



MINISTRE DES INFRASTRUCTURES
ET DES TRANSPORTS
REPUBLIQUE DU BENIN

AGENCE NATIONALE DE LA METEOROLOGIE

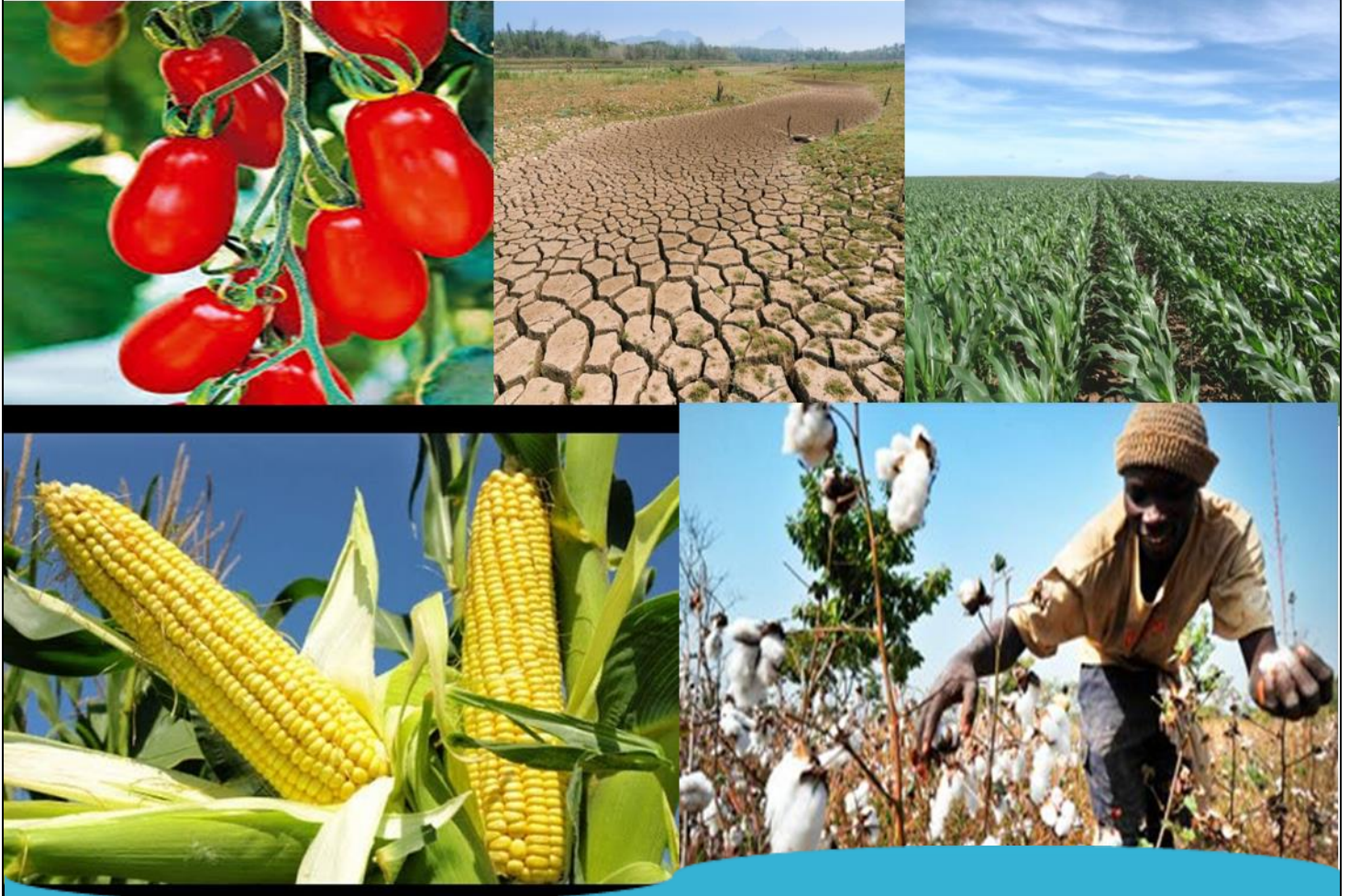
TEL : 00229 94 17 41 57
01 BP : 379 COTONOU

Site : www.meteobenin.bj

E-mail : meteobenin@meteobenin.bj



*DIRECTION DE LA CLIMATOLOGIE ET DES APPLICATIONS
METEOROLOGIQUES*



BULLETIN AGROMÉTÉOROLOGIQUE DÉCADAIRE

Mois : **NOVEMBRE**

Décade : **03**

Année : **2022**

SITUATION AGROMETEOROLOGIQUE DECADAIRE

I- SITUATION PLUVIOMETRIQUE

La troisième décennie du mois de novembre 2022 a été légèrement pluvieuse au Sud, notamment les régions côtières du pays. La plus grande quantité d'eau recueillie est de 97.4 mm en deux jours à Sékou dans le département de l'Atlantique et la plus petite est de 0.2 mm en un jour à Cotonou dans le département du Littoral. Comparé à la moyenne 1981-2010, les cumuls pluviométriques décennaux, les cumuls pluviométriques depuis le début de l'année civile et ceux depuis le début de la saison des pluies sont tous déficitaires sur l'ensemble de nos stations.

Le bilan hydrique est majoritairement négatif sur l'ensemble du pays.

(Voir Tableaux N° 1, 2, 3, Carte 1,2 et 3).

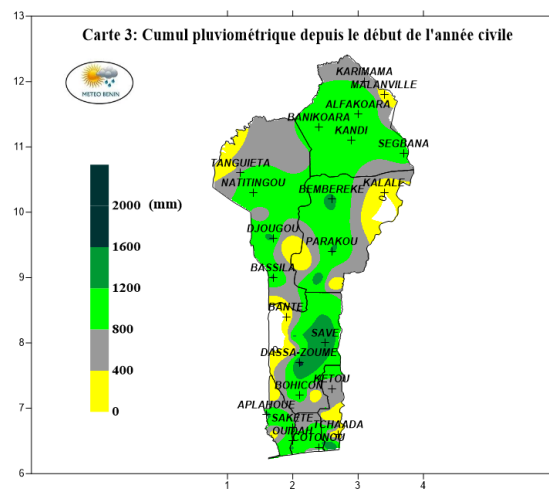
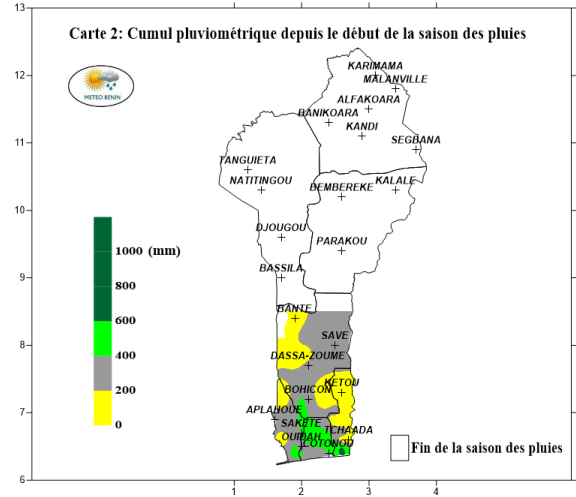
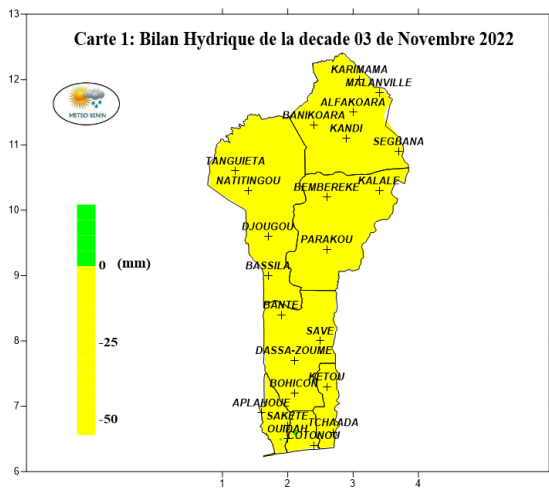
II- APERÇU CLIMATOLOGIQUE

Au cours de cette troisième décennie du mois de novembre 2022, les quantités d'eau recueillies au niveau des différentes stations synoptiques varient de 0.2 mm à Cotonou en un jour à 8.8 mm à Bohicon en un jour de pluies.

Comparés à leurs valeurs normales, les cumuls pluviométriques décennaux présentent des écarts négatifs sur l'ensemble des stations au Sud à l'exception de Bohicon avec un écart positif. Les stations au Nord ne présentent aucun écart. Les cumuls pluviométriques depuis le début de l'année civile présentent des écarts positifs sur l'ensemble de nos stations synoptiques. Sur les stations de Cotonou et Natitingou, ces écarts sont négatifs. (Voir Tableaux IV, V-a, V-b).

La situation hygrothermique décennale est marquée par :

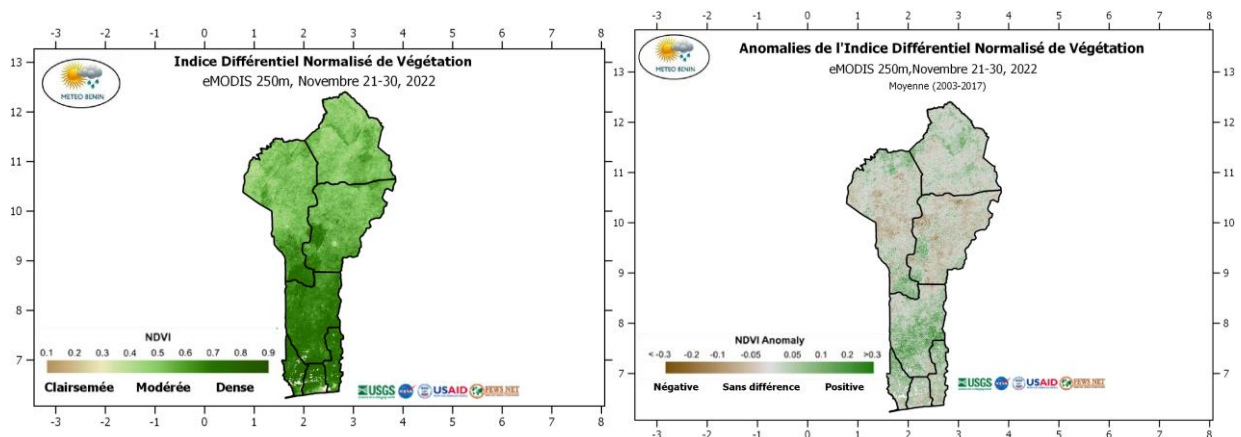
- * une baisse de la température moyenne sous abri par rapport à la normale sur l'ensemble du réseau synoptique. Sur la station de Cotonou, elle est en hausse;*
- * une hausse de l'humidité relative moyenne par rapport à la normale sur l'ensemble du réseau synoptique; elle est en baisse sur les stations de Cotonou et de Parakou;*
- * une durée d'insolation journalière moyenne de 8.8 heures;*
- * des déficits de saturation moyenne en vapeur d'eau allant de 8.3 hPa (Cotonou) à 23.0 hPa (Kandi);*
- * l'évapotranspiration potentielle (ETP) journalière moyenne est de 4.3 mm.*



III- SUIVI DE VEGETATION

Selon l'Indice Différentiel Normalisé de Végétation (NDVI), la végétation est dense au cours de la troisième décade du mois de novembre sur l'ensemble du pays.

Comparativement à la moyenne 2003-2017, la couverture végétale s'est améliorée au Sud et au Centre du pays (anomalie positive). L'anomalie est négative au Nord du pays.



ANNEE : 2022
 MOIS : NOV
 DECADE III
 TABLEAU : 1

RESEAU PLUVIOMETRIQUE
 DEPARTEMENTS : ALIBORI, ATACORA, BORGOU ET DONGA

STATIONS	Nbre de jours de pluie supérieur à		CUMUL OBSERVE (mm et 1/10)						
	00 (mm)	20 (mm)	Sur la décade en cours	Ecart à la normale	Depuis début année civile	Ecart à la normale	Depuis début Saison des pluies	Ecart à la normale	Bilan hydrique
ALIBORI									
ALFAKOARA	0	0	0,0	0,0	838,6	-78,1			-36,5
BANIKOARA	0	0	0,0	0,0	1081,7	115,6			-36,5
BODJECALI									
FOUNOUGO									
GUENE	0	0	0,0	0,0	1144,4	340,4			-36,5
KANDI	0	0	0,0	0,0	1013,2	37,9			-36,5
KARIMAMA	0	0	0,0	-0,2	717,5	48,7			-36,5
MALANVILLE	0	0	0,0	0,0	677,1	-145,0			-36,5
SEGBANA	0	0	0,0	0,0	1038,8	16,1			-36,5
BORGOU									
ALAFIAROU	0	0	0,0		1593,7				-41,1
BEMBEREKE	0	0	0,0	0,0	1276,0	166,7			-41,1
BETEROU									
INA	0	0	0,0	-0,1	1158,3	61,0			-41,1
KALALE	0	0	0,0	0,0	0,0	-1133,0			-41,1
NIKKI									
OKPARA	0	0	0,0	-0,2	1188,9	71,3			-41,1
PARAKOU	0	0	0,0	0,0	1258,0	106,1			-41,1
TCHAOUROU									
Alafiarou Nouveau									
Tourou									
Sanson									
Tchaourou-Centre									
ATACORA									
BIRNI					600,5				
BOUKOUMBE	0	0	0,0	0,0	869,5	-111,7			-36,6
DASSARI	0	0	0,0	0,0	566,0	-557,5			-36,6
KEROU	0	0	0,0	0,0	625,4	-415,0			-36,6
KOUANDE	0	0	0,0	0,0	997,0	-142,0			-36,6
MATERI	0	0	0,0	0,0	239,0	-643,0			-36,6
NATITINGOU	0	0	0,0	0,0	977,9	-209,3			-36,6
PORGA	0	0	0,0	0,0	0,0	-871,2			-36,6
TANGUIETA	0	0	0,0	-1,1	835,1	-230,3			-36,6
PEHUNCO	0	0	0,0		925,1				-36,6
DONGA									
BASSILA	0	0	0,0	-1,9	1266,2	132,1			-36,6
DJOUGOU	0	0	0,0		1272,6				-36,6
COPARGO	0	0	0,0	0,0	1102,4	-230,5			-36,6
PARTAGO									
PENESSOULOU	0	0	0,0	-1,4	994,8	-262,1			-36,6
SEMERE	0	0	0,0	-0,5	1076,6	-177,4			-36,6

ANNEE : 2022
MOIS : NOV
DECADE III
TABLEAU : 2

RESEAU PLUVIOMETRIQUE
DEPARTEMENTS : COLLINES, COUFFO, MONO ET ZOU

STATIONS	Nbre de jours de pluie supérieur à		CUMUL OBSERVE (mm et 1/10)						
	00 (mm)	20 (mm)	Sur la décade en cours	Ecart à la normale	Depuis début année civile	Ecart à la normale	Depuis début Saison des pluies	Ecart à la normale	Bilan hydrique
COLLINES									
AGOUNA	0	0	0,0	-0,3	364,8	-859,9	241,9	-81,6	-47,5
AKLAMPA									
BANTE	0	0	0,0	-0,2	20,1	-1188,8	20,1	-272,2	-47,5
DASSA-ZOUME	0	0	0,0	-0,8	1714,2	594,5	267,8	-19,6	-47,5
GOUKA	0	0	0,0	-0,8	33,7	-1083,4	33,7	-235,6	-47,5
KPATABA	0	0	0,0		1267,5		363,8		-47,5
KOKORO	0	0	0,0	0,0	1178,0	43,8	351,3	27,0	-47,5
OUESSE	0	0	0,0	-0,3	1124,0	79,6	352,3	70,3	-47,5
PIRA									
SAVALOU									
SAVE	0	0	0,0	-1,1	1306,9	238,8	305,0	6,6	-47,5
TCHETTI					0,0	-1153,6	0,0	-267,1	
TOUI	0	0	0,0	-0,2	982,3	-101,8	408,0	94,9	-47,5
GLAZOUE	0	0	0,0		1441,0		393,0		-47,5
Atchakpa									
Igbo-Iroko									
Sokponta									
Agouagon									
Monkpa									
Ouessè Nouveau									
Gobaix									
Djidja-centre									
ZOU									
ABOMEY	0	0	0,0	-2,8	1145,9	96,7	431,0	141,7	-48,0
AGBANGNIZOUN	0	0	0,0		627,3		445,4		-48,0
BOHICON	1	0	8,8	5,5	1141,3	43,4	302,8	3,5	-39,2
OUIHNI	1	0	3,1	0,8	872,0	-223,0	321,2	-22,9	
ZAGNANADO	0	0	0,0	-4,3	0,0	-1061,6	0,0	-302,8	-48,0
ZAKPOTA	0	0	0,0		951,2		226,4		-48,0
SAGON	0	0	0,0		781,9		224,9		-48,0
BAME	0	0	0,0		0,0		0,0		-48,0
COUFFO									
APLAHOUE	1	0	9,2	-0,8	1382,8	286,8	366,3	65,7	-38,8
DOGBO-TOTA	0	0	0,0	-2,6	1051,4	101,6	334,9	59,7	-48,0
KLOUEKANMEY	0	0	0,0		1099,1		239,8		
LONKLY	0	0	0,0	-8,2	0,0	-1150,4	0,0	-296,3	-48,0
Atomey									
Voly									
MONO									
ATHIEME	2	0	11,8	-1,6	719,7	-244,1	254,4	-41,9	-36,2
BOPA	2	2	54,2	46,9	1005,8	99,5	439,5	166,5	6,2
COME	2	1	25,8		1082,5		389,5		-22,2
GRAND-POPO	0	0	0,0	-3,4	0,0	-934,7	0,0	-217,8	-48,0
HOUIN-AGAME	1	0	5,2	1,2	1077,8	-17,2	423,3	105,3	-42,8
KPINNOU									
LOKOSSA	0	0	0,0	-7,7	0,0	-990,8	0,0	-278,9	-48,0
ADOHOUN	0	0	0,0		0,0		0,0		-48,0
DEDEKPOE									
LABAVE	1	0	20,0		457,4		380,6		-28,0
SEHOMI	1	0	10,1		998,5		358,6		-37,9

ANNEE : 2022
 MOIS : NOV
 DECADE III
 TABLEAU : 3

RESEAU PLUVIOMETRIQUE
 DEPARTEMENTS : ATLANTIQUE, LITTORAL, OUEME ET PLATEAU

STATIONS	Nbre de jours de pluie supérieur à		CUMUL OBSERVE (mm et 1/10)						
	00 (mm)	20 (mm)	Sur la décade en cours	Ecart à la normale	Depuis début année civile	Ecart à la normale	Depuis début Saison des pluies	Ecart à la normale	Bilan hydrique
ATLANTIQUE									
ALLADA	3	2	58,6	45,8	984,3	92,2	469,8	179,1	12,9
NIAOULI	1	0	0,7	-6,7	558,3	-579,5	528,5	150,7	-45,0
OUIDAH-NORD	1	1	39,2		1249,2		426,1		-6,5
OUIDAH-VILLE	0	0	0,0	-5,7	829,4	-262,2	272,9	6,9	-45,7
SEKOU	2	2	97,4	90,4	982,2	-32,7	427,4	88,1	51,7
TOFFO	0	0	0,0	-1,9	900,9	-224,4	309,7	-63,1	-45,7
SOAVA OUNME	1	0	1,0		879,1		312,6		-44,7
LITTORAL									
AGONKANMEY									
COTONOU-AERO	1	0	0,2	-7,4	1084,7	-204,3	409,8	90,6	-45,5
COTONOU-COMMIS	0	0	0,0		36,2		36,2		-45,7
COTONOU-VILLE	0	0	0,0	-6,6	0,0	-1213,1	0,0	-305,1	-45,7
COTONOU-PORT	0	0	0,0	-5,1	0,0	-1024,1	0,0	-254,6	-45,7
COTONOU-AKPAKPA									
OUEME									
ADJOHOUN	2	0	15,0	4,5	1097,8	-0,4	423,5	89,1	-30,7
AVRANKOU	1	1	30,5	23,5	1094,7	-241,1	580,7	171,2	-15,2
BONOU									
DANGBO	5	0	38,2	28,2	1192,3	-23,9	483,0	105,5	-7,5
OUANDO	0	0	0,0	-11,0	0,0	-1153,5	0,0	-314,0	-45,7
PORTO-NOVO	1	0	2,0	-8,5	1651,4	469,2	690,5	356,2	-43,7
SEME-COCOTIER	1	0	12,6	10,1	1499,1	-75,3	488,9	21,2	-33,1
TCHAADA	0	0	0,0	-7,3	69,6	-1160,3	69,6	-316,4	-45,7
PLATEAU									
KETOU	0	0	0,0	-1,9	0,0	-1025,0	0,0	-309,6	-48,0
POBE	0	0	0,0	-2,4	0,0	-1184,5	0,0	-349,7	-48,0
Sakété	1	0	10,0	3,7	956,8	-165,9	400,8	50,7	-38,0
Effeoute									
Kétou-Centre									

*** NOTA BENE ***

La saison des pluies s'étale du 01 AVRIL au 31 OCTOBRE dans les départements de l'ATACORA, de la DONGA, du BORGOU et de l'ALIBORI.

Tandis que dans les départements des COLLINES, du ZOU, du MONO, du COUFFO, de l'ATLANTIQUE, du LITTORAL, de l'OUEME et du PLATEAU, on note deux saisons pluvieuses:

* La 1ère du 01 MARS au 31 JUILLET et

* La 2ème du 01 SEPTEMBRE au 31 NOVEMBRE

Les données manquantes ou non calculées sont codées par "

Le Bilan Hydrique est la différence entre la Pluie décadaire et l'ETP décadaire

ANNEE: 2022
 MOIS: NOVEMBRE
 DECADE III

RESEAU PRINCIPAL D'OBSERVATION
 (Tableau IV)

IV. DONNEES CLIMATIQUES (Moyennes sur décade)

STATIONS	TEMPERATURE en °/10					HYGROMETRIE				
	Sous Abri			Mini au Sol		Humidité			Vapeur d'eau (hpa)	
	Min.	Max.	Moy.	" +10cm	" +50cm	Mini.	Max.	Moy.	Tension de Vapeur	Déficit
COTONOU	25,6	31,5	28,6	25,1	#DIV/0!	64	93	75	30,9	8,3
<i>Ecart/Normale</i>	0,6	-0,1	0,3			-2	0	-1		
BOHICON	23,7	34,4	29,0	22,2	20,9	48	96	67	28,2	12,0
<i>Ecart/Normale</i>	0,0	0,1	0,0			1	1	1		
SAVE	22,3	34,9	28,6	20,8	20,9	37	92	59	24,4	14,7
<i>Ecart/Normale</i>	-0,1	-0,1	-0,1			0	2	1		
PARAKOU	20,0	35,0	27,5	17,9	18,6	20	75	45	14,5	22,2
<i>Ecart/Normale</i>	-0,5	0,2	-0,1			-4	-3	-4		
NATITINGOU	15,0	35,5	25,3	13,7	13,3	19	79	45	12,9	19,3
<i>Ecart/Normale</i>	-3,5	0,0	-1,8			-3	17	6		
KANDI	18,1	34,9	26,5	15,4	14,9	17	62	37	11,6	23,0
<i>Ecart/Normale</i>	0,3	-0,7	-0,2			2	2	2		

NOTA BENE :

* L'humidité moyenne (Umoy) est calculée à partir de la température moyenne. Elle est différente de la demi-somme des valeurs Umax et Umin.

* Déficit de saturation = Tension de vapeur max. quot. - Tension de vapeur moyenne

* Les données manquantes sont codées par "-"

ANNEE :	2022		MOIS :	NOVEMBRE	DECADE :	III
RESEAU PRINCIPAL D'OBSERVATION (suite)						
(Tableau V-a /V-b)						

V-a / DONNEES CLIMATIQUES COMPLEMENTAIRES (Moyennes, Extrêmes, Cumul)

STATIONS	ENSOLEILLEMENT			VENT 10m en m/s		EVAPOTRANSPIRATION ET BILAN HYDRIQUE POTENTIEL		
	Valeurs moyennes			vent moyen	vent maxi.	EVAPO. Bac	ETP Penman	Bilan hydrique potentiel
	Durée Insolation h./10	Fraction Insolation %	Rayonn. Global j/cm2					
COTONOU	7,1	60,2	2143,1	3,4	5,7	50,8	45,7	-45,5
BOHICON	8,3	70,5	2314,6	1,8	3,2	43,9	48,0	-39,2
SAVE	8,2	69,8	2303,3	1,5	3,0	50,0	47,5	-47,5
PARAKOU	9,2	79,1	2391,9	1,9	#DIV/0!	74,8	41,1	-41,1
NATITINGOU	10,1	87,0	2532,8	1,4	4,6	80,5	36,6	-36,6
KANDI	10,0	87,0	2532,4	1,3	#DIV/0!	79,3	36,5	-36,5

V-b / DONNEES PLUVIOMETRIQUES (Cumul et Ecart)

STATIONS	REPARTITION		CUMUL O B S E R V E (mm et /10)					
	Nbre jours de pluie supérieur à:		Sur la décade en cours	Ecart à la normale	Depuis début année civile	Ecart à la normale	Depuis début Saison des pluies	Ecart à la normale
	00 mm	20 mm						
COTONOU	1	0	0,2	-7,4	1084,7	-204,3	409,8	90,6
BOHICON	1	0	8,8	5,5	1141,3	43,4	302,8	3,5
SAVE	0	0	0,0	-1,1	1306,9	238,8	305,0	6,6
PARAKOU	0	0	0,0	0,0	1258,0	106,1	"	"
NATITINGOU	0	0	0,0	0,0	977,9	-209,3	"	"
KANDI	0	0	0,0	0,0	1013,2	37,9	"	"

* NOTA BENE *

La saison des pluies s'étale du 01 AVRIL au 31 OCTOBRE au nord de TCHAOUROU

Au sud de TCHAOUROU, on note deux saisons pluvieuses:

* La 1ère du 01 MARS au 31 JUILLET et

* La 2ème du 01 SEPTEMBRE au 31 NOVEMBRE

Les données manquantes ou non calculées sont codées par "-

GLOSSAIRE

Anticyclone

Zone de circulation atmosphérique autour d'un centre de haute pression.

Bilan hydrique

Comparaison entre les apports et les pertes en eau dans un lieu et pour une période.

Dépression

Zone de circulation atmosphérique autour d'un centre de basse pression.

Dorsale

Terme généralement employé pour désigner une crête barométrique se déplaçant rapidement entre deux dépressions ou creux.

Évapotranspiration Potentielle (ETP)

Quantité maximale d'eau susceptible d'être évaporée sous un climat donné par un couvert végétal continu bien alimenté en eau. Elle comprend donc l'évaporation au niveau du sol et la transpiration de la végétation d'une région donnée pendant le temps considéré (Source FAO).

Front Intertropical

Front quasi permanent séparant les alizés boréal et austral ou constituant la limite extrême d'une mousson tropicale.

Perturbation pluvio-orageuse

Perturbation associée à des amas nuageux à fortes extensions verticales (Cumulonimbus) se déplaçant parfois sur de grandes distances, accompagnés assez souvent de vents forts, de pluie et d'orage.

Thalweg

(Creux barométrique) Région allongée dans laquelle la pression atmosphérique est relativement basse.