

Campagne culturale (année) :

**IDENTIFICATION DE LA PARCELLE - NATURE DU PRECEDENT ET RENDEMENT**

Nom ou numéro de la parcelle			
Surface de la parcelle			
Type de sol			
Age du verger			
Rendement de la culture précédente			

**BESOINS DE LA CULTURE**

Type de production et espèce			
Objectif de rendement	<b>y</b>	[Tableau 1]	
Coefficient en fonction de l'espèce	<b>b</b>	[Tableau 2]	<b>x</b>
Dose «pivot»		[Tableau 2]	<b>+</b>
Besoin de la parcelle : azote absorbé par la culture	<b>Pf + pivot</b>		<b>= [1]</b>

**FOURNITURE D'AZOTE PAR LE SOL UTILE POUR LA CULTURE**

Reliquat d'azote à la sortie de l'hiver (U/ha)	<i>A remplir en cas d'analyse, pour information</i>		
Azote disponible <sup>1</sup> (sous forme nitrate et ammonium) : minéralisation de l'humus <b>(*) Source CA 82, des travaux sont en cours afin de préciser ces données</b>	<b>Mh</b>	[Tableau 3]	
Azote fourni par l'eau d'irrigation	Quantité d'eau d'irrigation prévue jusqu'à 3 semaines après la floraison (en mm)		
	Teneur en nitrate (NO3) (en mg/l)	<b>X</b>	
		/	443
	<b>Nirr</b>	=	443
			443

**AZOTE MINERAL RESTANT A APPORTER**

Azote équivalent engrais minéral par les produits organiques (voir au dos)	<b>Xa</b>	0	0
Azote minéral restant à apporter ( $X=1-Mh-Xa$ )	<b>[1] - Mh = Xa + X</b>		0

**APPORTS D'AZOTE PAR LES PRODUITS ORGANIQUES**

<b>1er apport :</b>	Période d'apport			
	Type d'apport			
	Quantité de produit organique (T ou m <sup>3</sup> /ha)			
Teneur en N total (*)		<b>x</b>		
Azote organique total	<b>N total pro</b>	=		
Coefficient d'équivalence	<b>Keq bilan</b>	<b>x</b>		
<b>Azote équivalent engrais minéral</b>	<b>Xa</b>	=		
Teneur en P2O5 (*)				
Total P2O5		=		
Teneur en K2O (*)				
Total K2O		=		
<b>2eme apport :</b>	Période d'apport			
	Type d'apport			
	Quantité de produit organique (T ou m <sup>3</sup> /ha)			
Teneur en N total (*)		<b>x</b>		
Azote organique total	<b>N total pro</b>	=		
Coefficient d'équivalence	<b>Keq bilan</b>	<b>x</b>		
<b>Azote équivalent engrais minéral</b>	<b>Xa</b>	=		
Teneur en P2O5 (*)				
Total P2O5		=		
Teneur en K2O (*)				
Total K2O		=		

(\*) voir fiche 18 ou analyse

**AZOTE EFFICACE ET TOTAL APPORTÉ APRÈS L'OUVERTURE DU BILAN**

Azote total à apporter (minéral et organique)	<b>X + N total pro</b>		
Azote efficace à apporter (minéral et organique)	<b>X + Xa</b>		

**FRACTIONNEMENT DE L'AZOTE MINERAL**

Période d'apport			
Quantité d'azote minéral apportée			
Période d'apport			
Quantité d'azote minéral apportée			
Période d'apport			
Quantité d'azote minéral apportée			

**TABLEAUX POUR CAS JEUNES VERGERS**

**Tableau 1 : objectif de rendement**

Type	Espèces	Cycle production	Potentiel de rendement
Fruits à pépins	Pommier	jusqu'à la 2ème feuille	30 à 100 t/ha
	Poirier	jusqu'à la 3ème feuille	20 à 80 t/ha
	Actinida (kiwi)	jusqu'à la 4ème feuille	15 à 50 t/ha
	Raisin de table	jusqu'à la 3ème feuille	8 à 25 t/ha
Fruits à noyau	Abricotier	jusqu'à la 3ème feuille	5 à 40 t/ha
	Cerisier	jusqu'à la 4ème feuille	5 à 25 t/ha
	Pêcher	jusqu'à la 4ème feuille	10 à 70 t/ha
	Prunier	jusqu'à la 4ème feuille	10 à 40 t/ha
	Prune d'Ente	jusqu'à la 4ème feuille	10 à 35 t/ha de fruits bruts
	olivier	absence donnée	

**Tableau 2 : quantité d'azote absorbé en fonction du cycle de production**

Type	Espèces	Cycle production	Base de dose pivot	Coefficient en fonction du rendement
Fruits à pépins	Pommier	jusqu'à la 2ème feuille	40	0,6
	Poirier	jusqu'à la 3ème feuille	40	0,7
	Actinida (kiwi)	jusqu'à la 4ème feuille	45	1,4
	Raisin de table	jusqu'à la 3ème feuille	40	4
Fruits à noyau	Abricotier	jusqu'à la 3ème feuille	45	1,2
	Cerisier	jusqu'à la 4ème feuille	45	1,3
	Pêcher	jusqu'à la 4ème feuille	45	1,3
	Prunier	jusqu'à la 4ème feuille	45	0,9
	Prune d'Ente	jusqu'à la 4ème feuille	45	0,9

pépins	Raisin chasselas	jusqu'à la 3ème feuille	5 à 16 t/ha	pépins	Raisin chasselas	jusqu'à la 3ème feuille	40	4
--------	------------------	-------------------------	-------------	--------	------------------	-------------------------	----	---

**Tableau 3 : minéralisation nette de l'humus pour jeunes vergers et cultures fruitières en production, pour information**

Sols superficiels	20 kg d'N/ha	<b>(Mh)</b>
Sols profonds	40 kg d'N/ha	

Estimation prévisionnelle de la quantité d'azote provenant de la minéralisation de l'humus, qui sera disponible pour la culture

**TABLEAUX POUR CULTURES FRUITIERES EN PRODUCTION**

**Tableau 1 : objectif de rendement**

Type	Espèces	Cycle production	Potentiel de rendement
Fruits à pépins	Pommier	à partir de la 3ème feuille	30 à 100 t/ha
	Poirier	à partir de la 4ème feuille	20 à 80 t/ha
	Actinida (kiwi)	à partir de la 5ème feuille	15 à 50 t/ha
	Raisin de table	à partir de la 3ème feuille	8 à 25 t/ha
	Raisin chasselas	à partir de la 3ème feuille	5 à 16 t/ha
Fruits à noyau	Abricotier	à partir de la 4ème feuille	5 à 40 t/ha
	Cerisier	à partir de la 5ème feuille	5 à 25 t/ha
	Pêcher	à partir de la 4ème feuille	10 à 70 t/ha
	Prunier	à partir de la 5ème feuille	10 à 40 t/ha
	Prune d'Ente	à partir de la 5ème feuille	10 à 35 t/ha de fruits bruts
	Olivier	à partir de la 4ème feuille	2 à 8 t/ha
Fruits à coque	Amandier coques	à partir de la 5ème feuille	0,5 à 1,5 t/ha
	Châtaignier	à partir de la 7ème feuille	1 à 5 t/ha
	Noisetier	à partir de la 7ème feuille	1 à 5 t/ha
	Noyer	à partir de la 7ème feuille	1 à 5 t/ha
Petits fruits	Framboisier	à partir d'entrée en production	10 t/ha
	Cassis	à partir d'entrée en production	15 t/ha
	Myrtille/Groseille	à partir de l'entrée en production	20 t/ha

**Tableau 2 : quantité d'azote absorbé en fonction du cycle de production**

Type	Espèces	Cycle production	Base de dose pivot	Coefficient en fonction du rendement
Fruits à pépins	Pommier	à partir de la 3ème feuille	80	0,6
	Poirier	à partir de la 4ème feuille	80	0,7
	Actinida (kiwi)	à partir de la 5ème feuille	90	1,4
	Raisin de table	à partir de la 3ème feuille	x	4
	Raisin chasselas*	à partir de la 3ème feuille	x	4
Fruits à noyau	Abricotier	à partir de la 4ème feuille	90	1,2
	Cerisier	à partir de la 5ème feuille	90	1,3
	Pêcher	à partir de la 4ème feuille	90	1,3
	Prunier	à partir de la 5ème feuille	90	0,9
	Prune d'Ente	à partir de la 5ème feuille	90	0,9
	Olivier	à partir de la 4ème feuille	20 à 30	10
Fruits à coque	Amandier coques	à partir de la 5ème feuille	80	15
	Châtaignier	à partir de la 7ème feuille	90	5
	Noisetier	à partir de la 7ème feuille	90	13,5
	Noyer	à partir de la 7ème feuille	60	10
Petits fruits	Framboisier	à partir de l'entrée en production	0	3
	Cassis	à partir de l'entrée en production	0	3,33
	Myrtille/Groseille	à partir de l'entrée en production	0	3