



MOIS	SEMAINE	VOLUMES D'EAU HEBDOMADAIRES REPARTIS (en m ³)	VOLUMES D'EAU HEBDOMADAIRES (en m ³)	VOLUMES D'EAU MENSUELS (en m ³)	VOLUME D'EAU ANNUEL (en m ³)
MARS	1	0	0	0	92 057
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		
AVRIL	1	0	0	0	
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		
MAI	1	0	0	0	
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		
JUIN	1	0	0	0	
	2	0	0		
	3	1 000	0		
	4	2 000	0		
JUILLET	1	10 000	5 859	58 593	
	2	15 000	29 379		
	3	15 000	12 320		
	4	12 000	11 035		
AOÛT	1	5 000	0	33 464	
	2	8 000	5 904		
	3	15 000	27 560		
	4	8 000	0		
SEPTEMBRE	1	1 000	0	0	
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		
OCTOBRE	1	0	0	0	
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		
NOVEMBRE	1	0	0	0	
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		
DÉCEMBRE	1	0	0	0	
	2	0	0		
	3	0	0		
	4	0	0		

CULTURE DE LIN

SURFACE CULTIVEE

10

ha

Si RFU < 0,20 x RFUmax

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	5,33	137,50	-	0,00	0	0	11 035
	2	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	3	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	4	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
AVRIL	1	11,88	0	0,00	5,40	137,50	-	0,00	0	0	
	2	11,88	0	0,00	5,40	137,50	-	0,00	0		
	3	11,88	0,3	3,56	5,40	137,50	-	0,00	0		
	4	11,88	0,4	4,75	5,40	137,50	-	0,00	0		
MAI	1	19,10	0,5	9,55	6,56	137,50	-	0,00	0	0	
	2	19,10	0,7	13,37	6,56	134,51	-	0,00	0		
	3	19,10	0,8	15,28	6,56	127,71	-	0,00	0		
	4	19,10	1	19,10	6,56	118,99	-	0,00	0		
JUIN	1	25,76	0,9	23,19	5,78	106,45	-	0,00	0	0	
	2	25,76	0,8	20,61	5,78	89,05	-	0,00	0		
	3	25,76	0,7	18,04	5,78	74,22	-	0,00	0		
	4	25,76	0,65	16,75	5,78	61,97	-	0,00	0		
JUILLET	1	29,47	0,6	17,68	6,78	51,01	-	0,00	0	11 035	
	2	29,47	0,5	14,73	6,78	40,11	-	0,00	0		
	3	29,47	0,4	11,79	6,78	32,15	-	0,00	0		
	4	29,47	0,3	8,84	6,78	27,15	APPORT EN EAU NECESSAIRE	110,35	11 035		
AOÛT	1	26,85	0,3	8,06	5,16	135,44	-	0,00	0	0	
	2	26,85	0,3	8,06	5,16	132,54	-	0,00	0		
	3	26,85	0	0,00	5,16	129,65	-	0,00	0		
	4	26,85	0	0,00	5,16	134,81	-	0,00	0		
SEPTEMBRE	1	19,02	0	0,00	5,63	137,50	-	0,00	0	0	
	2	19,02	0	0,00	5,63	137,50	-	0,00	0		
	3	19,02	0	0,00	5,63	137,50	-	0,00	0		
	4	19,02	0	0,00	5,63	137,50	-	0,00	0		
OCTOBRE	1	11,80	0	0,00	7,48	137,50	-	0,00	0	0	
	2	11,80	0	0,00	7,48	137,50	-	0,00	0		
	3	11,80	0	0,00	7,48	137,50	-	0,00	0		
	4	11,80	0	0,00	7,48	137,50	-	0,00	0		

CULTURE DE MAÏS

SURFACE CULTIVEE

5

ha

Si RFU < 0,20 x RFUmax

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	5,33	137,50	-	0,00	0	0	11 763
	2	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	3	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	4	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
AVRIL	1	11,88	0,5	5,94	5,40	137,50	-	0,00	0	0	
	2	11,88	0,6	7,13	5,40	136,96	-	0,00	0		
	3	11,88	0,6	7,13	5,40	135,23	-	0,00	0		
	4	11,88	0,7	8,32	5,40	133,50	-	0,00	0		
MAI	1	19,10	0,8	15,28	6,56	130,58	-	0,00	0	0	
	2	19,10	0,8	15,28	6,56	121,87	-	0,00	0		
	3	19,10	0,8	15,28	6,56	113,15	-	0,00	0		
	4	19,10	0,9	17,19	6,56	104,43	-	0,00	0		
JUIN	1	25,76	0,95	24,48	5,78	93,80	-	0,00	0	0	
	2	25,76	1	25,76	5,78	75,11	-	0,00	0		
	3	25,76	1	25,76	5,78	55,13	-	0,00	0		
	4	25,76	0,8	20,61	5,78	35,15	-	0,00	0		
JUILLET	1	29,47	1	29,47	6,78	20,32	APPORT EN EAU NECESSAIRE	117,18	5 859	5 859	
	2	29,47	1	29,47	6,78	114,81	-	0,00	0		
	3	29,47	1	29,47	6,78	92,13	-	0,00	0		
	4	29,47	1,1	32,41	6,78	69,44	-	0,00	0		
AOÛT	1	26,85	1,1	29,54	5,16	43,80	-	0,00	0	5 904	
	2	26,85	1,1	29,54	5,16	19,42	APPORT EN EAU NECESSAIRE	118,08	5 904		
	3	26,85	1	26,85	5,16	113,12	-	0,00	0		
	4	26,85	1	26,85	5,16	91,43	-	0,00	0		
SEPTEMBRE	1	19,02	0,9	17,11	5,63	69,73	-	0,00	0	0	
	2	19,02	0,7	13,31	5,63	58,25	-	0,00	0		
	3	19,02	0,5	9,51	5,63	50,56	-	0,00	0		
	4	19,02	0,5	9,51	5,63	46,68	-	0,00	0		
OCTOBRE	1	11,80	0	0,00	7,48	42,80	-	0,00	0	0	
	2	11,80	0	0,00	7,48	50,28	-	0,00	0		
	3	11,80	0	0,00	7,48	57,76	-	0,00	0		
	4	11,80	0	0,00	7,48	65,23	-	0,00	0		

CULTURE DE BETTERAVES

SURFACE CULTIVEE

10

ha

Si RFU < 0,20 x RFUmax

MOIS	SEMAINE	ETP	Kc	ETR	PE	RFU	BESOIN EN EAU	APPORT D'EAU (en mm)	VOLUMES D'EAU HEBDOMADAIRES (en m ³)	VOLUMES D'EAU MENSUELS (en m ³)	VOLUME D'EAU ANNUEL (en m ³)
MARS	1	1,80	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0	0	12 320
	2	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	3	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	4	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
AVRIL	1	11,88	0,5	5,94	5,40	137,50	-	0,00	0	0	
	2	11,88	0,5	5,94	5,40	136,96	-	0,00	0		
	3	11,88	0,5	5,94	5,40	136,42	-	0,00	0		
	4	11,88	0,5	5,94	5,40	135,88	-	0,00	0		
MAI	1	19,10	0,55	10,51	6,56	135,34	-	0,00	0	0	
	2	19,10	0,575	10,98	6,56	131,39	-	0,00	0		
	3	19,10	0,6	11,46	6,56	126,97	-	0,00	0		
	4	19,10	0,65	12,42	6,56	122,08	-	0,00	0		
JUIN	1	25,76	0,7	18,04	5,78	116,23	-	0,00	0	0	
	2	25,76	0,75	19,32	5,78	103,97	-	0,00	0		
	3	25,76	0,8	20,61	5,78	90,44	-	0,00	0		
	4	25,76	0,9	23,19	5,78	75,61	-	0,00	0		
JUILLET	1	29,47	0,95	27,99	6,78	58,20	-	0,00	0	12 320	
	2	29,47	1	29,47	6,78	36,99	-	0,00	0		
	3	29,47	1	29,47	6,78	14,30	APPORT EN EAU NECESSAIRE	123,20	12 320		
	4	29,47	1	29,47	6,78	114,81	-	0,00	0		
AOÛT	1	26,85	1	26,85	5,16	92,13	-	0,00	0	0	
	2	26,85	0	0,00	5,16	70,43	-	0,00	0		
	3	26,85	0	0,00	5,16	75,59	-	0,00	0		
	4	26,85	0	0,00	5,16	80,75	-	0,00	0		
SEPTEMBRE	1	19,02	0	0,00	5,63	85,91	-	0,00	0	0	
	2	19,02	0	0,00	5,63	91,54	-	0,00	0		
	3	19,02	0	0,00	5,63	97,17	-	0,00	0		
	4	19,02	0	0,00	5,63	102,79	-	0,00	0		
OCTOBRE	1	11,80	0	0,00	7,48	108,42	-	0,00	0	0	
	2	11,80	0	0,00	7,48	115,90	-	0,00	0		
	3	11,80	0	0,00	7,48	123,37	-	0,00	0		
	4	11,80	0	0,00	7,48	130,85	-	0,00	0		

CULTURE DE POMMES DE TERRE

SURFACE CULTIVEE

25

ha

Si RFU < 0,20 x RFUmax

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	5,33	137,50	-	0,00	0	0	56 939
	2	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	3	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
	4	7,43	0	0,00	5,33	137,50	-	0,00	0		
AVRIL	1	11,88	0,4	4,75	5,40	137,50	-	0,00	0	0	
	2	11,88	0,4	4,75	5,40	137,50	-	0,00	0		
	3	11,88	0,4	4,75	5,40	137,50	-	0,00	0		
	4	11,88	0,45	5,35	5,40	137,50	-	0,00	0		
MAI	1	19,10	0,45	8,60	6,56	137,50	-	0,00	0	0	
	2	19,10	0,6	11,46	6,56	135,47	-	0,00	0		
	3	19,10	0,7	13,37	6,56	130,57	-	0,00	0		
	4	19,10	0,8	15,28	6,56	123,76	-	0,00	0		
JUIN	1	25,76	0,85	21,90	5,78	115,05	-	0,00	0	0	
	2	25,76	0,9	23,19	5,78	98,93	-	0,00	0		
	3	25,76	0,9	23,19	5,78	81,53	-	0,00	0		
	4	25,76	1	25,76	5,78	64,12	-	0,00	0		
JUILLET	1	29,47	1,05	30,94	6,78	44,14	-	0,00	0	29 379	
	2	29,47	1,05	30,94	6,78	19,98	APPORT EN EAU NECESSAIRE	117,52	29 379		
	3	29,47	1	29,47	6,78	113,34	-	0,00	0		
	4	29,47	1	29,47	6,78	90,65	-	0,00	0		
AOÛT	1	26,85	1	26,85	5,16	67,96	-	0,00	0	27 560	
	2	26,85	0,9	24,17	5,16	46,27	-	0,00	0		
	3	26,85	0,8	21,48	5,16	27,26	APPORT EN EAU NECESSAIRE	110,24	27 560		
	4	26,85	0,8	21,48	5,16	121,18	-	0,00	0		
SEPTEMBRE	1	19,02	0,5	9,51	5,63	104,85	-	0,00	0	0	
	2	19,02	0,3	5,70	5,63	100,97	-	0,00	0		
	3	19,02	0	0,00	5,63	100,90	-	0,00	0		
	4	19,02	0	0,00	5,63	106,52	-	0,00	0		
OCTOBRE	1	11,80	0	0,00	7,48	112,15	-	0,00	0	0	
	2	11,80	0	0,00	7,48	119,63	-	0,00	0		
	3	11,80	0	0,00	7,48	127,10	-	0,00	0		
	4	11,80	0	0,00	7,48	134,58	-	0,00	0		

STATION
METEO-France
DE CHARTRES

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

$$I = (6,75 \times 10^{-7}) T^2 - (1,77 \times 10^{-5}) T + (1,70 \times 10^{-3}) + 0,029$$

$$I(^{\circ}\text{C}) = \sum_{i=1}^N i_i = \sum_{i=1}^N \left(\frac{T_i}{5} \right)^{1,14}$$

$$\text{ETP}(\text{mm}) = 16 \times F \times \left(\frac{10 + T_i}{I} \right)^4$$

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	65,70	1,80	0,15	3,8	0,66	1,18	49,2	23,62	2,06
FÉVRIER	83,70	10,26	0,86	4,3	0,80		40,2	19,30	13,58
MARS	135,80	11,94	0,99	7,35	1,79		44,4	21,31	29,71
AVRIL	176,10	13,69	1,14	9,75	2,75		45	21,60	47,53
MAI	202,90	15,20	1,27	13,35	4,42		54,7	26,26	76,41
JUIN	222,60	15,97	1,33	16,5	6,10		48,2	23,14	103,06
JUILLET	224,50	15,57	1,30	18,9	7,49		56,5	27,12	117,87
AOÛT	219,60	14,23	1,19	18,85	7,46		43	20,64	107,42
SEPTEMBRE	177,80	12,55	1,05	15,65	5,63		46,9	22,51	76,06
OCTOBRE	119,20	10,81	0,90	11,85	3,69		62,3	29,90	47,21
NOVEMBRE	71,90	9,26	0,77	7,15	1,72		52,2	25,06	22,30
DÉCEMBRE	58,20	8,44	0,70	4,25	0,78		56,3	27,02	11,02
SOMME DES I					43,28		598,90	287,47	654,21

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

$$\text{RFU}_i = \text{RFU}_{i-1} + P_i - \text{ETR} = \text{RFU}_{i-1} + P_i - \text{ETP} \times K_c$$

Profondeur de Sol (en cm)	Rétention Eau en fonction du SOL (en)	RFU (en mm)	RFUmax (en mm)
125	1,65	206,25	137,50

