Dobremez, Baptiste Nettier, Rémy Magdinier, Christophe Chaix, P. Choler, et le collectif Alpages sentinelles de Vanoise
Crédit photographique : Vincent Augé, Parc national de la Vanoise
Mise en page : Muriel Della-Vedova et Vincent Augé

les éleveurs et les bergers des alpages sentinelles et :



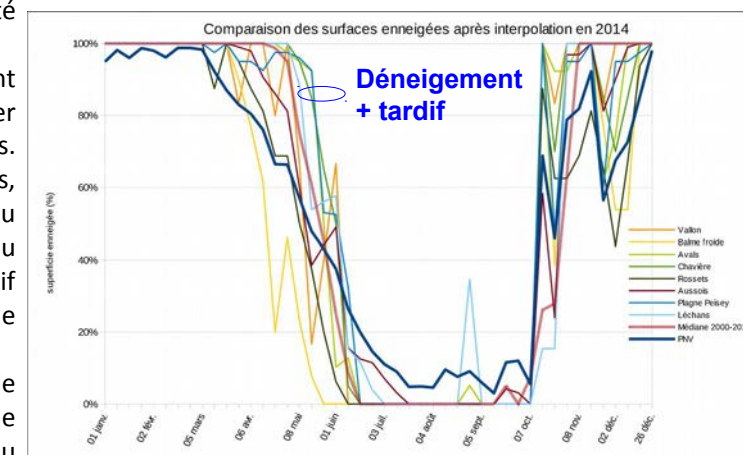
2014 : un été pourri pour les hommes, mais de bons résultats en estive au final

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 2014.

Conditions météo et ressource pastorale en alpage

Les conditions d'enneigement en 2014 ont été caractérisées par :

- * une fin d'hiver et un printemps très doux qui ont accéléré la fonte de la neige et ont ainsi fait débiter le déneigement plus tôt que les dernières années. Le mois de mai, aux températures plus habituelles, avec localement une chute de neige fin mai ou début juin explique le ralentissement du déneigement des alpages. Le déneigement définitif s'est finalement terminé quasiment à la même période que la moyenne des dernières années.
- 2 alpages diffèrent de ce schéma général : le démarrage du déneigement des Avals et de Chavière-la Motte, situés les plus au nord-ouest du territoire, semble avoir été bien plus tardif que les autres, puisqu'il a même débuté plus tard qu'une année moyenne.



Évolution de l'enneigement sur les alpages sentinelles du parc national de la Vanoise en 2014 (source : PN Vanoise, images du satellite MODIS)

- * il n'y a pas eu d'épisodes neigeux au cours de l'été, sauf 2 chutes de neige mi juillet puis mi août sur Chavière, les Rossets et La Plagne de Peisey et une chute le 9/07 au Vallon, notées par les éleveurs mais non repérées par le satellite. L'absence de chute de neige s'est poursuivie en septembre, phénomène qui ne s'était pas encore vu depuis les premières images MODIS en 2000 ; même en 2003 ou 2005, années très chaudes et sèches, il y avait eu quelques chutes en septembre et l'enneigement définitif était même arrivé dès fin septembre en 2003.
- * Les premières chutes de neige sont apparues en octobre, mais elles n'ont pas recouvert la totalité des alpages suivis ; l'automne doux a ensuite été marqué par une alternance de période de fonte et de nouvelles chutes de neige sans que celles-ci n'affectent ni les fonds de vallées ni les parties basses de certains alpages. Ce phénomène météorologique ne s'était déjà produit qu'en 2011.
- * L'enneigement total est arrivé très tard par rapport aux années précédentes durant le mois de décembre, avec un gradient de dates en fonction de l'altitude. Avoir si peu de neige en décembre et avoir un enneigement définitif aussi tardif ne s'étaient pas produit depuis les premières images MODIS en 2000 (2001 avait connu aussi une fin d'année moins enneigée, mais pas dans ces proportions).

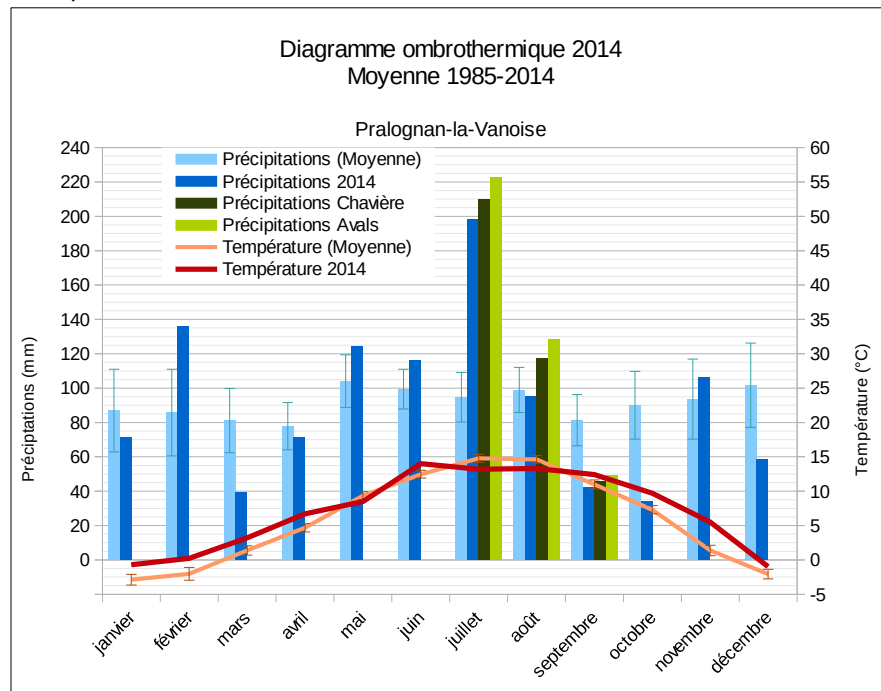
C. Chaix juge cohérent ces résultats avec les suivis globaux : « l'enneigement diminue surtout à basse altitude du fait de l'augmentation des températures qui fait remonter la limite pluie/neige : -40 % vers 1000m d'altitude, -25 % vers 1500m, stable au-dessus 2000m. Seule la Haute-Maurienne voit une baisse des précipitations hivernales (comme le Queyras), pouvant laisser penser à une baisse des retours d'Est dans les massifs internes ».

Les températures enregistrées dans les stations météo-France montrent que 2014 a été atypique par rapport à une année moyenne, caractérisée par une douceur jamais observée tout au long de l'année (Cf. courbes des 3 diagrammes ci-dessous), sauf :

- en été où la météo très pluvieuse a aussi été marquée par des températures plus fraîches que les normales ;
- en mai où les températures étaient proches des normes de saison.

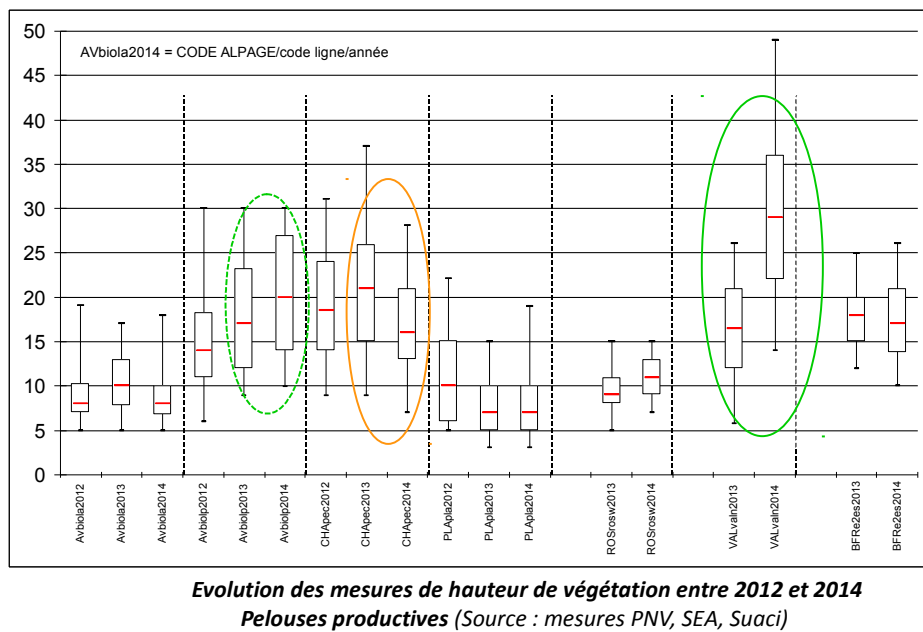
Les précipitations enregistrées par Météo-France montrent toujours la nette différence entre la Maurienne et la Tarentaise. Les précipitations ont été très variables au cours de 2014, avec des mois très déficitaires (mars, avril, septembre, octobre) et des mois très excédentaires (février, juillet, août, novembre).

La saison d'estive a été marquée par les très fortes précipitations de juillet et dans une moindre mesure d'août (les éleveurs ont notés 19 à 22 jours de pluie en juillet et des cumuls impressionnants ! ; cf. diagramme ci-dessous). La saison d'estive a inévitablement été perturbée par cet « été pourri » (cf. ci-dessous).



Ces conditions météo particulières ont aussi beaucoup influencé l'état de la végétation :

- en juin : herbe en abondance, mais avec un peu retard, de bonne qualité, sauf chez F. Müller où l'herbe est grillée jusqu'au 20 juin, normale pour les alpages d'Aussois et des Léchans ;
- en juillet : herbe globalement belle mais trop d'eau, sauf sur l'alpage de Chavière où l'éleveur note un retard de la végétation et un manque d'herbe (confirmé par les mesures ; cf. boîtes à moustache entourées en orange sur le graphique ci-dessous) ; pour l'alpage du Vallon, la différence entre 2013 et 2014 (boîtes à moustache entourées en vert) est liée à un retard exceptionnel de la végétation en 2013 ;
- en août : herbe belle mais en faible quantité, restée bien verte ;
- en septembre et octobre : « ce qui séchait les années normales est resté vert », « bonnes repousses » sauf sur l'alpage de La Plagne de Peisey.

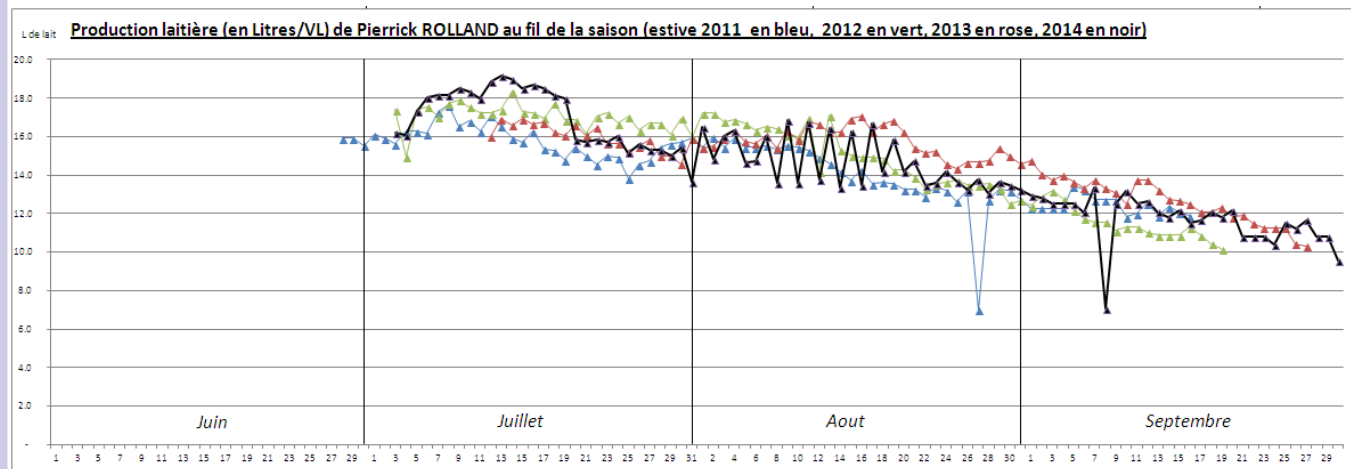


Ce protocole, conçu initialement par le Laboratoire d'écologie alpine, a été implanté désormais sur tous les alpages, soit 30 sites de suivi. Il s'appuie sur l'existence d'une forte corrélation entre la hauteur de la végétation et la biomasse produite. Les mesures doivent être faites idéalement au plein développement (= pic) de la végétation et en tout cas avant le passage du troupeau (ou prévoir alors des défens temporaires). Couplé à ce protocole basé sur des lignes de lecture pérennes, un suivi de la biodiversité végétale a été entrepris.

Les différents indicateurs pastoraux ne mettent pas clairement en exergue la situation météo particulière précédemment décrite. Du fait d'un printemps plutôt clément, les dates de montée sont standards ; les dates de descente sont quand à elles repoussées d'une semaine lorsque la gestion des troupeaux le permet (date de fin de contrat de pension notamment).

La comparaison interannuelle des niveaux de prélèvement de la végétation montre qu'il n'y a pas d'évolutions significatives entre 2014 et 2013. En revanche, la comparaison 2014 avec 2012 et 2011 semble montrer un prélèvement plus important sur les végétations nivales qui auraient eu plus de mal à se développer en 2014 en raison du froid en altitude et de l'absence de soleil. Les végétations des quartiers bas semblent moins impactées : est-ce des végétations ayant explosées au mois de juin, et par conséquent ayant été difficile à valoriser ?

La production laitière est par exemple à Pralognan supérieure à la moyenne jusqu'au 20 juillet, puis standard sur la suite de la saison.

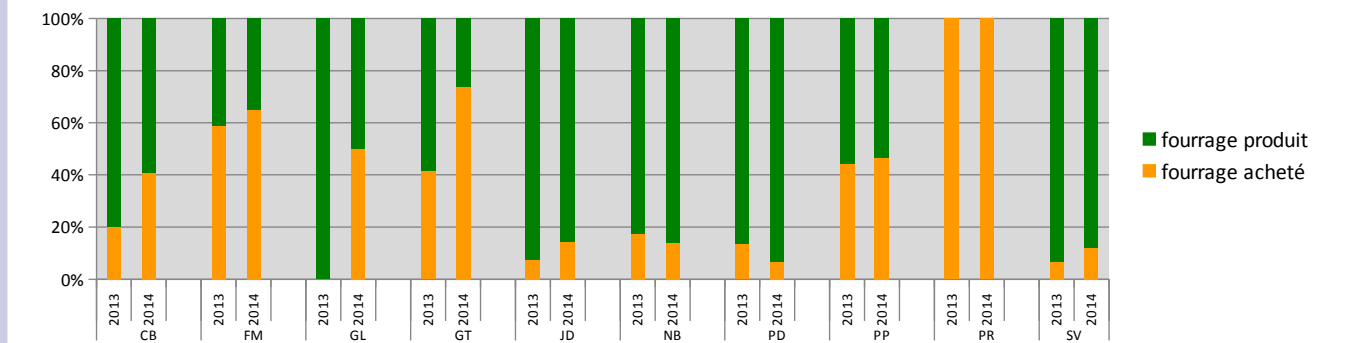


Concernant les productions non laitières (ovines et bovines), on observe un bon état d'engraissement final des animaux malgré la météo peu clémente.

Pour caractériser cette saison si particulière, on retiendra plutôt les « dire d'alpagistes » suivants :

- Juillet, « la gestion pastorale est complexe », « les conditions de travail sont pénibles pour les hommes » : pour les ovins, « piétin, diarrhée et pas d'engraissement des agneaux » alors que pour les vaches « les places de traites sont détériorées quelque soit le mode de gestion », « autour du 20/07 les vaches ne se couchaient même plus la nuit » (P. Pocard et D. Monbeillard).
- En Août, l'herbe est verte et abondante en Maurienne jusqu'à 2500m, « les troupeaux [ovins] ne montent pas en très haute altitude. En Tarentaise, il y peu d'herbe en altitude (froid), elle est moins abondante qu'en 2013. Le temps est meilleur qu'en juillet, mais « trop de froid et trop de pluie » pour que cela compense le mois de juillet.
- En Septembre, « l'herbe est verte et de qualité jusqu'à 2700m » à Bonneval et « l'herbe reste verte car il n'y a pas de gelée [Pralognan] », ce qui confirme la fin de saison clémente et favorable.

Les conditions très pluvieuses de l'été ont affecté la récolte des foin. Si les quantités sont correctes, la qualité n'est pas au rendez-vous et les achats de foin sont souvent supérieurs à 2013 car les éleveurs ont voulu acheter du foin de qualité pour améliorer la ration de base hivernale (cf. graphique ci-dessous).



Répartition des stocks entre fourrages achetés et produits en 2013 et en 2014 dans les exploitations suivies (source : Irstea, Chambre d'agriculture Savoie-Mont Blanc, GIDA de Haute Maurienne)

L'automne a été favorable et a permis de rentrer tard les animaux dans les bâtiments (et d'économiser ainsi un peu de stocks). Plus globalement, des projets d'irrigation et des projets d'installation à la suite des parents ou en association hors cadre familial sont évoqués lors des entretiens.

Cette étude a été proposée en raison des difficultés des éleveurs de Vanoise à atteindre l'autonomie fourragère, des constats de certains éleveurs de la dégradation de la qualité de leurs prairies et de l'enjeu de l'amélioration de la valeur alimentaire des foin pour améliorer les rations hivernales et économiser des aliments concentrés. Trois diagnostics sur des exploitations du réseau Alpages sentinelles ont pu être réalisés par la chambre d'agriculture Savoie-Mont Blanc (CASMB) en 2014. La CASMB a utilisé la démarche et les acquis du GIS Alpes du nord (typologie des végétations des prairies) complétés par une approche de relevés simplifiés basée sur l'abondance et la nature des graminées. Des références acquises sur d'autres exploitations de Maurienne ont également été mobilisées. Il en ressort que les agriculteurs devraient rechercher en priorité des prairies à « fertilisation adaptée », qui apportent un compromis entre production et souplesse de gestion. L'invasion par les ombellifères est liée à une surfertilisation ou une fertilisation inadaptée, mais elle est le plus souvent subie et pas volontaire : manque de surfaces où épandre, manque de traitement des effluents. Il faudrait épandre du fumier composté ou avoir recours à la séparation de phases pour les lisiers. Le compost devrait être épandu une année sur 2 ou 3 pour éviter ces changements de végétation, qui peuvent être rapides et durables. Cet envahissement par les ombellifères a ainsi été noté sur tout le plateau de Bessans qui est plat, facile d'accès, avec de bons sols. Ces prairies riches sont très productives, mais il ne faut pas rater la courte période de fauche au risque de ne récolter que de la paille.