

Reliquats d'azote en Midi-Pyrénées

A la récolte des cultures d'hiver

Les rendements mesurés sont inférieurs aux objectifs du fait des conditions climatiques exceptionnelles du printemps. Les reliquats mesurés après la récolte des céréales sont donc plus élevés qu'en 2010, en dépit d'une fertilisation plus faible.

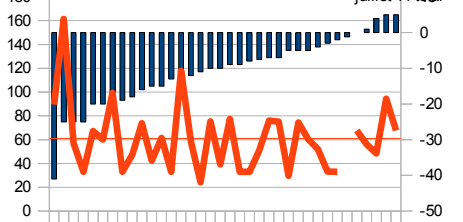
Les conditions climatiques exceptionnelles depuis le début du printemps ont bien sûr été le principal facteur limitant de la campagne. Déficit hydrique et cumul de températures ont eu pour principaux effets une régression des talles et un remplissage irrégulier des grains. De plus, les apports d'azote réalisés à partir de mi-avril ont été mal assimilés par les plantes. (voir BSV Midi-Pyrénées n°30)

■ Une année imprévisible !

Les prévisionnels de fertilisation 2011 ont été calculés en s'appuyant sur 2 faits constatés au stade épi 1 cm (fin février à mi-mars 2011) : un très bon potentiel de rendement des cultures (bonne implantation, tallage correct, végétation régulière), et un niveau de reliquats d'azote dans les sols moyen (voir note n° 5). Les premiers apports ont été réalisés en conséquence. Toutefois, le dernier apport a été modulé dans la majeure partie des situations du fait des conditions climatiques du printemps. Ainsi, on observe un apport moyen réalisé en blé tendre en 2011 de 94U, alors qu'il était de 117U en moyenne en 2010, année moyenne en terme d'apport d'azote.

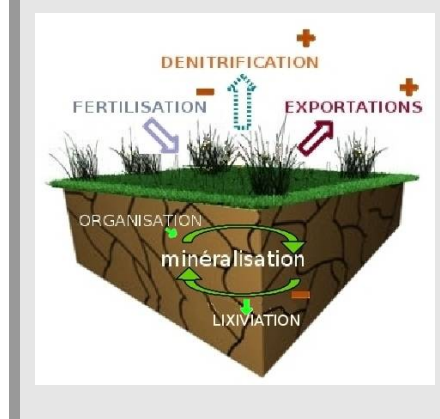
■ Des rendements inférieurs aux objectifs

Rdt et reliquat mesuré juillet 2011



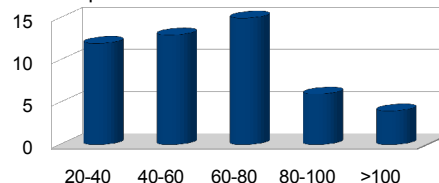
Comme en 2010, les valeurs de reliquats mesurés ne sont pas corrélées à l'écart entre rendement réalisé et prévu.

Le cycle de l'azote dans les conditions de l'année



Le reliquat moyen mesuré après céréales est de 65U/ha (38U/ha en 2010). Cet écart assez important entre les 2 années s'explique d'une part par la différence entre rendement réalisé et objectif et d'autre part par la minéralisation de fin de cycle.

Répartition des mesures de reliquats post-récolte des céréales



Prochains résultats en novembre 2011

56 prélèvements ont été réalisés entre le 26 juillet et le 1er août 2011, après la récolte des céréales

Les analyses de reliquats qui seront réalisées début novembre permettront de compléter les résultats des mesures de juillet, d'évaluer la minéralisation automnale et d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion des pailles et / ou des couverts végétaux.

Légende

OH	Orge d'hiver
BT	Blé tendre
BD	Blé dur
BA	Blé améliorant
Tri	Triticale
Gd EP	Grand épeautre
Co	Colza
P	Pois
Fev	Féverole

Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées
24 Chemin de Borde-Rouge
BP 22107
31321 Castanet Tolosan Cx
Tél : 05 61 75 26 00
Télécopie : 05 61 73 16 66
Courriel : accueil@mp.chambagri.fr

Avec la participation financière :
- de l'Union Européenne (FEDER) et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne pour les analyses de reliquats et la diffusion des résultats
- du CASDAR et de l'Agence de l'Eau pour l'animation du réseau



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
L'EAU DANS UN CADRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



■ Une forte influence de la minéralisation sur les reliquats d'azote

Avec les pluies de juin et juillet, la minéralisation s'est poursuivie après la fin de la période d'absorption de l'azote par les plantes, contribuant ainsi à des reliquats plus élevés.

Les résultats des parcelles en agriculture biologique, sans apport d'azote minéral, sont légèrement plus faibles en moyenne (46U/ha) que ceux des parcelles en conventionnel (35U/ha en 2010 en bio comme en conventionnel). Ils nous montrent tout de même que l'essentiel du reliquat mesuré provient de la minéralisation.

Le nombre d'analyses réalisées n'est pas suffisant pour fournir une synthèse statistique. Vous disposez ici de l'ensemble des résultats du réseau.

Type de sol et profondeur	Rotation type	Dépt	Précédent			Reliquats azotés mesurés au 30 juillet 2011			
			Culture 2011	Rendement réalisé (q)	Fertilisation totale* (U/ha)	0-30cm	30- 60 cm	Total (N/ha)	
Argilo-calcaire	blé dur / maïs	46	BD			37.3	17	54	
		82	BD	65	200	44	31	74	
	blé dur/tournesol	9	BD	58	170	72	46	118	
		31	BD	46	185	18	14	32	
		31	BD	50	170	27	28	55	
		31	BD	40	180	86	68	154	
		32	BD	50	170	39.2	29	68	
		32	BD	55	208	40.3	28	68	
		32	BD	43	208	45	31	76	
		32	BD	35	122	34	33	67	
		32	BD	45	180	41	35	75	
		32	BD	42	195	36.1	38	74	
	blé tendre /prairie	81	BD	52,5	155	33	18	51	
		81	BD	42	163	19	14	33	
		82	BD	46	77	21	19	40	
		12	BT	19	90	47	42	90	
		blé tendre/colza	82	Co	28	134	38	27	65
			46	BT			98.1	70	168
		blé tendre/maïs	81	BT	58	110	43	32	75
			82	BT	46	199	67	57	123
		blé tendre/tournesol	31	BT			35	22	57
			32	BT	45	200	39	60	99
	46		BT			35.9	30	66	
	81		BT	50	150	36	25	61	
	81		BT	56	165	42	35	77	
	82		BT	52	130	59	29	89	
	82		BT	47	140	25	22	47	
	82		BTA	40	200	109	83	191	
	colza / maïs		46	Co			43.5	35	79
			81	OH	69	155	28	21	49
	orge/maïs	46	OH			32	28	59	
		31	BD	50	130	19	16	36	
protéagineux	32	BT	40	180	33	27	60		
	46	P			41.1	56	97		
	81	BD	43	155	29	30	58		
triticale/maïs	12	Tri	25	84	94		94		
	82	Tri	45	105	32	29	61		
triticale/tournesol	31	BT	50	180	43.1	33.4	77		
	31	Fév	12	0	39.6	42.1	82		
	32	BT	25	0	25	14	39		
	32	BT	25	0	18	12	30		
	32	Gd EP	35	80	18	16	33		
	82	BT	36	85	27	25	52		
Limon-argileux	blé tendre/soja	82	BTA	41,5	149	51.5	25	77	
		9	BT		120	22	17	39	
	blé tendre/maïs	46	BT			52.5	31	84	
		81	BD	35	150	26	31	57	
Limon-sableux	triticale/ prairie	81	BTA			36	20	56	
		12	Tri	70	170	58	37	95	
limoneux	blé dur/tournesol	31	BD	40	190	49.9	35.3	85	
		31	BT	65	130	28	14	42	
	31	BD	50	190	53.9	42.7	97		
Sablo-argileux	colza/maïs	46	Co			39.6	34	73	
	orge/colza	46	Co			40.9	23	64	
Sablo-limoneux	orge/maïs	9	OH	51	90	35	21	56	
	triticale/maïs	9	Tri	54	140	14	11	24	

Un réseau régional de mesures de reliquats d'azote minéral est en place depuis 2010. Il est piloté par la Chambre régionale d'agriculture de Midi-Pyrénées, avec l'implication technique forte, pour l'analyse des résultats et leur diffusion, des 8 Chambres d'Agriculture, d'Arvalis, du CETIOM, de la FRC2A de Midi-Pyrénées.

Note réalisée par la CRAMP dans le cadre du Groupe Régional Nitrates

PUBLICATION DISPONIBLE SUR NOTRE SITE WWW.MP.CHAMBAGRI.FR
REPRODUCTION PARTIELLE AUTORISÉE AVEC MENTION D'ORIGINE

