

Fertilisation azotée

Reliquats d'azote : Etablir son plan prévisionnel de fumure des cultures d'été 2016

En zone vulnérable, cette démarche est obligatoire et elle est très consultée dans toutes les situations. En l'absence de résultats d'analyse sur son exploitation, chaque agriculteur peut utiliser ses valeurs moyennes figurant dans les tableaux.

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.

 **Utilisez la bonne version des fiches de raisonnement**
Les méthodes de raisonnement de la fertilisation azotée évoluent régulièrement. Utilisez la dernière version des fiches de calcul proposées par la Chambre d'Agriculture (version novembre 2015, indiquée sur chacune des fiches). Les agriculteurs gersois peuvent les télécharger sur notre site internet (www.gers-chambagri.com, rubrique Grandes Cultures), ou les retirer directement auprès des Services Techniques de la Chambre d'Agriculture à Auch. Les utilisateurs de Mes P@rcelles n'ont pas besoin de faire de mise à jour, celle-ci étant assurée en temps réel par la Chambre d'Agriculture.

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 54 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 reprennent 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
Maïs ensilage	tous rendements	60
	130 q	20
Maïs semence	40 q	60
Sorgho	50 q	20
	> 50 q	40
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.

Renseignements :
- Chambre d'Agriculture du Gers au 05.62.61.77.13.
- Arvalis – Institut du Végétal au 05.62.61.77.36.



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

Pour information, pluviométrie enregistrée à Auch sur cette période = 412 mm

Nature des sols	Ra obtenu dans le tableau 1	Cumul de pluie entre le 1er octobre 2015 et le 1er mai 2016 (en mm)			
		350	400	450	500
Argilo-calcaire	20	49	41	36	32
	40	66	51	43	37
	60	83	63	51	43
	80	100	78	61	49
	100	117	96	73	57
Sols argileux non calcaires	20	52	47	43	39
	40	65	58	51	45
	60	79	68	59	50
	80	93	79	67	56
	100	106	90	75	62
Boubènes	20	51	47	43	39
	40	61	54	48	42
	60	71	61	42	45
	80	81	68	57	47
	100	91	75	62	50
Sols caillouteux et superficiels	20	45	35	30	25
	40	61	41	34	28
	60	77	48	37	30
	80	93	56	42	32
	100	109	65	47	34
Sols sableux	20	34	30	27	25
	40	37	32	28	25
	60	41	34	29	25
	80	45	36	29	25
	100	50	38	30	25
Sols limono-argileux calcaires	20	45	38	34	30
	40	62	48	41	35
	60	79	60	49	41
	80	95	76	59	47
	100	112	95	71	55
Sols limono-argileux non calcaires	20	60	53	48	43
	40	76	62	54	47
	60	92	73	61	52
	80	107	86	69	56
	100	123	102	78	62

Tableau 3 : Valeur 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 : Valeur 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 5 : Valeur 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
	Superficiel et moyen	15
Boubènes	Profond	20
	-	8
Sols caillouteux et superficiels	-	8
Sols sableux	-	8
Sols limono-argileux calcaires	-	15
Sols limono-argileux non calcaires	-	15