

Savoir-faire & Terroirs



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
BAS-RHIN

Reliquat azoté

Un outil indispensable au raisonnement de la fertilisation

Après un automne marqué par une pluviométrie déficitaire et une douceur des températures peu commune, l'heure est venue de s'interroger sur les quantités d'azote présentes dans le sol.

Le besoin d'optimiser les marges sur toutes les cultures combiné à une demande de plus en plus pressante d'améliorer la qualité des eaux des bassins d'alimentations doivent amener les agriculteurs à estimer le plus précisément possible les apports d'azote minéral à réaliser.

Les enjeux de l'analyse

Pour ajuster les apports d'engrais à l'optimum, l'analyse des reliquats azotés reste, pour les cultures d'hiver, un des meilleurs outils pour réaliser un état des lieux fiable du stock d'azote minéral présent dans le sol. Un hectare d'une terre agricole moyenne contient de l'ordre de 1 à 5 tonnes d'azote total alors qu'il n'est que de quelques dizaines voire centaines de kg pour la partie ammoniacale et nitrrique. Seule la quantification de ces formes minérales, sur toute la profondeur exploitable par les racines, permet d'évaluer l'offre du sol en azote disponible pour les cultures à un moment précis. Cette mesure, connue sous le nom de "reliquat azoté" contribue à l'ajustement du niveau de fertilisation azotée sur les cultures d'hiver et de printemps. Contrairement à la mesure de l'azote total du sol, évoluant lente-

ment, la quantité d'azote minéral est susceptible de varier fortement dans l'année pour un sol donné. Ainsi le niveau de reliquat azoté en sortie d'hiver va être sensible au type de sol, aux précédents, aux pratiques de fertilisation organique et minérale sur la parcelle, et à la présence ou non d'une culture intermédiaire ; le critère année étant le plus impactant sur le résultat.

Hormis l'effet année, il est bon de se rappeler que certaines cultures sont sensibles à l'azote, ou tout au moins à son excès. Pour rentabiliser au mieux l'investissement de l'analyse, il est judicieux de choisir des parcelles portant des cultures ou l'azote en excès peut être une cause de dévalorisation qualitative. Pour exemple, un surplus du stock d'azote disponible sur de l'orge de brasserie ou de la betterave peut engendrer un préjudice lors de la récolte, ce qui justifie d'avoir un conseil le plus précis possible.

Au même titre, certaines parcelles sont susceptibles de présenter un reliquat d'azote important dans le cas de parcelles recevant des apports réguliers de matière organique. La matière organique contenue dans le fumier, le lisier, les boues, les vinasses... minéralise différemment d'une parcelle



Les outils de prélèvement.

à l'autre, d'une année à l'autre. Il en est de même pour les précédents dits riches (protéagineux, pomme de terre...). Sur ces parcelles, il est utile de connaître précisément la quantité d'azote présente à la sortie de l'hiver.

Concrètement, comment cela se passe

La Chambre d'agriculture du Bas-Rhin propose comme chaque année à partir de mi-janvier une campagne d'analyse des reliquats d'azote en sortie d'hiver. L'analyse se pratique avant que la minéralisation de printemps ne commence.

L'échantillon est constitué d'un ensemble de carottage fait par niveaux de 30 cm de hauteur et

variera en fonction de la profondeur de sol disponible. Il convient de bien identifier et renseigner chaque échantillon de terre et de les maintenir impérativement au froid (maximum 4) et de se préoccuper d'acheminer, le plus rapidement possible l'échantillon vers le laboratoire. Si cette opération ne peut-être réalisée dans des délais suffisants, le passage à la congélation des échantillons sera nécessaire.

Le respect de ces quelques règles permettra d'éliminer des causes de variabilité, toujours gênantes dans l'interprétation des résultats et la réalisation d'un conseil de fertilisation avisé.

Francis Chopot,
service filières végétales
tél. 03 88 19 55 40

f.chopot@bas-rhin.chambagri.fr

Production ovine

Quel fourrage distribuer aux brebis cet hiver ?

La sécheresse de début d'année a fortement limité le stock de foin. Les pluies de cet été et la pousse d'herbe ayant suivi ont permis de rattraper le déficit de la première coupe en enrubannage et foin de regain ou de dérobées. Mais dans la plupart des exploitations, la paille constituera une partie non négligeable des stocks hivernaux. Alors comment répartir au mieux ces différentes sources de fourrage au cours de cet hiver jusqu'au printemps ? Il est important de faire le point car globalement la forte proportion de regain et d'enrubannée comporte des risques sanitaires pour les animaux. Il faut affecter au mieux les fourrages disponibles.

En bergerie : exercice plus difficile

Au cours du dernier mois de gestation, les brebis cumulent une capacité d'ingestion limitée et de forts besoins alimentaires. Il est conseillé de leur réserver les foin de qualité moyenne complétés par un concentré distribué entre 500 et 700 g selon le niveau de prolificité du troupeau.

En lactation, les brebis consomment entre 1,5 à 2,5 kg de MS, il est possible de distribuer des fourrages plus encombrants notamment de la paille si le foin classique manque. Dans un souci de réelles économies de concentrés il est indispensable d'utiliser les fourrages les plus riches : regain, enrubannages de 1^{ère} et seconde coupes. Il est possible d'utiliser de la paille alimentaire en fourrage unique ou en panaché avec du foin. Sur les exploitations distribuant une forte proportion de regain ou d'enrubanné il est vivement conseillé d'apporter de la paille aux brebis afin d'éviter des problèmes d'acidose. Dans un but d'économiser la quantité de concentré distribué il faut toujours séparer les brebis élevant des agneaux doubles des simples. Ce mode de conduite se justifie par

le manque de fourrage mais surtout dans le but de réduire le coût de production.

Pour les brebis à faibles besoins, c'est-à-dire les brebis pleines jusqu'au 3^e mois et les tarries, la priorité est aux fourrages de qualité médiocre : paille (avec complément de concentré), enrubannage d'octobre ou de dérobées par exemple.

A l'herbe : profiter des repousses au maximum

L'herbe d'hiver présente une bonne valeur alimentaire et, compte tenu du manque de stock et du prix des concentrés, il est important de ne pas la gaspiller. Le stock sur pied est très variable selon la date de la dernière exploitation. Il est possible d'estimer la production de l'ordre de 300 kg à 1 t de MS/ha. Avec une hauteur d'herbe suffisante à l'entrée sur la parcelle, de 3-4 cm, il est possible de faire pâturer deux à trois brebis par hectare sur l'hiver sans avoir besoin d'apport de foin ni de concentré pour des brebis vides ou en début de gestation. Ainsi, il est possible de réaliser une économie de fourrage comprise entre 45 et 65 kg de MS par brebis par mois à l'herbe.

Vigilance sanitaire

Les brebis sont sensibles à la qualité des fourrages humides et les risques de listériose sont élevés :

- lorsque le taux de MS est insuffisant, inférieur à 40 % pour les enrubannés et 30 % pour les ensilages
- lorsque la terre a contaminé le fourrage lors de la récolte.

Si ce type de fourrage est disponible plusieurs solutions :

- en élevage mixte, distribuer ce fourrage aux bovins
- ne pas offrir ce fourrage aux brebis en fin de gestation (avortement)

- rationner son apport à 1 kg de MS pour des brebis en lactation en panachant avec un foin de bonne qualité.

En cas de problème ou de signes : tête penchée, paupière et babine pendantes, raideur dans la démarche ou le cou, mieux vaut intervenir rapidement avec des antibiotiques associés à des corticoïdes et de la vitamine B. Il est important de réagir rapidement en demandant conseil à son vétérinaire.

Jean-Pierre Saulet-Moes,
service élevage
tél. 03 88 19 17 33

jp.saulet@bas-rhin.chambagri.fr

Répartition des fourrages disponibles par lot de brebis par ordre de priorité

Fourrages stockés	Milieu de gestation	Fin de gestation	Lactation	Tarie
Foin de qualité moyenne	-	+++	++	-
Regain	-	++	+++	-
Enrubannage de graminées ou légumineuses	++	+	+++	++
Ensilage de maïs	-	-	+++	+
Enrubannage de dérobées	++	+	++	+++
Paille	++	-	-	+++

- Peu d'intérêt ou demande une complémentarité en concentrés onéreuse ou présente des risques sanitaires. +++ Usage prioritaire

A Noter

• AGENDA AG APFNA



L'assemblée générale de l'APFNA (Association des producteurs de fruits à noyaux d'Alsace) se déroulera le **jeudi 26 janvier** à Schiltigheim à la Chambre d'agriculture en salle de séance à 14 h. Outre la partie vie de l'association, le dossier principal sera un tour de table sur la relance de la certification AOC quetsche d'Alsace.

• CONTRÔLE LAITIER Réunions hivernales



Vous êtes cordialement invités à participer aux réunions hivernales d'Alsace conseil élevage :

- **mardi 17 janvier** à 9 h 30 au restaurant la poste à Schwabwiller
- **mardi 17 janvier** à 9 h 30 au restaurant la couronne à Carspach
- **jeudi 19 janvier** à 9 h 30 au restaurant la ferme de Louise à Hohengoelt
- **jeudi 19 janvier** à 9 h 30 au restaurant de l'étoile à Mittelhausen
- **vendredi 20 janvier** à 9 h 30 au restaurant sud Alsace à Ranspach Le Bas

Ordre du jour :

- présentation des résultats de la campagne 2010-2011
 - alimentation des veaux de 0 à 6 mois
 - acidose latente : détection et recommandations.
 - Pour ceux qui le souhaitent, le repas sera pris en commun à l'issue de la réunion. Le repas est à la charge des participants. Après le repas, des visites concrétiseront les éléments énoncés pendant la matinée :
 - **mardi 17 janvier** à 14 h 30, EARL Grimm à Riedseltz
 - **mardi 17 janvier** à 14 h 30, EARL Prinz à Hausgauen
 - **jeudi 19 janvier** à 14 h 30, EARL du Buebelskraut à Landersheim
 - **jeudi 19 janvier** à 14 h 30, Gaec Goehry à Mittelhausen
 - **vendredi 20 janvier** à 14 h 30, EARL Koehler à Ranspach Le Haut.
- Pour une bonne organisation de l'intendance, merci de préciser à votre conseiller d'Alsace conseil élevage si vous désirez participer au repas.