



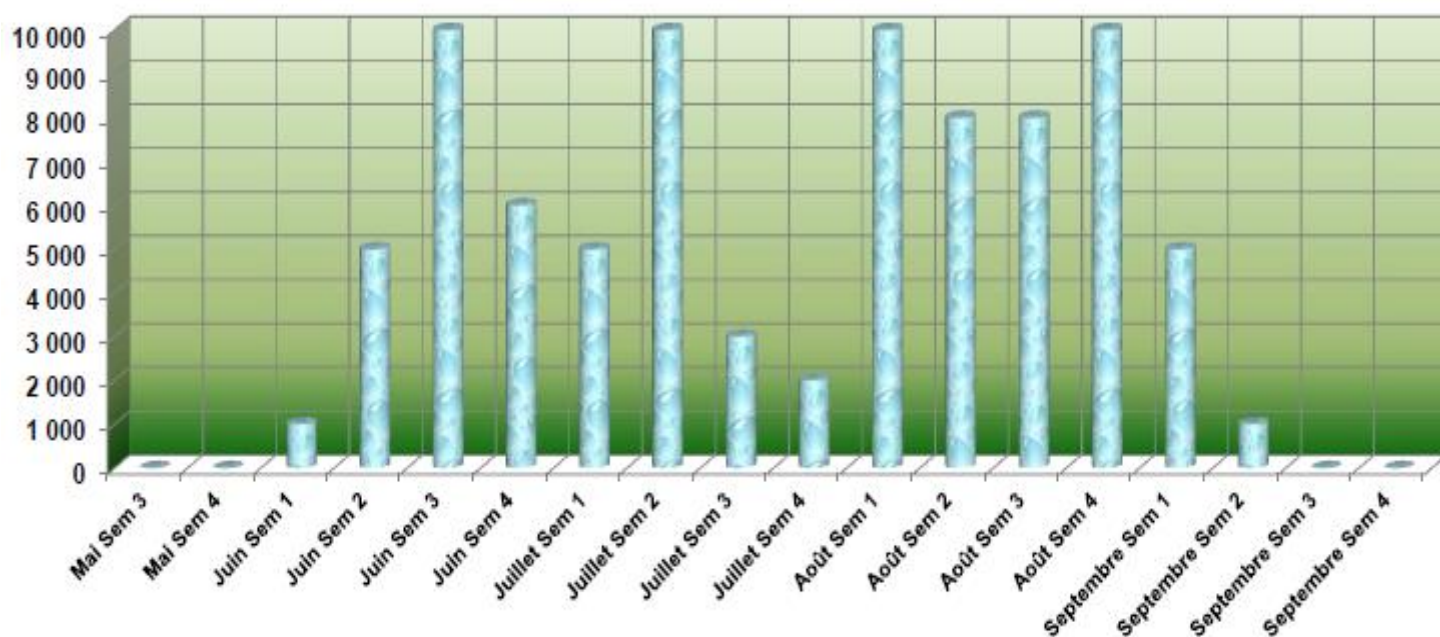
EVALUATION DU BESOIN EN EAU EXPRIME

CULTURE DE MAÏS

SURFACE CULTIVEE **30** ha

Si RFU < 0,20 x RFU_{max}

MOIS	SEMAINE	ETP	Kc	ETR	PE	RFU	BESOIN EN EAU	APPORT D'EAU (en mm)	VOLUMES D'EAU HEBDOMADAIRES (en m³)	VOLUMES D'EAU MENSUELS (en m³)	VOLUME D'EAU ANNUEL (en m³)
MARS	1	1,80	0	0,00	6,79	75,00	-	0,00	0	0	84 209
	2	7,70	0	0,00	6,79	75,00	-	0,00	0		
	3	7,70	0	0,00	6,79	75,00	-	0,00	0		
	4	7,70	0	0,00	6,79	75,00	-	0,00	0		
AVRIL	1	12,26	0,5	6,13	6,74	75,00	-	0,00	0	0	
	2	12,26	0,6	7,36	6,74	75,00	-	0,00	0		
	3	12,26	0,6	7,36	6,74	74,38	-	0,00	0		
	4	12,26	0,7	8,58	6,74	73,76	-	0,00	0		
MAI	1	19,98	0,8	15,98	7,88	71,92	-	0,00	0	0	
	2	19,98	0,8	15,98	7,88	63,81	-	0,00	0		
	3	19,98	0,8	15,98	7,88	55,71	-	0,00	0		
	4	19,98	0,9	17,98	7,88	47,60	-	0,00	0		
JUIN	1	27,19	0,95	25,83	5,86	37,50	-	0,00	0	22 500	
	2	27,19	1	27,19	5,86	17,53	-	0,00	0		
	3	27,19	1	27,19	5,86	0,00	APPORT EN EAU NECESSAIRE	75,00	22 500		
	4	27,19	0,8	21,75	5,86	53,67	-	0,00	0		
JUILLET	1	30,50	1	30,50	7,10	37,78	-	0,00	0	18 187	
	2	30,50	1	30,50	7,10	14,38	APPORT EN EAU NECESSAIRE	60,62	18 187		
	3	30,50	1	30,50	7,10	51,60	-	0,00	0		
	4	30,50	1,1	33,55	7,10	28,19	-	0,00	0		
AOÛT	1	27,44	1,1	30,19	5,34	1,74	APPORT EN EAU NECESSAIRE	73,26	21 979	43 522	
	2	27,44	1,1	30,19	5,34	50,15	-	0,00	0		
	3	27,44	1	27,44	5,34	25,30	-	0,00	0		
	4	27,44	1	27,44	5,34	3,19	APPORT EN EAU NECESSAIRE	71,81	21 543		
SEPTEMBRE	1	19,41	0,9	17,47	6,61	52,89	-	0,00	0	0	
	2	19,41	0,7	13,59	6,61	42,04	-	0,00	0		
	3	19,41	0,5	9,71	6,61	35,06	-	0,00	0		
	4	19,41	0,5	9,71	6,61	31,97	-	0,00	0		
OCTOBRE	1	12,19	0	0,00	8,25	28,88	-	0,00	0	0	
	2	12,19	0	0,00	8,25	37,13	-	0,00	0		
	3	12,19	0	0,00	8,25	45,38	-	0,00	0		
	4	12,19	0	0,00	8,25	53,63	-	0,00	0		



STATION
METEO-France
DU MANS
(1981-2010)

$$F = \frac{H}{12}$$

$$T = \frac{(273 + T_1)^4 - (273 + T_2)^4}{(273 + T_3)^4 - (273 + T_4)^4} \times 0.025$$

$$T(^{\circ}\text{C}) = \sum_{i=1}^n T_i = \sum_{i=1}^n \left(\frac{T_i}{4} \right)^{1.014}$$

$$\text{ETP}(\text{mm}) = 16 \times F \times \left(\frac{10 \times T}{3} \right)^4$$

Mois	Durée d'ensoleillement (h/mois)	H = Durée moyenne du jour (h)	F = Indice d'ensoleillement mensuel	Tj = Température moyenne mensuelle (en °C)	I = Indice de chaleur mensuel	Calcul de a	P = Précipitations moyennes mensuelles	PE = Précipitations efficaces (en mm/mois)	ETP = Evapotranspiration Potentielle (en mm/mois)
JANVIER	66,20	1,80	0,15	5,00	1,00	1,26	67,2	33,60	2,49
FÉVRIER	89,70	10,26	0,86	5,45	1,14		50,9	25,45	15,82
MARS	134,30	11,94	0,99	8,20	2,11		54,3	27,15	30,78
AVRIL	170,90	13,69	1,14	10,65	3,14		53,9	26,95	49,04
MAI	199,70	15,20	1,27	14,45	4,99		63,0	31,50	79,91
JUIN	224,10	15,97	1,33	17,75	6,81		46,9	23,45	108,77
JUILLET	227,40	15,57	1,30	19,85	8,06		56,8	28,40	122,02
AOÛT	224,90	14,23	1,19	19,60	7,91		42,7	21,35	109,78
SEPTEMBRE	181,00	12,55	1,05	16,45	6,07		52,9	26,45	77,64
OCTOBRE	118,80	10,81	0,90	12,80	4,15		66,0	33,00	48,78
NOVEMBRE	70,90	9,26	0,77	8,05	2,06		62,7	31,35	23,31
DÉCEMBRE	63,90	8,44	0,70	5,35	1,11		70,2	35,10	12,72

SOMME DES I 48,55

687,50 343,75 681,05

$$\text{RFUmax} = 2/3 \text{ RU}$$

$$\text{RFU} = \text{RFU}_{\text{P1}} + \text{P}_2 - \text{ETP} = \text{RFU}_{\text{P2}} + \text{P}_3 - \text{ETP} + \text{K}_4$$

Profondeur de Sol (en cm)	Rétention Eau en fonction du SOL (en)	RFU (en mm)	RFUmax (en mm)
75	1,50	112,50	75,00

