

Calcul du Reliquat d'azote à l'ouverture du bilan = Ri en sortie d'hiver

Pour les cultures d'hiver (exemple : stade épi 1 cm pour les céréales)

Campagne culturale (année) :

Calcul du reliquat d'azote avant lessivage

Nom de la parcelle ou numéro de l'ilot			
Type de sol			

Cas des céréales, oléagineux

Valeur A (fourniture en azote du sol (valeur actualisée tous les ans)			
Azote minéral apporté au précédent	+		
Azote équivalent engrais minéral apporté par les apports organiques sur le précédent	+		
Total des fournitures d'azote au précédent	[y]	=	
Rendement aux normes de la culture précédente			
Azote absorbé par Unité de production	[Tableau 1]	x	
Azote consommé par la culture	[w]	=	
Reliquat avant lessivage		[y]-[w] = [Ra]	

OU

Cas des légumineuses, jachères, prairies

Reliquat avant lessivage	[Tableau 2]	= [Ra]	
--------------------------	-------------	--------	--

Reliquat d'azote au stade 3 feuilles pour les céréales à paille

Coefficient de lessivage au stade 3 feuilles	[Tableau 3]	[Ra] *	
Reliquat d'azote au stade 3 feuilles		=	

Reliquat d'azote en sortie d'hiver (stade épi 1 cm pour les céréales)

Coefficient de lessivage au stade épi 1cm	[Tableau 3]	[Ra] *	
Reliquat d'azote en sortie d'hiver		Ri =	

Tableau 1 : Cas des précédents céréales, oléagineux

Valeur d'azote absorbé par unité de rendement du précédent en kg N/q de grain ou T de MS

Précédent	Pailles enfouies	Pailles exportées ou brûlées
Blé dur	0,3 + Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)	Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)
Blé tendre	0,3 + Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)	Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)
Orge, avoine	0,3 + Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)	Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)
Triticale, seigle	0,3 + Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)	Quantité d'N absorbé (kg d'N/q)
Colza	6,0	
Tournesol	4,0	
Maïs grain	2,5	
Maïs ensilage		12
Sorgho grain	2,8	
Sorgho ensilage		13

Quantité d'azote absorbé (kg d'N/q) : Voir tableau 1 méthode céréales à paille

Tableau 2 : Cas des légumineuses, jachères, prairies

Précédent	Reliquat d'azote minéral avant lessivage
Pois	30 + (0,5 A)
Féverole, lupin	20 + (0,4 A)
Soja	20 + (0,3 A)
Jachère annuelle de graminées	10 + (0,4 A)
Jachère annuelle de légumineuses	20 + (0,4 A)
Jachère pluriannuelle	20 + (0,4 A)
Prairie de 1 à 2 ans	25 x kp + (0,3 A)
Prairie de 3 à 6 ans	75 x kp + (0,3 A)
Prairie de plus de 6 ans	100 x kp + (0,3 A)

Kp = 1 pour une prairie toujours pâturée

Kp = 0,7 pour une prairie fauchée et pâturée

Kp = 0,4 pour une prairie toujours fauchée

Tableau 3 : Cumul des pluies du 1er octobre au 1er mars selon la profondeur du sol

Pluviométrie	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm	500 mm
Profondeur de sol : 90 cm									
Argileux	1,00	1,00	0,98	0,94	0,88	0,74	0,54	0,35	0,22
Limoneux	1,00	0,95	0,92	0,85	0,66	0,42	0,23	0,13	0,09
Sableux	0,62	0,37	0,13	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Profondeur de sol : 60 cm									
Argileux	1,00	1,00	0,91	0,66	0,39	0,21	0,12	0,09	0,07
Limoneux	1,00	0,95	0,79	0,44	0,20	0,10	0,07	0,06	0,06
Sableux	0,24	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Profondeur de sol : 30 cm									
Argileux	0,61	0,26	0,11	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Limoneux	0,50	0,16	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
Sableux	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Source : «Gérer la Fertilisation Azotée des céréales à pailles dans le Sud Ouest» - ITCF (2002)