



MINISTÈRE DES INFRASTRUCTURES
ET DES TRANSPORTS
REPUBLIQUE DU BENIN

AGENCE NATIONALE DE LA MÉTÉOROLOGIE

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
MÉTÉOROLOGIQUES*



BULLETIN AGROMÉTÉOROLOGIQUE DÉCADAIRE

Mois : DECEMBRE

Décade : 03

Année : 2022

SITUATION AGROMETEOROLOGIQUE DECADAIRE

I- SITUATION PLUVIOMETRIQUE

La troisième décade du mois de décembre 2022 a été extrêmement sèche sur l'ensemble du réseau pluviométrique d'observation. Cotonou, dans le département du Littoral, est la seule station qui a recueillie 0.2 mm d'eau en un jour. Comparé à la moyenne 1981-2010, les cumuls pluviométriques décennaux, les cumuls pluviométriques depuis le début de l'année civile 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).

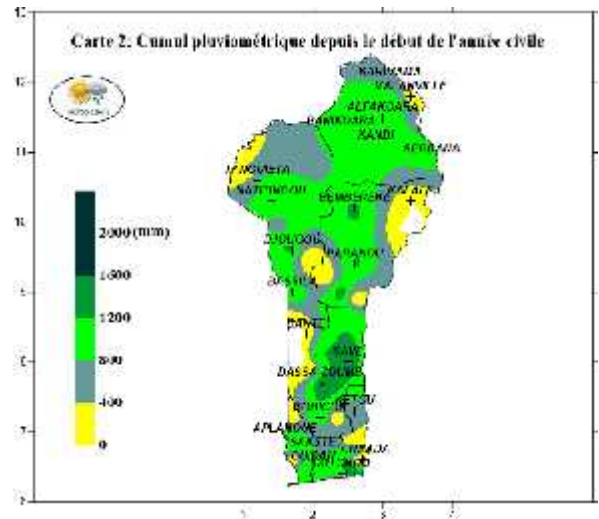
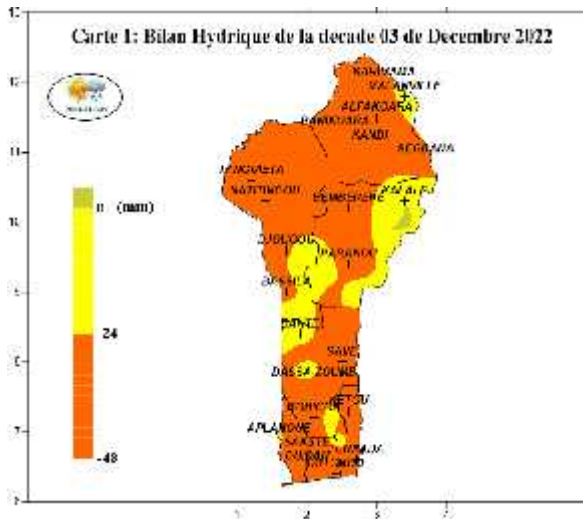
II- APERÇU CLIMATOLOGIQUE

Au cours de cette troisième décade du mois de décembre 2022, la station synoptique de Cotonou a enregistré 0.2 mm de quantité d'eau de pluie.

Comparés à leurs valeurs normales, les cumuls pluviométriques décennaux présentent des écarts négatifs sur tout le réseau synoptique. 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 :

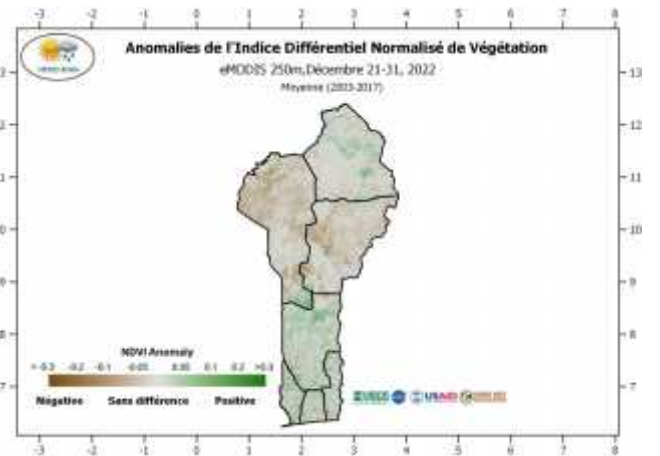
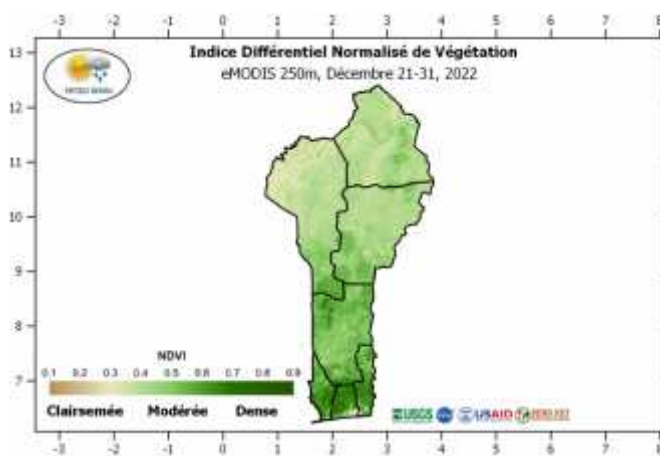
- ; une baisse de la température moyenne sous abri par rapport à la normale sur tout le réseau synoptique;*
- ; une baisse de l'humidité relative moyenne par rapport à la normale sur l'ensemble du réseau synoptique; elle est en hausse sur les stations de Kandi et Natitingou;*
- ; une durée d'insolation journalière moyenne de 8.4 heures;*
- ; des déficits de saturation moyenne en vapeur d'eau allant de 11.7 hPa (Cotonou) à 26.7 hPa (Kandi);*
- ; l'évapotranspiration potentielle (ETP) journalière moyenne est de 4.2 mm.*



III- SUIVI DE VEGETATION

Selon l'Indice Différentiel Normalisé de Végétation (NDVI), la végétation est modérée au Nord et dense au Centre et au Sud 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 : DEC
 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			-42,3
BANIKOARA	0	0	0,0	0,0	1081,7	115,6			-42,3
BODJECALI									
FOUNOUGO									
GUENE	0	0	0,0	0,0	1144,4	340,4			-42,3
KANDI	0	0	0,0	0,0	1013,2	37,9			-42,3
KARIMAMA	0	0	0,0	0,0	717,5	48,7			-42,3
MALANVILLE	0	0	0,0	0,0	677,1	-145,0			-42,3
SEGBANA	0	0	0,0	0,0	1038,8	16,1			-42,3
BORGOU									
ALAFIAROU	0	0	0,0		1593,7				-50,6
BEMBEREKE	0	0	0,0	0,0	1276,0	166,3			-50,6
BETEROU									
INA	0	0	0,0	0,0	1158,3	61,0			-50,6
KALALE	0	0	0,0	0,0	0,0	-1133,0			-50,6
NIKKI									
OKPARA	0	0	0,0	-2,6	1188,9	66,0			-50,6
PARAKOU	0	0	0,0	-0,4	1258,0	104,0			-50,6
TCHAOUROU									
Alafiarou Nouveau									
Tourou									
Sanson									
Tchaourou-Centre									
ATACORA									
BIRNI					600,5				
BOUKOUMBE	0	0	0,0	-0,5	869,5	-112,2			-44,1
DASSARI	0	0	0,0	0,0	566,0	-557,5			-44,1
KEROU	0	0	0,0	0,0	625,4	-415,0			-44,1
KOUANDE	0	0	0,0	0,0	997,0	-142,0			-44,1
MATERI	0	0	0,0	0,0	239,0	-643,0			-44,1
NATITINGOU	0	0	0,0	0,0	977,9	-209,5			-44,1
PORGA	0	0	0,0	0,0	0,0	-871,2			-44,1
TANGUIETA	0	0	0,0	0,0	835,1	-230,3			-44,1
PEHUNCO	0	0	0,0		925,1				-44,1
DONGA									
BASSILA	0	0	0,0	-2,2	1266,2	127,3			-44,1
DJOUGOU	0	0	0,0		1272,6				-44,1
COPARGO	0	0	0,0	0,0	1102,4	-230,5			-44,1
PARTAGO									
PENESSOULOU	0	0	0,0	-1,6	994,8	-264,3			-44,1
SEMERE	0	0	0,0	-1,7	1076,6	-179,1			-44,1

ANNEE : 2022
 MOIS : DEC
 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									
ACOUNA	0	0	0,0	-0,0	364,0	-061,0			-49,1
AKLAMPA									
BANTE	0	0	0,0	-0,9	20,1	-1191,1			-19,1
PASSA-ZOUMF	0	0	0,0	-3,4	1714,2	366,5			-49,1
GOUKA	0	0	0,0	-1,3	33,7	-1096,0			-49,1
KPATABA	0	0	0,0		1267,5				-49,1
KOKOHO	0	0	0,0	2,1	1178,0	40,7			45,1
GUESSE	0	0	0,0	0,0	1121,0	78,1			-19,1
PIRA									
SAVALOU									
SAVE	0	0	0,0	-1,6	1306,9	235,7			-49,1
TCHÉLII	0	0	0,0	6,8	0,0	1164,0			45,1
TOUI	0	0	0,0	-2,1	982,3	-106,3			-19,1
GI AZOUIF	0	0	0,0		1441,0				-49,1
Atchakpa									
Iabo-Iroko									
Sokponta									
Agouagon									
Mankpa									
Guessé Nouveau									
Gobaix									
Lidja-centre									
ZOU									
ABOMEY	0	0	0,0	-2,8	1145,9	91,6			-45,1
AGBA/NGNIZOUN	0	0	0,0		627,3				45,1
BOHICOM	0	0	0,0	-6,6	1141,5	34,7			-15,1
GUINHÉ	0	0	0,0	0,0	872,0	-225,3			-45,1
ZAGNANADO	0	0	0,0	-2,7	0,0	-1071,3			-45,1
ZAKPOTA	0	0	0,0		951,2				-45,1
SAGON	0	0	0,0		731,9				45,1
BAME	0	0	0,0		0,0				-15,1
COUFO									
APLAHOUE	0	0	0,0	-6,0	1404,3	296,4			-45,1
DOGBO-TOTA	0	0	0,0	8,2	1051,4	89,5			45,1
KLOUEKANMEY	0	0	0,0		1099,1				-15,1
LONKLY	0	0	0,0	-6,2	0,0	-1167,9			-45,1
Atomey									
Voly									
MONO									
ATHIEME	0	0	0,0	-1,2	719,7	-250,0			-45,1
DOFA	0	0	0,0	-1,0	1024,2	110,1			-45,1
COMÉ	0	0	0,0		1082,5				45,1
GRAND-POPO	0	0	0,0	-3,5	0,0	-945,1			-15,1
HOI IIN-AGAMF	0	0	0,0	-0,1	1077,8	-20,6			-45,1
KPINNOU	0	0	0,0		0,0				-45,1
LOKOSSA	0	0	0,0	-10,7	0,0	-1096,5			-45,1
ADOHOUN									
DEDEKPOE									
LADAVE	0	0	0,0		457,4				-45,1
SEHOMI	0	0	0,0		998,5				-15,1

ANNEE : 2022
 MOIS : DEC
 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	0	0	0,0	-5,0	984,3	76,9			-45,2
NIAOULI	0	0	0,0	-4,9	558,3	-589,8			-45,2
OUIDAH-NORD					1252,2				-45,2
OUIDAH-VILLE	0	0	0,0	-0,3	829,4	-268,0			-45,2
SEKOU	0	0	0,0	-5,2	1006,7	-24,1			-45,2
TOFFO	0	0	0,0	-1,2	900,9	-228,7			-45,2
SOAVA OUNME	0	0	0,0		879,1				-45,2
LITTORAL									
AGONKANMEY									
COTONOU-AERO	1	0	0,2	-2,3	1085,1	-217,4			-45,0
COTONOU-COMMIS					36,2				
COTONOU-VILLE	0	0	0,0	-1,4	0,0	-1222,5			-45,2
COTONOU-PORT					0,0	-1031,6			-45,2
COTONOU-AKPAKPA	0	0	0,0		0,0				
OUEME									
ADJOHOUN	0	0	0,0	-3,1	1100,5	-6,0			-45,2
AVRANKOU	0	0	0,0	-4,2	1099,9	-249,3			-45,2
BONOU	0	0	0,0	-2,0	0,0	-1214,2			-45,2
DANGBO	0	0	0,0	-1,2	1207,6	-15,3			-45,2
OUANDO	0	0	0,0	-3,4	0,0	-1163,0			-45,2
PORTO-NOVO	0	0	23,5	22,7	1674,9	484,2			-21,7
SEME-COCOTIER	0	0	0,0	-0,1	1499,1	-79,3			-45,2
TCHAADA	0	0	0,0	-0,1	69,6	-1162,6			-45,2
PLATEAU									
KETOU	0	0	0,0	-2,6	0,0	-1038,2			-45,1
POBE	0	0	0,0	-3,7	0,0	-1191,8			-45,1
Sakété	0	0	0,0	-5,9	956,8	-186,0			-45,1
Effehoute									
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: DECEMBRE
 DECADE III

RESEAU PRINCIPAL D'OBSERVATION

(Tableau IV)

IV. DONNEES CLIMATIQUES (Moyennes sur décade)

STATION	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	22,0	31,8	26,9	20,0	#DIV/0!	36	92	58	23,7	11,7
<i>Ecart/Normale</i>	-2,3	0,5	-0,9			-25	-2	-16		
BOHICON	20,6	35,6	28,1	20,4	18,2	23	84	47	16,5	21,5
<i>Ecart/Normale</i>	-2,4	1,3	-0,6			-17	-8	-14		
SAVE	19,6	35,7	27,6	17,0	17,6	18	48	30	10,2	26,7
<i>Ecart/Normale</i>	-1,9	0,7	-0,6			-11	-32	-20		
PARAKOU	18,7	32,8	25,7	18,0	18,3	17	36	26	8,5	24,5
<i>Ecart/Normale</i>	-0,4	-1,6	-1,0			-1	-17	-8		
NATITINGOU	15,1	32,5	23,8	12,2	12,2	23	60	40	9,3	20,2
<i>Ecart/Normale</i>	-3,6	-2,0	-2,8			5	18	11		
KANDI	16,0	30,6	23,3	13,6	13,3	17	55	34	8,8	19,8
<i>Ecart/Normale</i>	-0,1	-2,7	-1,4			4	7	5		

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 : DECEMBRE DECADE : III

RESEAU PRINCIPAL D'OBSERVATION (suite)

(Tableau V-a / V-b)

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

STATION	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	66,3	2245,2	2,8	5,3	64,5	45,2	-45,0
BOHICON	8,3	77,6	2432,3	1,7	3,5	68,7	45,1	-45,1
SAVE	8,4	79,7	2467,7	2,2	4,1	82,3	49,1	-49,1
PARAKOU	8,7	82,3	2450,1	2,9	#DIV/0!	95,6	50,6	-50,6
NATITINGOU	8,9	85,1	2499,9	2,5	5,7	78,0	44,1	-44,1
KANDI	8,8	79,7	2503,8	2,3	#DIV/0!	96,1	42,3	-42,3

V-b / DONNEES PLUVIOMETRIQUES (Cumul et Ecart)

STATION	REPARTITION		CUMUL OBSERVE (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	-4,7	1085,1	-222,3	"	"
BOHICON	0	0	0,0	-4,1	1141,5	30,6	"	"
SAVE	0	0	0,0	-0,6	1306,9	235,1	"	"
PARAKOU	0	0	0,0	-0,3	1258,0	103,7	"	"
NATITINGOU	0	0	0,0	-0,3	977,9	-209,8	"	"
KANDI	0	0	0,0	-0,3	1013,2	37,6	"	"

* 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 "-

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

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

STATION	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	6,9	58,8	2120,4	3,3	5,1	51,8	40,8	-40,8
BOHICON	7,6	65,3	2228,1	1,6	3,1	45,6	41,4	-41,4
SAVE	7,8	67,4	2263,2	1,7	3,2	58,2	40,3	-40,3
PARAKOU	8,7	74,9	2318,4	1,9	#DIV/0!	80,2	40,4	-40,4
NATITINGOU	8,2	71,6	2258,9	1,5	4,4	65,9	34,7	-34,7
KANDI	8,4	73,3	2289,8	1,3	#DIV/0!	146,5	33,3	-33,3

V-b / DONNEES PLUVIOMETRIQUES (Cumul et Ecart)

STATION	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	0	0	0,0	-2,5	1084,9	-217,6	"	"
BOHICON	0	0	0,0	-6,6	1141,5	34,7	"	"
SAVE	0	0	0,0	-1,6	1306,9	235,7	"	"
PARAKOU	0	0	0,0	-0,4	1258,0	104,0	"	"
NATITINGOU	0	0	0,0	0,0	977,9	-209,5	"	"
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.