

# REFERENCES AZOTE 2018 PRAIRIES (ET DEROBEEES)



## Tableau n°1

Besoin en azote de la culture (Pf)

Mode d'exploitation	Besoin en kg N/t de MS
Pâturage à rotation rapide (retour toutes les 3 semaines) ou continu	30
Pâturage à rotation lente (retour toutes les 5 semaines)	25
Ensilage et pâturage	25
Foin précoce et foin de repousse avec ou sans pâturage	20
Foin tardif de 1 <sup>er</sup> cycle avec ou sans pâturage	15

## Tableau n°2

Fourniture d'azote minéral par le sol (Mh)

Type de sol	Mh (kg N / ha)
Alluvions limoneuses à argilo-limoneuses	70
Alluvions sableuses et caillouteuses	50
Argiles (terreforts, palus)	80
Argilo calcaire moyen à superficiel	60
Argilo calcaire profond	80
Boulbène moyenne à superficielle	50
Boulbène profonde	70
Sables blancs	60
Sables limoneux	60
Sables noirs	60
Sols de marais	90
Touyas, terres noires	90

### **Tableau n°3**

Fixation symbiotique des légumineuses prairiales (FS)

Rendement annuel (t de MS / ha)	Proportion visuelle de trèfle	
	20 % été et 10 % printemps	40 % été et 20 % printemps
≤ 6	30	55
6 à 7	35	65
7 à 8	40	75
8 à 9	42,50	85
≥ 9	45	95

### **Tableau n°4**

Contribution directe des restitutions azotées au pâturage de l'année (Nrest)

Rendement annuel (t de MS / ha)	Part de la pâture dans la production annuelle		
	< 75 %	50 à 75 %	< 50 %
≤ 6	25	15	10
6 à 7	30	20	12,5
7 à 8	35	25	15
8 à 9	37,5	27,5	17,5
≥ 9	40	30	20

### **Tableau n°5**

Apport par l'eau d'irrigation (Nirr)

<b>(Dose d'irrigation en mm) X Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation en mg / l ) / 443</b>								<b>443</b>
<b>Dose irrigation = quantité d'eau d'irrigation prévue jusqu'à 3 semaines après floraison</b>								
Teneur en nitrates de l'eau d'irrigation	25		mg / l ou analyses pour les eaux superficielles					
	40		mg / l ou analyses pour les eaux souterraines					
Dose irrigation (mm)	100	120	140	160	180	200	220	240
N apporté 25 mg/l (kg/ha)	6	7	8	9	10	11	12	14
N apporté 40 mg/l (kg/ha)	9	11	13	14	16	18	20	22

**Tableau n°6**  
Valeurs fertilisantes des engrais organiques

Type d'effluents	Valeurs			Type d'effluents	Valeurs		
FUMIERS (T)	N	P	K	LISIERS (m3)	N	P	K
Fumiers de bovins mous de logettes	5,1	2,3	6,2	Lisiers de bovins (pur en système couvert)	4	2	5
Fumiers de bovins de litière accumulée	5,8	2,3	9,6	Lisiers de bovins (dilué en système non couvert)	1,6	0,8	2,4
Composts de fumier de bovins	8	5	14	Lisiers de veaux	2	1	2
Fumiers de caprins	6,1	5,2	7	Purins de bovins	0,4	0,2	1,5
Fumiers d'ovins	6,7	4	12	Lisiers de canards	2,5	1,2	1
Fientes sèches de poules pondeuses	30	40	28	Lisiers de canards (fosse couverte)	4,4	1,7	2,5
Fumiers stockés de dindes	21	25	18	Lisiers de porcs à l'engraissement	7,9	7,8	5
Fumiers stockés de pintades	24	23	18	Lisiers de porcs naisseur-engraisseur	4	3,5	2,5
Fumiers autres volailles de chair industrielles	22	22	15	<b>AUTRES EFFLUENTS (m3)</b>	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>K</b>
Fumiers stockés de poulet label	12	10	9	Boues urbaines compostées	8	8	3
Fumiers de canards prêt à gaver	5	4,5	2,2	Boues urbaines pâteuses	10	8	1
Fumiers de porcs	7,2	7	10,2	Boues urbaines liquides	3	2	0,9
Fumiers de lapins	7	7	12	Effluents viticoles	0,1	0,44	0,4
Fumiers frais de chevaux	8,2	3,2	9	Effluents prunicoles	0,02	0,004	0,1

**Tableau n°7**  
Coefficients d'équivalence azote (Keq)

Type d'effluents	Keq		Type d'effluents	Keq	
FUMIERS (T)	Apport automne	Apport printemps	LISIERS (m³)	Apport automne	Apport printemps
Fumiers de bovins mous de logettes	0,15	0,25	Lisiers de bovins (pur en système couvert)	0,15	0,35
Fumiers de bovins de litière accumulée	0,15	0,25	Lisiers de bovins (dilué en système non couvert)	0,15	0,35
Composts de fumier de bovins	0,04	0,04	Lisiers de veaux	0,15	0,35
Fumiers de caprins	0,15	0,25	Purins de bovins	0,15	0,45
Fumiers d'ovins	0,15	0,25	Lisiers de canards	0,15	0,45
Fientes sèches de poules pondeuses	0,15	0,45	Lisiers de canards (fosse couverte)	0,15	0,45
Fumiers stockés de dindes	0,15	0,45	Lisiers de porcs à l'engraissement	0,15	0,45
Fumiers stockés de pintades	0,15	0,45	Lisiers de porcs naisseur-engraisseur	0,15	0,45
Fumiers autres volailles de chair industrielles	0,15	0,45	<b>AUTRES EFFLUENTS (m³)</b>		
Fumiers stockés de poulet label	0,15	0,45	Boues urbaines compostées	0,04	0,04
Fumiers de canards prêt à gaver	0,15	0,45	Boues urbaines pâteuses	0,15	0,35
Fumiers de porcs	0,15	0,25	Boues urbaines liquides	0,15	0,25
Fumiers de lapins	0,15	0,25	Effluents viticoles	0,15	0,35
Fumiers frais de chevaux	0,15	0,25	Effluents prunicoles	0	0

 **Tableau n°8**

Coefficient Apparent d'Utilisation (CAU)

<b>CAU de l'équation bilan</b>
0.70