

Fertilisation : les reliquats d'azote à utiliser pour les cultures d'été 2019

L'évaluation des reliquats d'azote présents dans le sol au semis des cultures d'été se fait en 2 étapes :

Etape 1 : Détermination de l'azote potentiellement lixiviable (appelé « Ra »). Cette valeur est fournie par le tableau 1. Le Ra correspond à l'azote présent dans le sol à l'entrée de l'hiver, il dépend du précédent.

Etape 2 : Lecture de la valeur de

reliquats (tableau 2) : Cette valeur est directement liée au niveau du Ra, mais aussi au type de sol et à la pluviométrie enregistrée entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mai.

La méthode diffère si le précédent est une prairie, une jachère, ou si un couvert végétal a été implanté durant l'interculture : dans ces cas de figure, les reliquats sont donnés directement par les tableaux 3, 4 et 5.

IMPORTANT

Les reliquats d'azote au semis des cultures d'été fournis par la Chambre d'Agriculture comprennent à la fois l'azote résiduel de l'année précédente, et l'azote issu de la minéralisation printanière de l'humus jusqu'à la période du semis.

Il s'agit en fait de l'azote minéral présent dans le sol au semis.

Exemple 1 : Cas d'un maïs, avec un précédent blé tendre à 65 qx/ha. Le sol est de type « boubènes ». 400 mm de pluie sont tombés depuis le 1^{er} octobre.

Etape 1 : La lecture du tableau 1 indique un niveau d'Azote Potentiellement Lixiviable (Ra) à 40 unités. Cette valeur sera utilisée dans le tableau 2.

Etape 2 : Le tableau 2 indique que pour des boubènes ayant reçu 400 mm de pluie, le niveau de reliquats d'azote s'élève à 59 unités (pour un Ra = 40 unités).

Exemple 2 : Cas d'un tournesol, avec un précédent blé dur à 52 qx/ha, dont les pailles ont été enfouies.

Le sol est de type « argilo-calcaire ». 350 mm de pluie sont tombés depuis le 1^{er} octobre.

Etape 1 : La lecture du tableau 1 indique un niveau d'Azote Potentiellement Lixiviable (Ra) à 20 unités. Cette valeur sera utilisée dans le tableau 2.

Etape 2 : Le tableau 2 indique que pour un sol argilo-calcaire ayant reçu 350 mm de pluie, le niveau de reliquats d'azote s'élève à 49 unités (pour un Ra = 20 unités).

Les tableaux publiés ci-après regroupent de très nombreuses situations et vous permettent d'obtenir une valeur de reliquats d'azote à utiliser pour le calcul de la dose à apporter aux cultures d'été.

Tableau 1 - Estimation de l'azote potentiellement lessivable (Ra) en U/ha

Précédent	Rendement du précédent	Ra en unités d'azote à l'hectare Valeur à utiliser dans le tableau 2
Blé tendre	tous rendements	40
Blé dur cas général	tous rendements	40
Blé dur pailles enfouies	> 50 q	20
Orge, triticale	tous rendements	40
Maïs grain	50 q	80
	75 q	60
	85 q	60
	100 q	40
	130 q	20
Maïs ensilage	tous rendements	60
Maïs semence	40 q	60
	50 q	20
Sorgho	< 50 q	40
	> 50 q	20
Colza	< 30 q	60
	> 30 q	40
Tournesol	tous rendements	40
Pois	tous rendements	100
Soja	tous rendements	60
Féveroles, Lupin	tous rendements	80

Pour les précédents prairies, jachères et couverts intermédiaires, lire directement la valeur des reliquats dans les tableaux 3, 4 et 5. (source Arvalis)

Tableau 3 : Valeurs de reliquats d'azote dans le cas de précédents prairies (en U/ha)

	Prairie pâturée ou assoc. graminées-légumineuses	Prairie fauchée et pâturée	Prairie toujours fauchée
Prairies de 1 à 2 ans	64	56	49
Prairies de 3 à 6 ans	114	91	69
Prairies de plus de 6 ans	139	109	79

Tableau 4 : Valeurs de reliquats d'azote dans le cas de précédents jachères (en U/ha)

Jachère annuelle graminées	62
Jachère annuelle légumineuses	72
Jachère pluriannuelle	72

Tableau 2 : Valeur de reliquats d'azote selon le type de sol et le niveau de pluviométrie enregistré entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mai (en U/ha)

	Ra = Azote potentiellement lixiviable (en KgN/ha)	Cumul Précipitations du 01/10 au 01/05				
		300	350	400	450	500
Sols limono-argileux non calcaires	0	45	45	45	42	40
	20	60	60	53	48	43
	40	76	76	62	54	47
	60	92	92	73	61	52
	80	107	107	86	69	56
	100	123	123	102	78	62
Sols sableux	0	34	31	29	27	24
	20	39	34	30	27	24
	40	46	38	32	27	24
	60	53	42	34	28	24
	80	62	46	36	28	24
	100	72	51	38	29	24
Argilo-calcaire	0	32	32	31	30	28
	20	49	49	41	36	32
	40	66	66	51	43	37
	60	83	83	63	51	43
	80	100	100	78	61	49
	100	117	117	96	73	57
Sols caillouteux et superficiels	0	30	30	30	27	25
	20	45	45	35	30	27
	40	61	61	41	34	28
	60	77	77	48	37	30
	80	93	93	56	42	32
	100	109	109	65	47	34
Sols limono-argileux calcaires	0	28	28	28	28	26
	20	45	45	38	34	30
	40	62	62	48	41	35
	60	79	79	60	49	41
	80	95	95	76	59	47
	100	112	112	95	71	55
Sols argileux non calcaires	0	34	34	34	34	32
	20	47	47	47	42	39
	40	65	65	65	53	47
	60	82	82	82	66	57
	80	99	99	99	83	68
	100	116	116	116	104	83
Boubènes	0	46	46	44	41	39
	20	62	62	51	46	41
	40	79	79	59	51	44
	60	96	96	68	56	47
	80	112	112	78	62	51
	100	129	129	90	69	54

(source Arvalis)

Pluviométrie du 01/10/2018 au 01/05/2019 :

Auch	321 mm	Riscle	500 mm
Le Houga	367 mm	L'Isle Jourdain*	352 mm
Condom	365 mm	Lombez*	345 mm

* pluviométrie réelle jusqu'au 31/03 puis estimée jusqu'au 01/05

Tableau 5 : Valeurs de reliquats d'azote après l'implantation d'un couvert d'interculture (en U/ha)

Nature des sols	Profondeur	Azote dans le sol après culture intermédiaire
Argilo-calcaire	Superficiel et moyen	15
	Profond	20
Argileux non calcaires	-	15
Boubènes	Superficiel et moyen	15
	Profond	20
Sols caillouteux et superficiels	-	8
Sols sableux	-	8
Sols limono-argileux calcaires	-	15
Sols limono-argileux non calcaires	-	15

Contact : Chambre d'Agriculture du Gers - Pôle Agronomie - Productions végétales - Tél. 05.62.61.77.13 - www.gers.chambre-agriculture.fr

