



BULLETIN AGROMETEOROLOGIQUE DECADEAIRE



PERIODE 1 AU 10 OCTOBRE 2019

SOMMAIRE

- SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE
- SITUATION PLUVIOMETRIQUE
- ETAT D'ALIMENTATION EN EAU DES CULTURES
- BILANS HYDRIQUES
- PERSPECTIVES PLUVIOMETRIQUES
- CONDITIONS HYDRIQUE DES CULTURES DE MAIS ET DU RIZ

NOTE DE PRESENTATION

Les cultures sont influencées par plusieurs éléments météorologiques en fonction de leur stade de développement. Ce bulletin vise à permettre le suivi régulier de l'évolution générale des conditions agro météorologiques qui prévalent dans les différentes régions du pays décade après décade, au cours de l'année.

Ce bulletin présente également à la fin de chaque décade la situation de la satisfaction des besoins en eau des cultures en fonction des stades de développement (levé, pleine croissance, floraison et fructification) tout en faisant ressortir les quantités d'eau contenues dans les sols et les différents bilans hydriques.

Le présent bulletin constitue un outil d'aide à la décision pour tous les acteurs du secteur agricole. Plus particulièrement, il permettra aux structures agricoles et aux agents techniques d'encadrement des agriculteurs de mieux planifier les activités agricoles et conduire leur irrigation à partir des données et informations pertinentes.

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)
Hmoy = Durée d'insolation décadaire moyenne
(En heures)
Rg = Rayonnement Global décadaire en $(\text{en cal/cm}^2/\text{jour})$

Pluviométrie

Haut = Hauteur pluviométrique décadaire (mm)
Nj = Nombre de jour de pluie de la décade
Nj5 = Nombre de jour de pluie \geq à 5 mm
SS = nombre maximal de jours consécutifs sans pluie ou à pluviométrie inférieure à 5 mm

Evapotranspiration et Evaporation

ETP = Evapotranspiration potentielle (en mm)

I-SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

Tableau 1 : valeurs moyennes des éléments météorologiques Du 1 au 10 Octobre 2019

| | Températures (degrés et dixième) | | | | | | | Humidité | | | Insolation et | | | Pluviométrie et | | | Evapotranspiration et Evaporation | |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|-------|------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|--|----------|-----------|--------------------|---------------|-------------------|------------------------|----|-----|-----------------------------------|----|
| | Sous abri (°C) | | | à 5 cm au-dessus du sol (°C) | | Dans le sol (°C) | | Déficit de Saturation et Vitesse du vent | | | Rayonnement global | | | Nbre de jours de pluie | | | (mm) | |
| | T _x moy | T _n moy | T moy | T _{xg} moy | T _{ng} moy | T ₁₀ | T ₂₀ | U (%) | DST (mb) | F (m / s) | H (Heure) | H Moy (heure) | Rg (cal/cm2/jour) | Haut (mm) | NJ | NJ5 | ETP | SS |
| KORHOGO | 29,8 | 21,4 | 25,6 | 41,2 | 20,3 | 28 | 28 | 80 | 6,60 | 2 | 60 | 74 | 426,80 | 35 | 6 | 2 | 41,70 | 01 |
| ODIENNE | 30,6 | 21 | 25,8 | 39,4 | 20,2 | 28,8 | 27,7 | 81 | 5,90 | 1 | 73 | 70 | 465,70 | 40 | 7 | 2 | 42,20 | 03 |
| BONDOUKOU | 30,1 | 21,6 | 25,9 | 36,4 | 17,7 | 29 | 27,2 | 80 | 6,90 | 1 | 40 | 54 | 361,30 | 30 | 3 | 2 | 36,60 | 04 |
| BOUAKE | 29,2 | 21,2 | 25,2 | 40,5 | 20,9 | 27,3 | 27,2 | 84 | 4,60 | 2 | 43 | 52 | 377,60 | 73 | 7 | 4 | 37,00 | 05 |
| DALOA-AERO | 31,7 | 21,8 | 26,8 | 32,6 | 21,5 | 27 | 26,6 | 82 | 7,20 | 1 | 47 | 54 | 351,50 | 54 | 7 | 4 | 35,40 | 07 |
| MAN-AERO | 31 | 21,6 | 26,3 | 38,9 | 6,8 | 29,1 | 29,3 | 81 | 6,70 | 1 | 53 | 60 | 371,30 | 84 | 6 | 6 | 35,90 | 03 |
| DIMBOKRO | 31,5 | 23,1 | 27,3 | 38,4 | 22,4 | 29,1 | 28,4 | 85 | 5,70 | 1 | 43 | 51 | 378,20 | 137 | 7 | 5 | 38,30 | 03 |
| YAMOOUSSOUKRO | 31,6 | 22 | 26,8 | 41,9 | 21,6 | 27,8 | 27,9 | 88 | 7,50 | 2 | 47 | 50 | 390,90 | 44 | 2 | 2 | 41,50 | 07 |
| GAGNOA | 31 | 22,4 | 26,7 | 41,3 | 22,2 | 29,3 | 28,9 | 82 | 6,90 | 2 | 46 | 51 | 357,20 | 120 | 10 | 4 | 37,60 | 05 |
| ADIAKE | 30,1 | 23,2 | 26,7 | 41,3 | 22,4 | 28,6 | 28,3 | 90 | 5,20 | 1 | 46 | 42 | 350,60 | 64 | 6 | 3 | 34,30 | 05 |
| ABIDJAN | 28,6 | 24,6 | 26,6 | 45,5 | 23,1 | 30 | 29,8 | 85 | 4,00 | 4 | 47 | 57 | 354,10 | 75 | 7 | 2 | 37,00 | 04 |
| SASSANDRA | 30,3 | 23,1 | 26,7 | 45,4 | 21,8 | 32,5 | 30,7 | 85 | 5,90 | 2 | 69 | 61 | 426,90 | 41 | 3 | 2 | 41,40 | 08 |
| SAN-PEDRO | 29,4 | 23,5 | 26,5 | 42,6 | 20,9 | 29,8 | 29,9 | 85 | 5,70 | 4 | 63 | 52 | 407,50 | 8 | 4 | 0 | 42,70 | 14 |
| TABOU | 28,4 | 22,9 | 25,7 | 37,8 | 22,4 | 28 | 28,3 | 92 | 3,50 | 2 | 31 | 48 | 302,00 | 89 | 3 | 7 | 30,20 | 01 |

Les hauteurs de pluies enregistrées sur l'ensemble du pays pour cette décade ont varié de 08 mm à 137 mm. La température moyenne a varié de 25.2°C (Bouaké) à 27.3°C (Dimbokro). Les minima et maxima ont varié respectivement de 21.0°C (Odienné) à 24.6°C (Abidjan) et de 28.4°C (Tabou) à 31.7°C (Daloa). L'humidité de l'air a varié de 81 à 92 % sur l'ensemble du territoire. La durée d'insolation décadaire est en baisse par rapport à la normale décadaire dans la majeure partie du pays. Des pauses pluviométriques inférieures à 10 jours ont été observées sur l'ensemble du pays à l'exception de la localité de San-Pedro qui a enregistré la séquence sèche la plus longue (14 jours).

II-SITUATION PLUVIOMETRIQUE

Des quantités de pluie importantes ont été enregistrées au cours de la décade, elles ont varié de 08 mm (San-Pedro) à 137 mm (Dimbokro). Le cumul pluviométrique décadaire est faible à modéré sur l'ensemble du pays (Fig.1). Ces hauteurs pluviométriques décadaires sont déficitaires à normales par rapport à la moyenne décadaire de la même période. A l'exception de certaines localités du Nord-ouest, du Centre, de l'Ouest et du Sud-intérieur (Fig. 2). Le cumul pluviométrique au 10 Octobre 2019 a évolué de 479 mm (Bondoukou) à 2024 mm (Tabou) (Fig3). Comparativement à la normale 1981-2010, les cumuls pluviométriques décadaires sont déficitaires sur l'ensemble du pays à l'exception de la région du Folon (Fig.4).

2.1 Pluviométrie décadaire

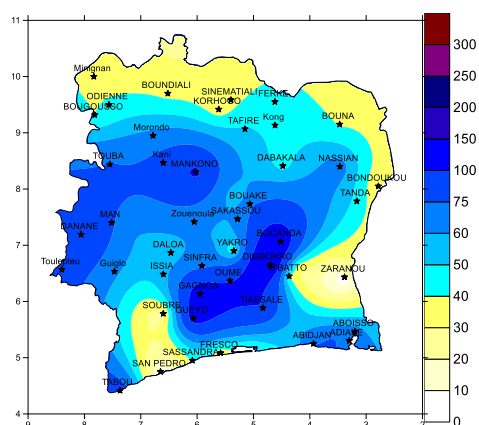


Fig1 : Pluviométrie totale (mm) du 1 au 10 Octobre 2019

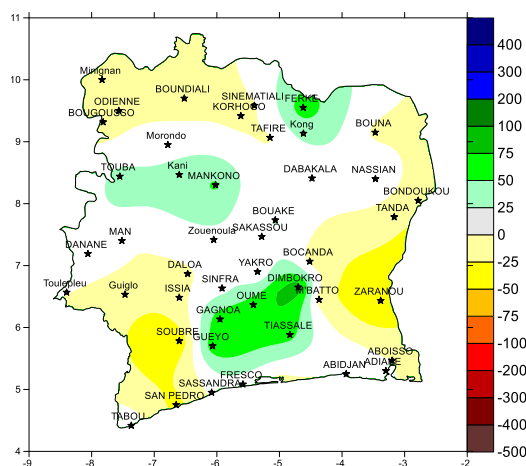


Fig2 : Ecart entre la pluviométrie (mm) du 1 au 10 Octobre 2019 et du 1 au 10 Octobre de la normale (1981-2010)

2.2 Cumul pluviométrique

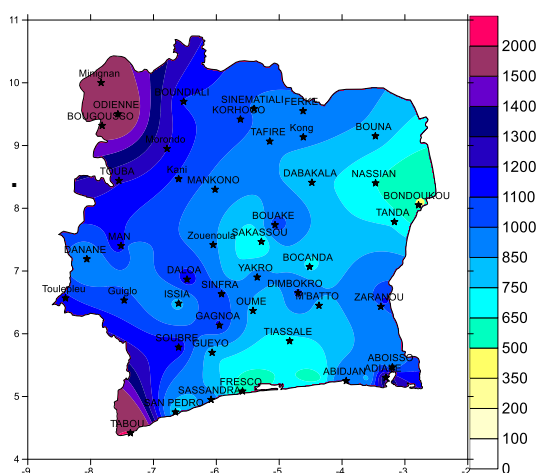


Fig. 3 : Cumul pluviométrique (mm) du 1 Janvier au 10 Octobre 2019

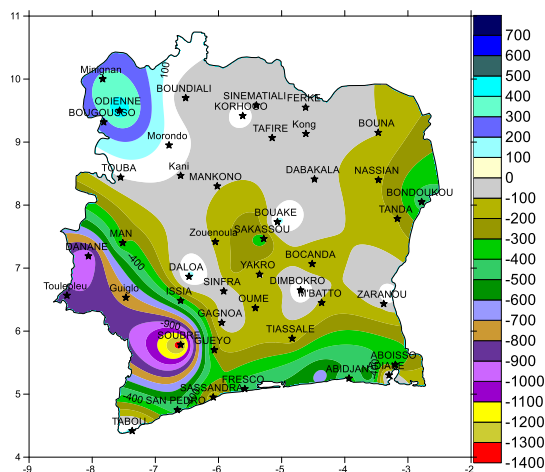


Fig. 4 : Ecart entre Cumuls pluviométriques du 1 Janvier au 10 Octobre 2019 et du 1 Janvier au 10 Octobre de la normale (1981-2010)

III. ETAT D'ALIMENTATION EN EAU DES CULTURES

Les besoins en eau des cultures en début de croissance, en pleine croissance végétative et en phase reproductive ont été satisfaits dans la majeure partie du pays. Les cultures des localités du Littoral ont connu un stress hydrique en fonction du stade de développement.

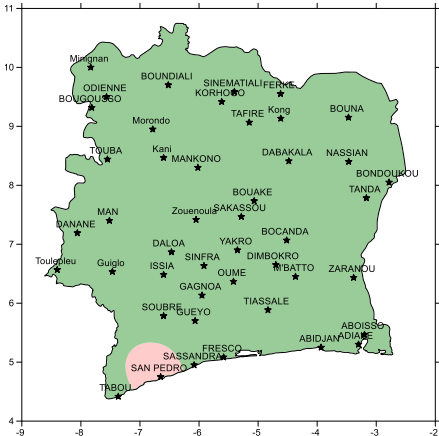


Fig 5 : ISBE des cultures annuelles en début de croissance végétative ou en maturité

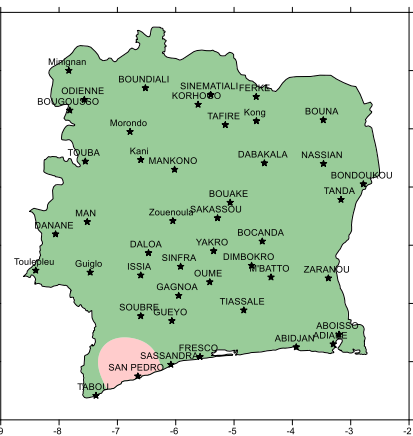


Fig 6 : ISBE des cultures annuelles en pleine croissance végétative

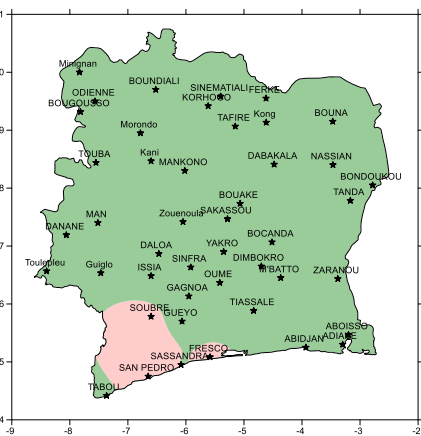
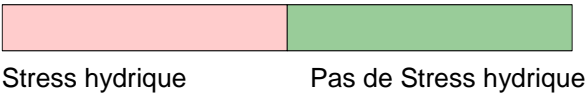


Fig 7 : ISBE des cultures annuelles en phase reproductive ou cultures pérennes



3.1. Bilans hydriques

La majorité des sols du pays contiennent suffisamment d'eau pour assurer l'alimentation des cultures durant la prochaine décade. Cependant pour certaines localités du littoral, les quantités d'eau disponible dans les sols sont inférieures à 10 mm. (Fig. 08). Le bilan hydrique climatique est déficitaire dans la majeure partie du pays à l'exception des localités de l'Ouest, Sud-intérieur et du Nord (Fig.9).

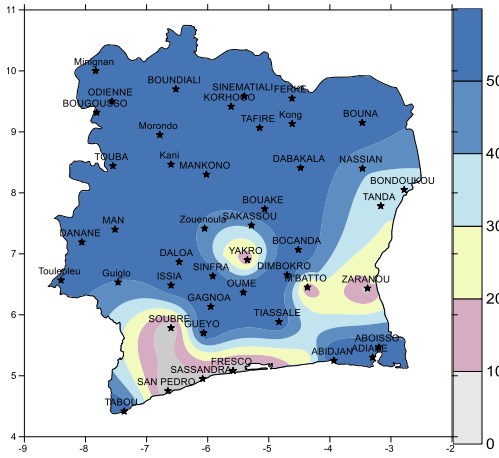


Fig. 08 : Réserve en eau des sols (mm) de RU= 60 mm

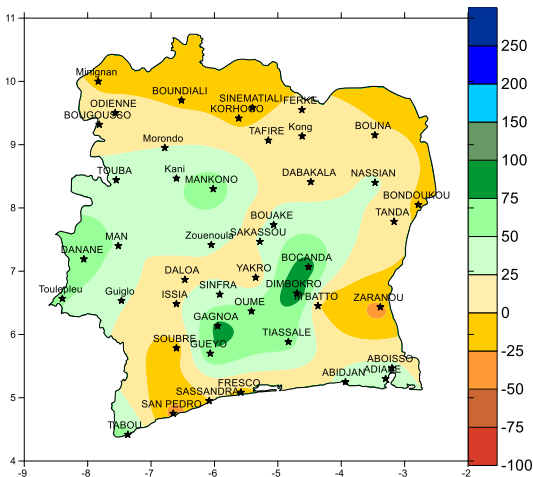


Fig. 9 : Bilan hydrique climatique (mm) du 1 au 10 Octobre 2019

IV. PERSPECTIVE PLUVIOMETRIQUE

Les quantités probables de pluies attendues sur l'ensemble du pays seraient comprises entre 10 et 125 mm au cours de la période allant du 14 au 21 Octobre 2019.

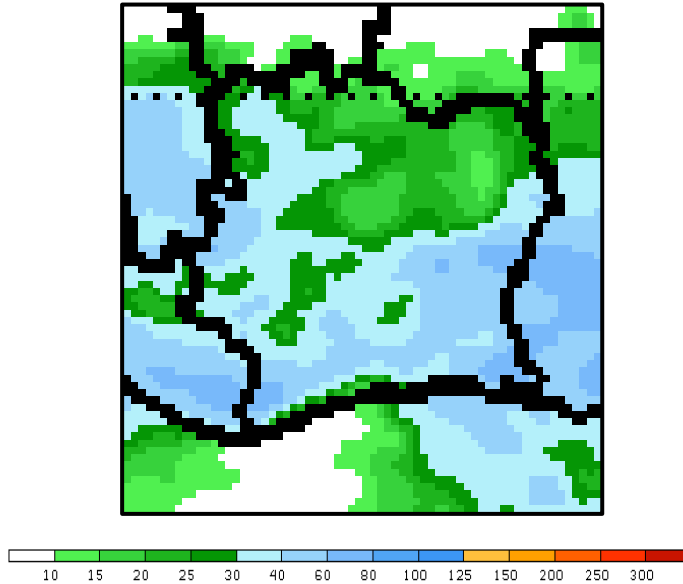


Fig.10: prévision de la pluviométrie du 14 au 21 Octobre . 2019 (source : NOAA, climat Prédiction Center)

V. SYNTHÈSE

Les quantités de pluies enregistrées au cours de cette décade ont varié de 8 à 137 mm sur l'ensemble du pays.

La saison agricole se poursuit dans la majeure partie du pays. Les offres hydriques disponibles (pluies tombées et réserves en eau des sols) ont pu combler les besoins en eau des cultures dans l'ensemble des localités du pays.

Une baisse des jours consécutifs sans pluie (séquences sèches) est observée sur l'ensemble du pays. Cependant la localité de San-Pedro a enregistré la séquence sèche la plus longue. Les cumuls pluviométriques pour la décade sont déficitaires à normales sur l'ensemble du pays.

Les quantités probables de pluies attendues sur la majeure partie du pays seraient comprises entre 10 et 125 mm pour la prochaine décade.

Il faut respecter les itinéraires techniques, renforcer la vigilance contre les maladies et ennemis des cultures (chenille légionnaire et autres insectes nuisibles).

6.2 Situation hydrique du 11 au 20 Octobre 2019 (prochaine décade)

Tableau 4 : Besoins moyens en eau (mm) de la culture du Maïs du 11 au 20 Octobre 2019

| <i>JOURS APRES SEMIS</i> | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| BONDOUKOU | 11 | 11 | 11 | 18 | 26 | 37 | 44 | 44 | 44 | 37 | 26 | 18 |
| DALOA | 11 | 11 | 11 | 18 | 25 | 35 | 42 | 42 | 42 | 35 | 25 | 18 |
| DIMBOKRO | 11 | 11 | 11 | 19 | 27 | 38 | 46 | 46 | 46 | 38 | 27 | 19 |
| YAKRO | 12 | 12 | 12 | 21 | 29 | 42 | 50 | 50 | 50 | 42 | 29 | 21 |
| GAGNOA | 11 | 11 | 11 | 19 | 26 | 38 | 45 | 45 | 45 | 38 | 26 | 19 |
| ADIAKE | 10 | 10 | 10 | 17 | 24 | 34 | 41 | 41 | 41 | 34 | 24 | 17 |
| ABIDJAN | 11 | 11 | 11 | 19 | 26 | 37 | 45 | 45 | 45 | 37 | 26 | 19 |
| SASSANDRA | 12 | 12 | 12 | 21 | 29 | 41 | 50 | 50 | 50 | 41 | 29 | 21 |
| SAN PEDRO | 13 | 13 | 13 | 21 | 30 | 43 | 51 | 51 | 51 | 43 | 30 | 21 |
| TABOU | 9 | 9 | 9 | 15 | 21 | 30 | 36 | 36 | 36 | 30 | 21 | 15 |
| ODIENNE | 11 | 11 | 11 | 19 | 26 | 37 | 44 | 44 | 44 | 37 | 26 | 19 |
| MAN | 11 | 11 | 11 | 18 | 25 | 36 | 43 | 43 | 43 | 36 | 25 | 18 |
| BOUAKE | 11 | 11 | 11 | 19 | 26 | 37 | 44 | 44 | 44 | 37 | 26 | 19 |
| KORHOGO | 13 | 13 | 13 | 21 | 29 | 42 | 50 | 50 | 50 | 42 | 29 | 21 |

Tableau 5 : Besoins moyens en eau (mm) de la culture du Riz du 11 au 20 Octobre 2019

| <i>JOURS APRES SEMIS</i> | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| BONDOUKOU | 26 | 26 | 29 | 29 | 37 | 44 | 44 | 44 | 37 | 29 | 26 | 18 |
| DALOA | 25 | 25 | 28 | 28 | 35 | 42 | 42 | 42 | 35 | 28 | 25 | 18 |
| DIMBOKRO | 27 | 27 | 31 | 31 | 38 | 46 | 46 | 46 | 38 | 31 | 27 | 19 |
| YAKRO | 29 | 29 | 33 | 33 | 42 | 50 | 50 | 50 | 42 | 33 | 29 | 21 |
| GAGNOA | 26 | 26 | 30 | 30 | 38 | 45 | 45 | 45 | 38 | 30 | 26 | 19 |
| ADIAKE | 24 | 24 | 27 | 27 | 34 | 41 | 41 | 41 | 34 | 27 | 24 | 17 |
| ABIDJAN | 26 | 26 | 30 | 30 | 37 | 45 | 45 | 45 | 37 | 30 | 26 | 19 |
| SASSANDRA | 29 | 29 | 33 | 33 | 41 | 50 | 50 | 50 | 41 | 33 | 29 | 21 |
| SAN PEDRO | 30 | 30 | 34 | 34 | 43 | 51 | 51 | 51 | 43 | 34 | 30 | 21 |
| TABOU | 21 | 21 | 24 | 24 | 30 | 36 | 36 | 36 | 30 | 24 | 21 | 15 |
| ODIENNE | 26 | 26 | 30 | 30 | 37 | 44 | 44 | 44 | 37 | 30 | 26 | 19 |
| MAN | 25 | 25 | 29 | 29 | 36 | 43 | 43 | 43 | 36 | 29 | 25 | 18 |
| BOUAKE | 26 | 26 | 30 | 30 | 37 | 44 | 44 | 44 | 37 | 30 | 26 | 19 |
| KORHOGO | 29 | 29 | 33 | 33 | 42 | 50 | 50 | 50 | 42 | 33 | 29 | 21 |