



2011 : les valeurs des reliquats azotés

Avec le retour d'une météo plus clémente les cultures ont redémarré, et avec elles les apports d'azote. C'est donc le moment de calculer la dose totale adaptée à chaque situation en tenant compte des reliquats d'azote de l'année, et de remplir son plan prévisionnel de fumure pour ceux qui en ont l'obligation. La Chambre d'Agriculture des Ardennes vous propose ici une synthèse des reliquats azotés 2011.

Le contexte réglementaire

Tout agriculteur ayant au moins une parcelle en zone vulnérable doit remplir pour les parcelles concernées le plan prévisionnel de fumure. Celui-ci doit être établi au plus tard :

- ◆ le 1^{er} avril et en tous cas avant le 2^{ème} apport pour les cultures d'hiver.
- ◆ le 15 mai et en tous cas avant le 2^{ème} apport pour les cultures de printemps.

Attention, les personnes ayant souscrit une mesure Agro-environnementale (PHAE, conversion à l'agriculture biologique, Natura 2000...) doivent remplir ce plan prévisionnel de fumure pour l'ensemble de l'exploitation.

Un modèle de document est disponible sur www.ardennes.chambagri.fr, onglet « Pour votre exploitation », rubrique « Agriculture et environnement », puis « Directive Nitrates ».

De plus, en zone vulnérable, la fertilisation doit être raisonnée de façon à équilibrer les besoins de la culture avec les apports (minéralisation du sol, restitution des résidus, des apports organiques...). Pour cela, vous devez utiliser pour chaque parcelle en céréale, maïs, colza, betterave, pomme de terre et tournesol l'un des outils de raisonnement suivant (ou plusieurs si vous le souhaitez) :

- ◆ une mesure de reliquat azoté sur votre parcelle.
- ◆ une valeur de reliquat azoté du réseau départemental.
- ◆ un outil de pilotage (du type réglette colza, Jubil, NTester, Farmstar...).

Chaque exploitation concernée par la zone vulnérable doit réaliser au moins un reliquat d'azote sur une parcelle. Ces reliquats alimentent le réseau départemental.

Hors zone vulnérable, vous n'avez pas à justifier d'un reliquat ni du calcul de votre dose d'azote, cependant le raisonnement de la fertilisation reste valable, et encore plus dans un contexte de prix élevé des engrais.

Le réseau départemental

En accord avec les coopératives, l'ensemble des reliquats réalisés par les agriculteurs, sont transmis par les laboratoires aux Chambres d'agriculture qui en assurent la synthèse.

En 2011, 1340 reliquats d'azote ont été réalisés dans les Ardennes entre le 1er janvier et le 14 février (les données ultérieures ne font pas partie de la synthèse). Toutes ces données recouvrent de multiples situations (type de sol, culture, précédent, présence ou non d'apport organique, d'une culture intermédiaire...)

La majorité sont réalisés pour une culture de printemps (77 %), 20 % pour une céréale d'hiver et 3 % pour un colza.

Un tiers des analyses sont faites sur 2 horizons. Afin d'obtenir un conseil adapté, prenant en compte tout l'azote accessible à la culture, le reliquat doit être fait sur 3 horizons (sur 90 cm) pour toutes les cultures à enracinement profond, sauf quand la nature du sol ne le permet pas (argilo-calcaires superficiels, graveluche avec présence de tuf...).

Les valeurs de l'année

Vous trouverez ci-contre les tableaux des reliquats utilisables marno-ardennais 2011 dans les situations les plus représentées. Sauf précision, les valeurs sont données pour les cas sans apport organique et sans culture intermédiaire.

Si vous disposez de votre propre mesure de reliquat, utilisez-la préférentiellement à ces valeurs moyennes : elle est adaptée à votre parcelle, à son historique cultural, à vos pratiques culturales...

Pour les situations non référencées, rapprochez-vous de votre conseiller habituel.

Les valeurs entre parenthèses () sont à considérer avec prudence car issues d'un très faible nombre de données (moins de 10). Pour plus de précisions, rapprochez vous de votre technicien habituel.

Reliquats utilisables sur céréales d'hiver : blé, escourgeon – année 2011							
Type de sol	Craie profonde 90 cm	Craie superficielle 60 cm	Argilo-calcaire 90 cm	Limon 90 cm	Argile 90 cm	Sable 90 cm	Limon calcaire 90 cm
Précédent							
Céréales pailles enlevées	49	35	40	47	(45)		(36)
Céréales, pailles enfouies	54	28	46	38	43		(30)
Betterave	63	38	49	40			39
Colza	55	35	52	44	46	(30)	35
Luzerne	71	47	(54)				
Pomme de terre	(77)	42					
Autres légumineuses*	59	34	55	50	47		(49)
Œillette	69	(42)					
Maïs				34	(40)		
Tournesol	(38)	33					

*tous précédents légumineuses sauf la luzerne

Source : Groupe Azote Marne

Reliquats utilisables sur betterave sur 90 cm tous types de sol – année 2011								
Précédent	Céréales pailles enlevées							
Culture intermédiaire	Non	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN
Apports organiques	Non	Non	Vinasse août à sept	Vinasse oct-déc	Fumier volailles	Compost fiente	Fumier bovin	Fumier bovin
RSH utilisable 2011	56	57	65	70	81	64	58	
Précédent	Céréales pailles enfouies							
Culture intermédiaire	Non	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN	CIPAN
Apports organiques	Non	Non	Vinasses sept	Vinasses oct-déc	Fumier volaille	Compost fientes	Fumier bovin	Lisier porc
RSH utilisable 2011	48	53	61	71	67	66	58	69

Source : Groupe Azote Marne

Reliquats utilisables sur 90 cm – année 2011
Sur orge de printemps (en sols profonds non crayeux), maïs et betterave

Précédent	Type de sol	Argilo-calcaire	Limon	Argile	Sable	Limon calcaire
Céréales pailles enlevées		(51)	(47)			(49)
Céréales, pailles enfouies		39	42	(49)		44
Betterave						
Maïs		(62)	46			
Céréales pailles enlevées + culture intermédiaire						(52)
Céréales pailles enfouies + culture intermédiaire		51	39			50

Source : Groupe Azote Marne

Reliquats utilisables – année 2011
Pour orge de printemps sur 60 cm (en sol de craie pour un enracinement faible)
Pour pomme de terre : enlever 5 unités

Précédent	Type de sol	Sol de craie	Argilo-calcaire	Limon	Argile	Sable	Limon calcaire
Céréales pailles enlevées		38	40	43	(43)	37	27
Céréales, pailles enfouies		37	40	30	(44)	(28)	34
Betterave		42	(41)	(28)			37
Colza		(47)					
Luzerne		50					
Pomme de terre		40					
Maïs		(45)	34	30			(26)
Tournesol		41					
Carotte		34					
Céréales pailles enlevées + culture intermédiaire		45	45	27		31	39
Céréales pailles enfouies + culture intermédiaire		45	40	33	(27)	37	37

Source : Groupe Azote Marne

Le Groupe Azote Marne est composé des services techniques des principaux organismes du département : coopératives céréalières, sucreries, féculeries, syndicat betteravier du Nord-Est, instituts techniques et chambres départementales d'agriculture de la Marne et des Ardennes.

La tendance de l'année

Les reliquats sont faibles en tendance par rapport aux 5 dernières années.

La minéralisation a été forte d'août à début octobre, puis pratiquement stoppée avec le froid de décembre pour reprendre un rythme normal en janvier et février. D'après les simulations du logiciel STICS de l'INRA, sur une craie à poche de 80 cm, le drainage a commencé début novembre, s'est arrêté puis a repris à la mi-décembre et début janvier. Au final, le darinage a été précoce et important, ce qui explique la faiblesse des valeurs de reliquats.

Comme les années passées, ce réseau de données confirme que, même si le reliquat est quasiment identique après une culture intermédiaire, l'azote se trouve davantage en surface par rapport à la même situation sans culture intermédiaire. Ainsi l'azote est disponible même pour les cultures à faible enracinement (maïs, pomme de terre...) et il est plus rapidement disponible pour celles à enracinement plus profond (orge de printemps, betteraves...).

Pour plus de renseignements : Chambre d'agriculture des Ardennes - Delphine COQUET