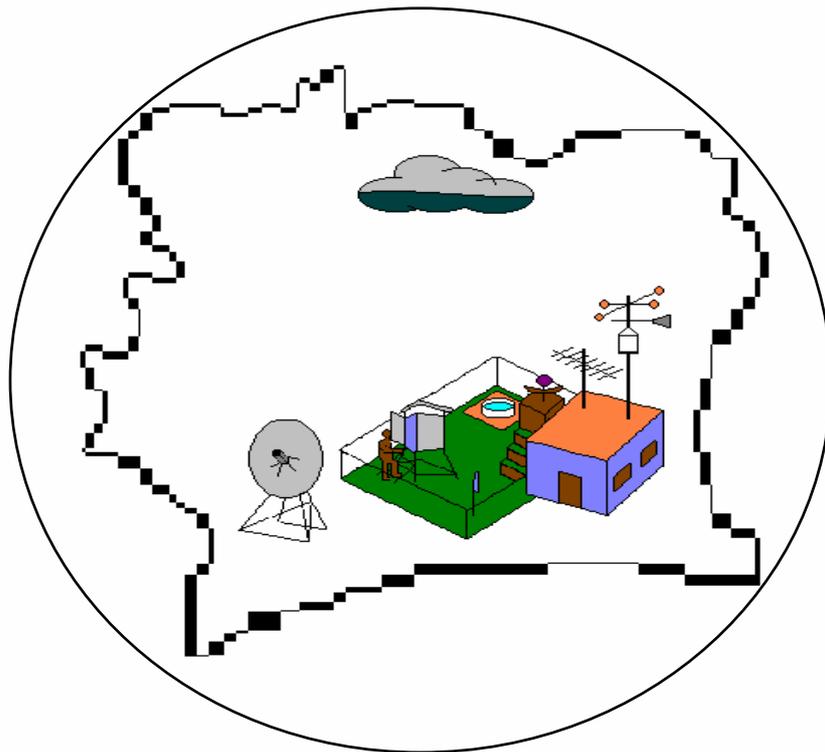


## BULLETIN AGROMETEOROLOGIQUE DECADEIRE



DECADE : 2

MOIS : DECEMBRE

ANNEE : 2010

### *SOMMAIRE*

Note de présentation

Tableau Agrométéorologique

Tableau des bilans

Commentaire

Graphiques de Bilans Hydriques

## NOTE DE PRESENTATION

Ce bulletin vise à permettre de suivre régulièrement l'évolution générale des conditions agrométéorologiques prévalant dans les différentes régions du pays décade après décade, au cours de l'année. La réalisation de cet objectif se heurte à deux difficultés non négligeables que sont :

1°) la mauvaise répartition du réseau agrométéorologique national dense au Sud et trop lâche dans le Nord.

2°) le manque des moyens de transmission régulière sur un grand nombre de stations pourtant intéressantes du point de vue agrométéorologique.

Ce dernier écueil oblige à ne retenir actuellement que le nombre limité des stations disposant de moyens de transmission convenables effectuant un travail régulier tenues par des professionnels. C'est pour toutes ces raisons que figurent dans un bulletin, principalement des données relatives aux stations synoptiques de la Direction de la Météorologie Nationale.

Globalement les éléments agrométéorologiques déterminés grâce aux mesures et observations faites sur une quelconque de ces stations donnent des renseignements très utiles, sur les aspects climatiques (atmosphériques et édaphiques) des conditions de développement et de croissance des cultures. D'ailleurs, le domaine de représentativité de ces renseignements dépasse généralement très largement les limites de la circonscription administrative au lieu d'implantation de la station.

Plus localement, ce bulletin pourrait également servir aux ingénieurs et techniciens qui, en fonction du stade de développement de leurs cultures, et la capacité de rétention des sols de leur exploitation, pourraient tirer profit des différents bilans hydriques climatiques et efficaces pour mieux conduire leur irrigation.

Ce bulletin comprend un **TABLEAU METEOROLOGIQUE DECADAIRE** résumant les données agrométéorologiques de températures, de déficit de saturation, de rayonnement global, de pluviométrie, d'évapotranspiration potentielle etc.. relevées au cours de la décade.

Cette publication contient aussi un **TABLEAU DES ECARTS ET DES BILANS** présentant les écarts pluviométriques à la moyenne et à leur variation, les bilans hydriques climatiques, les bilans hydriques efficaces et les écarts d'Evapotranspiration à la moyenne.

Par ailleurs, ce tableau renferme des bilans Hydriques Efficaces tenant compte des trois niveaux de Réserves Hydriques Utilisables des sols ci-dessous, qui ont été retenues. Compte tenu de la carte des aptitudes culturales et forestières des sols de la Côte d'Ivoires établie par APERRAUD en 1971.

RU= 30 mm pour les sols à mauvaise capacité de rétention

RU= 60 mm pour les sols à moyenne capacité de rétention

RU= 100 mm pour les sols à bonne capacité de rétention

A partir de ces trois niveaux de RU, le spécialiste local connaissant précisément les capacités de rétention du sol de son exploitation, peut choisir dans ce tableau, les valeurs de Bilans Hydriques Efficaces les plus appropriés pour la conduite de ses activités agricoles.

Ce dernier tableau des écarts et des bilans est suivi d'un **COMMENTAIRE**, prenant en compte les spécificités des différentes zones climatiques du pays.

## LEGENDE DES ABREVIATIONS UTILISEES

### Températures ( degrés et dixième)

Tx moy	=	Moyenne des températures maxi journalières
Tn moy	=	Moyenne des températures mini journalières
T moy	=	Moyenne des températures extrêmes décadaires (Tx+Tn)/2
Txg moy=	=	Moyenne des températures maxi journalières à 5 cm au dessous du sol
Tng moy	=	Moyenne des températures mini journalières à 5 cm au dessous du sol
T10	=	Moyenne des températures journalières (relevés de 12h à 10 cm dans le sol)
T20	=	Moyenne des températures journalières (relevés de 12h à 20 cm dans le sol)

### Humidité – Déficit de Saturation et Vitesse du vent

U %	=	Humidité relative moyenne (%) de 7 h à 17h
DST	=	Déficit de saturation de 7h à 17h ( ew-e) en millibars (mb)
F	=	Vitesse de vent en mètres par seconde ( m/s)

### Insolation et Rayonnement global

H	=	Durée d'insolation décadaire (en heures)
H	=	Durée d'insolation décadaire moyenne (en heures)
Rg	=	Rayonnement Global décadaire en (en cal/ cm <sup>2</sup> /jour )

### Pluviométrie

Haut	=	Hauteur pluviométrique décadaire ( en mm)
Nj	=	Nombre de jour de pluie de la décade
Nj5	=	Nombre de jour de pluie ≥ à 5 mm

### Evapotranspiration et Evaporation

ETP	=	Evapotranspiration potentielle ( en mm)
Evap Bac A	=	Evaporation Bac classe A ( en mm)

### Ecarts pluviométriques et d'évapotranspiration potentielle

EM	=	Ecart à la moyenne pluviométrique) en mm)
VEM	=	Variation des écarts à la moyenne pluviométrique (en %)
CEM	=	Cumul des écarts à la moyenne pluviométrique (en mm)
VCEM	=	Variation des écarts à la moyenne pluviométrique (en %)
BE	=	Ecarts d'évapotranspiration potentielle par rapport à l' ETP moyenne ( en mm)
VBE	=	Variation des écarts d'évapotranspiration potentielle (%)

### Bilan Hydriques Climatiques

BH	=	Bilan hydriques Climatiques (en mm)
VBH	=	Variation des Bilan hydriques Climatiques (en mm)
CBH	=	Cumul Bilan hydriques Climatiques (en mm)
VCBH	=	Variation du cumul Bilan hydriques Climatiques (en mm)

### Bilans Hydriques Efficaces

RU	=	Réserves Utiles ( en mm)
BHE	=	Bilans Hydriques Efficaces (en mm)



TABLEAU METEOROLOGIQUE DECADEIRE

DECADE:

2

MOIS:

DECEMBRE

ANNEE : 2010

	Températures (degrés et dixième)							Humidité			Insolation et Rayonnement global			Pluviométrie et Nbre de jours de pluie			Evapotranspiration et Evaporation (mm)	
	Sous abri (°C)			à 5 cm au dessus du sol (°C)		Dans le sol (°C)		Déficit de Saturation et Vitesse du vent			et			et				
	T <sub>x</sub> moy	T <sub>n</sub> moy	T moy	T <sub>xg</sub> moy	T <sub>ng</sub> moy	T <sub>10</sub>	T <sub>20</sub>	U (%)	DST (mb)	F (m/s)	H (heure)	H Moy (heure)	Rg (cal/cm2/jour)	Haut (mm)	NJ	NJ5	ETP	Evap Bac A
BONDOUKOU	34.2	20.1	27.2	48.4	18.3	31.7	29.9	66	14.1	0	87	63	457.7	0	0	0	38.9	
DALOA	33.4	22.0	27.7	39.7	20.9	30.4	30.0	81	9.6	1	70	58	389.1	10	1	1	37.9	
DIMBOKRO	35.0	21.8	28.4	45.2	20.7	29.5	28.8	78	10.7	0	74	59	429.0	0	0	0	40.2	
YAMOOUSSOUKRO	33.0	22.0	27.5	38.9	21.0	30.3	29.9	86	6.7	0	69	54	414.3	30	2	2	38.0	
GAGNOA	32.9	22.1	27.5	39.3	21.1	29.7	29.4	82	9.0	0	82	52	429.2	0	0	0	37.9	
ADIAKE	31.4	23.3	27.4	37.2	20.6	30.5	30.2	83	5.9	0	87	58	459.0	9	2	1	40.5	
ABIDJAN	31.9	23.1	27.5	42.6	24.1	33.0	31.6	80	4.9	1	86	63	448.8	5	3	0	41.0	
SASSANDRA	31.1	23.7	27.4	44.2	23.3	32.7	30.9	86	5.8	1	82	67	434.7	24	2	2	39.9	
SAN-PEDRO	32.2	23.2	27.7	45.1	22.3	31.3	32.5	84	6.8	1	81	44	431.1	0	1	0	40.4	
TABOU	31.3	21.4	26.4	44.3	21.1	32.6	29.0	88	4.1	0	86	58	448.2	35	4	2	38.1	

## TABLEAU DES ECARTS ET DES BILANS

DECADE 2 MOIS: DECEMBRE ANNEE: 2010

	ECARTS PLUVIOMETRIQUES ET D'EVAPOTRANSPIRATIONS POTENTIELLES						BILANS HYDRIQUES CLIMATIQUES				BILANS HYDRIQUES EFFICACES ( B.H.E en mm)		
	E.M (mm)	VEM (%)	C.E.M. (mm)	VCEM (%)	BE (mm)	VBE (%)	BH (mm)	VBH (%)	CBH (mm)	VCBH (%)	RU = 30 mm	RU = 60 mm	RU = 100 mm
BONDOUKOU	-25	-100	-43	-4	+4	+11	-39	-100	-262	-100	-20	-20	-17
DALOA	-7	-41	+98	+8	+5	+15	-28	-100	+13	+16	-9	-9	+15
DIMBOKRO	-13	-100	+33	+3	+4	+11	-40	-100	-354	-100	-12	-12	-12
YAMOOUSSOUKRO	+19	+100	+85	+7	+4	+12	-8	-35	+126	+66	+11	+11	+47
GAGNOA	-10	-100	+352	+26	+8	+27	-38	-100	+545	+100	+6	+36	+76
ADIAKE	-6	-40	+56	+3	+7	+21	-32	-100	+510	+100	+18	+48	+88
ABIDJAN	-20	-80	+290	+16	+3	+8	-36	-100	+771	+100	+14	+44	+84
SASSANDRA	+4	+20	+230	+16	+4	+11	-16	-100	+332	+100	+19	+49	+89
SAN-PEDRO	-17	-100	+487	+34	+7	+21	-40	-100	+599	+100	-3	+27	+67
TABOU	-2	-5	+574	+25	+5	+15	-3	-75	+1586	+100	+30	+60	+100

## COMMENTAIRE DE LA SITUATION AGROMETEOROLOGIQUE

(2<sup>ème</sup> décade du mois de Décembre 2010)

### I°) SITUATION PLUVIOMETRIQUE

Le régime d'harmattan s'est véritablement installé dans les régions de la moitié nord du pays. Les pluies deviennent par conséquent de plus en plus rares et les hauteurs enregistrées restent presque partout inférieures à la moyenne. Les déficits pluviométriques subis sont de 41 à 100% dans les régions des zones climatiques du Centre et du Sud-intérieur. Sur le Littoral, ils sont de 5 à 100% par rapport à la moyenne.

Notons que les pluies enregistrées dans les régions de Yamoussoukro et de Sassandra au cours de la présente décade ont permis d'enregistrer néanmoins des excédents respectifs de 100 et 20% par rapport à la moyenne. L'année dernière, les plus importantes hauteurs de pluie avaient été enregistrées dans les régions de Daloa et d'Abidjan.

Au niveau des hauteurs de pluie cumulées, seule la région de Bondoukou a montré un cumul inférieur à la moyenne. Soulignons qu'au cours de la présente décade, aucune goutte de pluie n'a été recueillie dans les régions de Bondoukou, de Dimbokro, de Gagnoa et de San-Pedro.

### I°) BILANS HYDRIQUES CLIMATIQUES (B.H.C.)

La présente décade a connu une sécheresse relativement importante par rapport à la même décade au cours des années précédentes. La demande potentielle en eau n'a été satisfaite dans aucune région et, les déficits hydriques climatiques subis sont presque partout de 100%. Cette situation est pratiquement identique à celle de l'année dernière durant la même période.

De façon générale, les conditions hydriques engendrées par le régime d'harmattan sont pratiquement les mêmes que celles de l'année précédente au niveau des bilans hydriques climatiques cumulés, et toutes les régions ont presque toujours été caractérisées par une sécheresse plus ou moins accentuée durant cette période.

### III°) BILANS HYDRIQUES EFFICACES (B.H.E.)

L'état hydrique des sols continue de se dégrader. Les réserves en eau des sols sont pratiquement nulles dans les régions du Centre et très faibles dans le Sud-intérieur. Dans les régions forestières du sud et du Littoral, les réserves en eau sont aussi faibles, mais non négligeables au terme de cette 2<sup>ème</sup> décennie de décembre. Seule la région de Tabou affiche des sols à la capacité au champ.

La grande saison sèche s'est bien installée et couvre toutes les régions de la moitié Nord du pays, où la récolte des cultures vivrières bat son plein. Dans les régions du sud forestier, l'on continue la récolte des cultures pérennes comme le cacaoyer, tout en profitant des conditions climatiques favorables au séchage et au stockage des produits.

En somme, les conditions hydriques actuelles sont excellentes pour les activités culturelles et pourraient aussi inciter la floraison des arbres fruitiers comme le caféier, l'anacardier ou le manguié. Cependant, il faut toujours porter une attention particulière aux feux de brousse en cette période favorable au dessèchement rapide du couvert végétal.

---

L'analyse des bilans hydriques efficaces est basée sur les considérations suivantes :

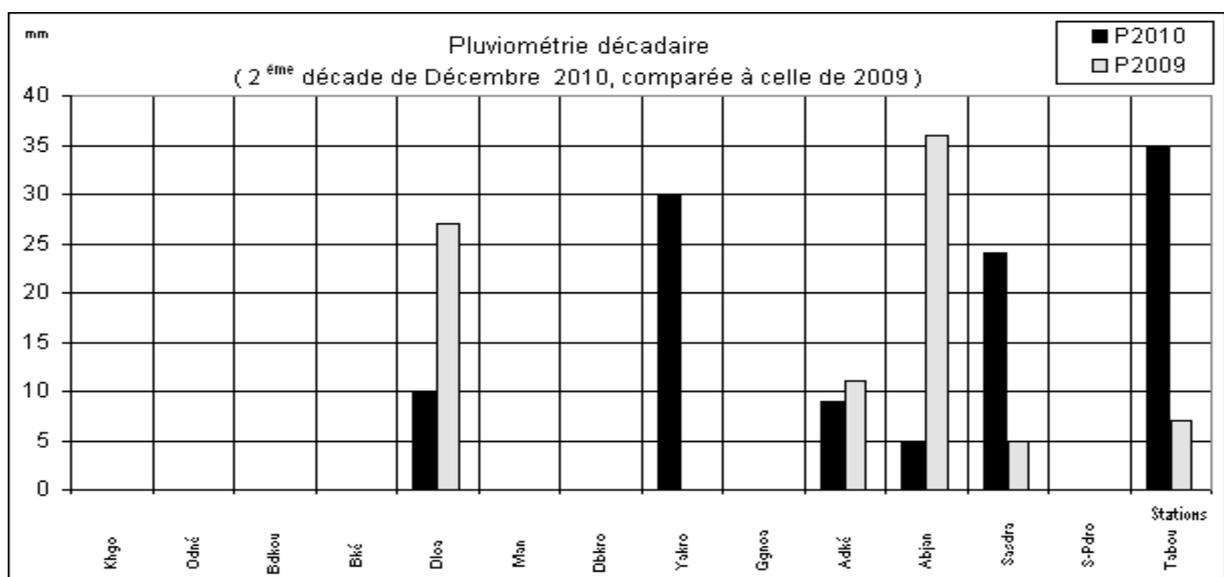
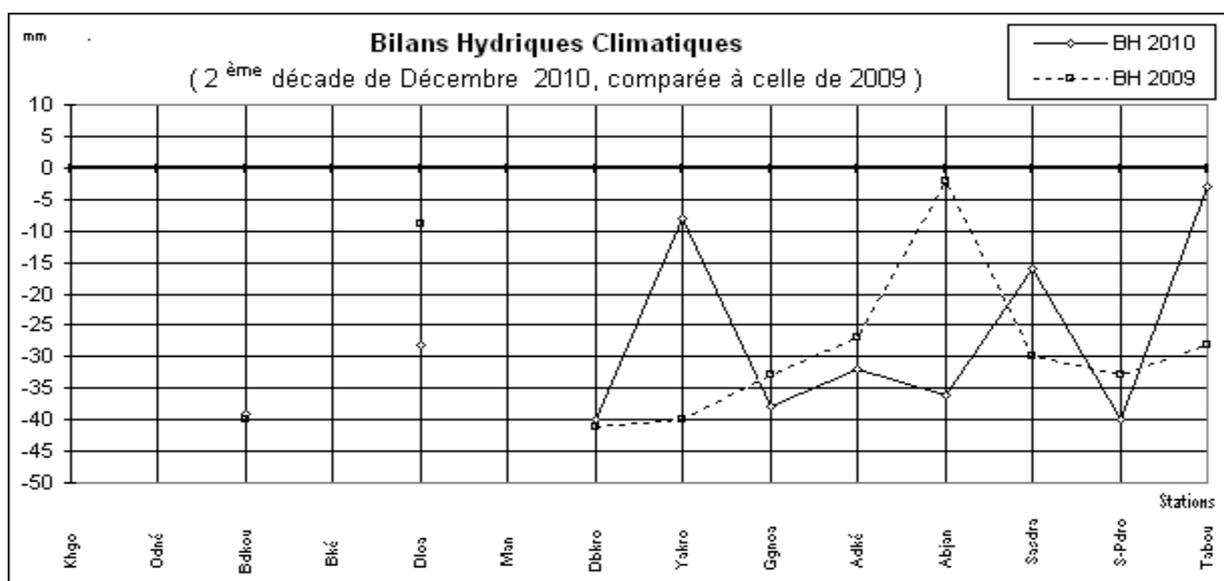
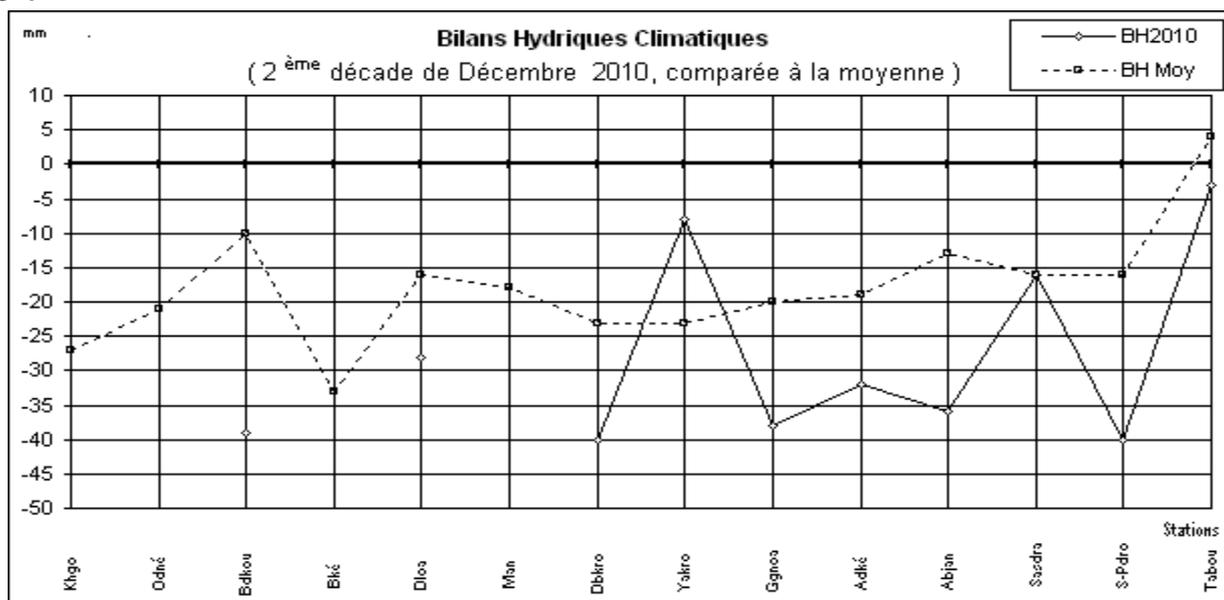
L'analyse des Bilans Hydriques Efficaces est d'ordre général, pour chacune des zones climatiques du pays. C'est donc à dessein que nous nous écartons ici du souci du spécialiste local qui doit s'appuyer sur une connaissance précise de Réserve Utilisable (RU) du sol de son exploitation.

Cette analyse est de ce fait, basée sur des considérations assez générales. Notamment, la Réserve Utilisable (RU) au niveau de chaque station a été prise comme correspondant à celle des sols prédominants dans la zone climatique de la station. Par conséquent on retient, pour l'analyse succincte ci-dessous :

- a) En zone climatique Nord : RU = 30 mm, pour les régions de Korhogo et Odienné ;
- b) En zone climatique centre et sud intérieur : RU = 60 mm (pour les régions de Bondoukou, Bouaké, Daloa, Man, Dimbokro, Yamoussoukro et Gagnoa) ;
- c) En zone climatique Sud-littoral : RU = 100 mm (pour les régions de Adiaké, Abidjan, Sassandra, San Pédro et Tabou).

# Graphiques des Bilans Hydriques

## Annexe 1



## Annexe 2

