



MINISTERE DE LA CONSTRUCTION, DU
LOGEMENT, DE L'ASSAINISSEMENT ET
DE L'URBANISME

REPUBLICHE DE COTE D'IVOIRE
Union-Discipline-Travail

MINISTERE D'ETAT, MINISTERE DE
L'INTERIEUR ET DE LA SECURITE

MINISTERE DES INFRASTRUCTURES
ECONOMIQUES

MINISTERE DE LA SALUBRITE, DE
L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT
DURABLE

COMMUNICATION EN CONSEIL DES MINISTRES

OBJET: Point des dégâts occasionnés par la saison pluvieuse 2017

La saison pluvieuse 2017 a connu des épisodes remarquables les 24 et 25 mai, puis les 10 et 11 juin 2017, confirmant les prévisions annoncées par la direction de la météorologie nationale de la SODEXAM donnant pour l'année 2017 une pluviométrie de dix pour cent (10%) supérieure à la normale.

Le Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme a, dès les premières pluies, alerté par voie de presse les populations sur les risques d'inondation et sensibilisé sur le comportement citoyen à tenir en pareille circonstance.

Le Centre de Gestion Interministériel de Crise activé à cet effet dresse le bilan des dégâts qui outre les dégâts matériels s'élève au 14 juin à :

- 12 décès
- 2 disparus
- Et 25 blessés

I- BILAN DES PLUIES

A) Pluies des 24 et 25 mai 2017

• Commune de Cocody :

o Bonoumin,

Barrage écrêteur de Bonoumin : Fonctionnement moyen des pertuis (une des deux buses DN 1200 semble bouchée). Bassin situé en amont inondé, la hauteur maximale des plus hautes eaux pratiquement atteinte. Nombreuses maisons construites dans le bassin d'orage ont été inondées (Ex. Cas du domicile de Mme la Ministre dont le RDC a été totalement inondé).

- o Effondrement d'un mur de clôture d'un immeuble sur une maison (Journée du 24 mai 2017). **Le Bilan est de 2 morts.** (Une jeune dame de 25 ans et sa nièce de 3 ans). Selon le premier rapport provenant du responsable de l'Antenne du Ministère de la Construction, la clôture a cédé avec la pression des eaux et s'est écroulée sur une maison construite en matériaux précaires 2m plus bas.
- o Effondrement d'un mur d'une église près du commissariat du 35^{ème} arrondissement occasionnant 2 victimes (1 mort et 1 blessé)

- **Commune d'Attécoubé**

- o Ouvrage d'assainissement du Banco de la voie express Yopougon – Adjamé: bon fonctionnement des ouvrages. Il est toutefois nécessaire de procéder à un désensablement du pertuis en amont après les pluies (travaux de curage post saison prévus au budget 2017).

- **Commune de Yopougon**

- o Voie Express Yopougon- Adjamé :
Voie inondée sur environ 200 m. Cause de l'inondation : construction d'une clôture sur l'emprise de la voie express avec un mur obstruant l'ouverture d'une buse située à proximité de la deuxième station TOTAL ;
- o Effondrement d'un mur de clôture d'un terrain vague de 4 ha sur des maisons précaires (Site situé derrière la Brigade Anti-Emeute, BAE). Bilan : 5 morts (deux couples dont un enfant de 5 mois). La Police a sécurisé les lieux.
- o Ecroulement de deux maisons situées à Niangon-Nord, COPRIM (le 25 mai dans la matinée). Deux blessés légers. Les pompiers et les forces de Police sont intervenus rapidement pour sécuriser le site. Site répertorié comme site à risque situé en bordure d'un bas-fond (+ 10 m de profondeur). Une maison voisine s'était écroulée dans le bas fond en 2016.
- o Bretelle voie express (sortie Route vers Dabou) totalement inondée. Les ouvrages d'assainissement de la route sont bouchés et obstrués par des constructions anarchiques.

B) Pluies des 10, 11 et 13 juin

- **Commune de Marcory**

- o Marcory Résidentiel : un individu emporté par les eaux de pluies dans un caniveau ; les recherches effectuées par le GSPM sont restées infructueuses ;
- o Zone 4 - Biétry rue du Canal ; rue impraticable pour cause d'inondation.

- **Commune de treichville**

- o Treichville GBATANIKRO : Inondation du Parc à Bois ; les jeunes du quartier ont procédé à l'ouverture de brèche dans le but d'évacuer l'eau
- o Axe SITARAIL-CHU de Treichville et voie NANAN YAMOUSSO ; voies impraticables pour cause d'inondation.

- **Commune de Koumassi**
 - Boulevard du 7 décembre ; voie impraticable pour cause d'inondation ;
 - Quartier Campement ; la devanture et la cour du commissariat inondées, pas de dégât matériel
- **Commune d'Adjamé**
 - Adjamé Marie-Thérèse bretelle Fraternité Matin : glissement de terrain occasionnant la chute d'un arbre sur la chaussée. Pas de dégât matériel ;
- **Commune d'Attécoubé**
 - Un enfant emporté par les eaux de ruissellement dans un caniveau ; recherches effectuées par le GSPM ;
 - Sanctuaire Marial : un glissement de terrain à l'arrière de l'enceinte du Sanctuaire qui a embourbé un camion.
- **Commune de Williamsville**
 - Clôture du CCDO effondrée sur 15m en longueur.
- **Commune de Yopougon**
 - Rue Princesse : un chauffeur de taxi communal descendu de son véhicule a été emporté par les eaux de ruissellement, les recherches du GSPM sont restées infructueuses ;
 - Quartier MACA 2000 : inondation de plusieurs maisons avec dégâts matériels ;
 - Axe MACA-N'DOTRE : un arbre tombé sur la chaussée ;
 - NIANGON cité COPRIM-ZENITH 2 ; effondrement d'un immeuble R+2 dans un ravin, pas de perte en vie humaine l'immeuble ayant été évacué un mois auparavant ;
 - Adiopodoumé (PK 17 Route de Dabou) ; inondation du pont reliant l'ex corridor route de Dabou à Adiopodoumé.
- **Commune de d'Abobo**
 - PK 18 Carrefour Eaux et Forêts ; une famille de trois personnes bloquée par la montée des eaux, évacuée par une équipe de plongée du GSPM
 - Quartier Colatier inondé ;
 - Abobo-Baoulé : toutes les voies sont inondées ;
 - Ndotré : 03 corps de jeunes personnes découverts après le retrait des eaux de pluies.
- **Commune de Cocody**
 - Riviera Palmeraie Rue Ministre : populations bloquées dans leurs domiciles, rue impraticable, de nombreux dégâts matériels ;
 - CHU de Cocody quartier CSP : voie impraticable pour cause d'inondation ;
 - Attoban quartier Gobelet : effondrement du mur de l'église « AMBASSADE DES MIRACLES », 23 blessés dont :
 - 08 enfants
 - 05 femmes
 - 10 hommes07 blessés transférés au HMA et 16 au CHU de Cocody.
 - 01 mort, DJOUMAN ILIASSOU (Nigerian) découvert sous les décombres le lendemain.

- Angré Château, inondation entraînant des dégâts matériels.
- **Commune de Bingerville**
 - Quartier Berlin : inondation du carrefour et des maisons avoisinantes
 - Quartier CIE : 04 villas inondées, un véhicule emporté par les eaux.
- **Commune de Grand Bassam**
 - Quartier Petit Paris : 04 villas inondées entraînant des dégâts matériels
- **Commune d'Anyama**
 - Quartier ancienne Gendarmerie : voie inondée, murs de maisons effondrés, maisons inondées entraînant des dégâts matériels
- **Département de San Pedro**
 - Le pont du Corridor sur la route de Tabou s'est effondré ;
 - Le Pont à proximité du village Djirognepayo s'est effondré ;
 - 02 grands villages Djirognepayo sur la route de Soubré et Brime sur la Côteière sont inondés. Les eaux sont montées jusqu'à hauteur de poitrine humaine entraînant la perte des biens et des cultures des populations.

Le bilan des victimes à l'issue de ces journées de pluie s'établit comme suit :

12 morts, dont :

- 5 morts à Yopougon derrière la caserne BAE, suite à l'effondrement d'une clôture sur une baraque ;
- 2 morts à Cocody Angré Complexe Sportif, où un mur s'est effondré sur une habitation précaire construite dans le talweg ;
- 1 mort à Cocody près du commissariat du 35^{ème} après l'effondrement du mur d'une église.
- 1 mort à Cocody Gobelet après effondrement du mur d'une église
- 3 morts à Abobo N'dotré découverts après le retrait des eaux

Deux disparus dont :

- 1 homme à Yopougon
- 1 homme à Marcory

25 blessés, dont :

- 1 femme à Yopougon COPRIM II
- 05 femmes à Cocody Gobelet
- 1 homme à Yopougon Commissariat 35^{ème} arrondissement
- 10 hommes à Cocody Gobelet
- 08 enfants à Cocody Gobelet

II – LES CAUSES

- Les lotissements réalisés dans des zones à risques (bassin d'orage, et zones non constructibles) et dépourvues de services minimum de base (absence de réseaux de drainage d'eaux pluviales et d'assainissement, présence de voies ouvertes mais non traitées) ;
- L'extension du District d'Abidjan se fait à travers de nouveaux lotissements qui ne sont pas viabilisés ou dont les réseaux d'assainissement et drainage ne sont pas interconnectés;
- Le faible taux de raccordement des ménages sur les réseaux primaires de drainage ;
- Les constructions anarchiques en matériaux précaires dans les zones à risque situées sur les flancs des talwegs, dans les lits d'écoulement d'eaux pluviales et sur les emprises des ouvrages d'assainissement ;
- La réalisation des murs de clôture sans système d'évacuation des eaux de pluies au mépris des bonnes dispositions constructives (absence de barbacanes sur les murs et non prise en compte de la poussée des eaux dans la conception) ;
- Le comportement incivique des populations qui déversent les déchets solides dans les bassins d'orage et les canaux de drainage d'eaux pluviales avec pour conséquence l'obstruction de ces ouvrages et des pertuis de fond des barrages. L'eau ne trouvant plus de passage, déborde de son lit et inonde les habitations environnantes avec les conséquences que nous déplorons;
- Le sous dimensionnement de certains ouvrages de drainage dépassés par l'urbanisation rapide de la ville.

III – LES MESURES EN COURS ET EN PERSPECTIVE

- Le schéma directeur d'assainissement du grand Abidjan en cours de finalisation (juillet 2017) permettra de donner les grandes orientations à court moyen et long terme, et les dispositions à mettre en œuvre pour résorber les insuffisances constatée
- L'Appel d'Offres en cours pour la propreté dans le District Autonome d'Abidjan, mettant un accent particulier sur le curage des caniveaux qui jusqu'ici étaient confiés aux communes qui ne disposent pas de moyens conséquents pour assumer cette mission ; ce qui contribuera de manière notable à l'amélioration du drainage des eaux pluviales. Le démarrage des prestations étant prévu pour dernier trimestre 2017 ;
- La Construction de deux Centres d'Enfouissement Technique à AYEWALI et KOSSIHOUIN avant la fin de l'année 2017 ;
- Le nouveau cadre institutionnel régissant le système de collecte des déchets solides dans le District Autonome d'Abidjan.
- La reprise de l'opération de libérations des zones à risque et des emprises des ouvrages d'assainissement pour le mois de juillet 2017, mesure qui avait déjà été prise par le Gouvernement en 2014 et qui a permis d'enregistrer une baisse drastique du nombre des victimes du fait des inondations, les deux années qui ont suivi.
- La prise en charge des victimes (décès et blessés et autres) par la mise à disposition d'une prévision budgétaire de cinq cent millions (500.000.000) de francs CFA.

Telle est l'économie de la présente communication qui a pour objet d'informer le gouvernement sur le bilan des pluies et les dispositions prises pour faire face à leurs effets néfastes.

Fait à Abidjan le,

Le Ministre d'Etat,
Ministre de l'Interieur et de la sécurité

Le Ministre de la Construction,
du Logement, de l'Assainissement et de
l'Urbanisme

Hamed BAKAYOKO

Claude Isaac DE

Le Ministre des Infrastructures
Economiques

Le Ministre de la Salubrité, de l'Environnement
et du Développement Durable

Amedé Koffi KOUAKOU

Anne Désirée OULOTO



SOCIETE D'EXPLOITATION ET DE
DEVELOPPEMENT AEROPORTUAIRE,
AERONAUTIQUE ET METEOROLOGIQUE

Notre mission : les Aéroports et la Météo

DIRECTION DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

**PERSPECTIVES AGROCLIMATIQUES
POUR LA SAISON ALLANT DE JUIN À
SEPTEMBRE 2017**

NOTE D'INFORMATION N°2
(Mise à jour)

Juin 2017

RESUMÉ DE LA SAISON

Quantités de pluie et leur répartition

Au nord de la Côte d'Ivoire, sur la période Juin-Juillet-Août, le cumul pluviométrique moyen est compris entre 590 et 686 millimètre. Selon les analyses des scénarios climatiques, le cumul pluviométrique de la région du Nord-ouest sera déficitaire à la moyenne. Particulièrement dans les villes d'Odienné et Korhogo, les cumuls pluviométriques pourraient être respectivement inférieures à 650 millimètres et compris entre 520 et 630 millimètres par rapport à la moyenne. Pour la période Juillet-Août-Septembre, le cumul pluviométrique moyen est compris entre 683 et 777 millimètres. Il pourrait être compris entre 610 et 700 millimètres dans la localité de Korhogo et compris entre 750 et 850 millimètres dans la localité d'Odienné. Au niveau de la répartition des jours de pluie, Korhogo et Odienné pourraient enregistrer au plus 2 jours de pluie sur 5 de juin à juillet et au moins 3 jours de pluie sur 5 entre Août et Septembre.

Dans le Centre de la Côte d'Ivoire, les cumuls pluviométriques seraient compris entre 390 et 518 millimètres sur la période Juin-Juillet-Août et entre 427 et 526 millimètres de Juillet-Septembre. Les localités de Bondoukou et Bouaké pourraient enregistrer au plus 2 jours de pluie sur 5 de Juin à Septembre. Au niveau de la répartition pluviométrique, Daloa et Man enregistreront plus de 3 jours sur 5 entre Août et Septembre. Les localités de Bondoukou, Bouaké, Dimbokro, Yamoussoukro et Gagnoa pourraient enregistrer 2 jours de pluie sur 5 sur la période allant de Juin à Septembre. A Daloa et Man la fréquence des jours de pluie pourrait être supérieure à 3 sur 5 entre Août et Septembre.

Sur le littoral ivoirien, pour la période Juin-Juillet-Août, le cumul pluviométrique moyen sur le littoral est compris entre 551 et 722 millimètres. Selon les analyses des scénarios climatiques, les cumuls pluviométriques seront supérieurs à 630 millimètres à Abidjan et supérieurs à 650 millimètres à Adiaké. Pour la période Juillet-Août-Septembre, le cumul pluviométrique moyen sur le littoral est compris entre 268 et 403 millimètres. Particulièrement dans les villes d'Abidjan et Adiaké, les cumuls pluviométriques seront respectivement supérieurs à 260 et 340 millimètres. En ce qui concerne les jours de pluie, les localités d'Adiaké, Abidjan, Sassandra, San Pedro et Tabou pourraient enregistrer plus de 3 jours de pluie sur 5 en Juin.

Démarrage de la saison culturelle

D'une manière générale, le démarrage de la première saison des pluies au Nord du pays commence entre le 03 Avril et le 01 Mai. Pour l'année 2017, la saison a démarré dans le Nord avant la date du 03 Avril.

Fin de la saison culturelle

Il est prévu des dates de fin précoces à normales sur la partie Nord-Ouest dans les régions du Folon et Kabadougou, et des dates de fin de saison tardives à normales sur les parties Nord-Central et Nord-Est du pays. Les dates de fin de saison précoces interviendraient avant la date du 06 Octobre 2017 et les dates tardives après le 15 Novembre 2017. En conséquence, les cultures pourraient souffrir de manque d'eau dans les localités où la fin de la saison pourrait être précoce. Il est donc conseillé d'utiliser les variétés à cycle court pour ces zones. Pour les localités sujettes à de longues pauses pluviométriques, il est recommandé d'utiliser des variétés résistantes au stress hydrique et prévoir des apports d'eau complémentaires.

INTRODUCTION

La prévision saisonnière constitue une des meilleures stratégies d'adaptation à la variabilité pluviométrique et aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest. En effet, l'élaboration et la diffusion des informations caractérisant la saison des pluies avant même que celle-ci ne démarre, permettraient aux agriculteurs, aux gestionnaires des ressources en eau, aux décideurs et à divers acteurs de faire des choix optimaux pour aborder la saison. Ainsi, la connaissance à l'avance d'un démarrage précoce ou tardif de la saison des pluies permettrait aux agriculteurs de faire des choix stratégiques par rapport aux variétés à mettre en place et aux investissements en main d'œuvre et intrants agricoles. La prévision saisonnière est le fruit d'un consensus fait autour des sorties des modèles des grands Centres Mondiaux ou Régionaux Climatiques (International Research Institute for Climate and Society : IRI, National Oceanic and Atmospheric Administration : NOAA, APEC Climate Center : APCC, Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement : ACMAD, etc), du forum régional des Prévisions saisonnières pour les pays Sahélo-Soudaniens (PRESASS-04) de l'espace CILSS/CEDEAO et des connaissances sur la variabilité climatique en Côte d'Ivoire.

I. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES DE LA GRANDE SAISON DES PLUIES

1.1. Prévision des cumuls pluviométriques et leurs répartitions sur les Juin-Juillet-Août (JJA) et Juillet-Août-Septembre (JAS) 2017

Pour la période Juin-Juillet-Août 2017, il est très probable que les cumuls pluviométriques soient déficitaires par rapport à la moyenne saisonnière sur la moitié Nord-ouest de la Côte d'Ivoire. Dans la moitié Sud-est du littoral, l'on pourrait s'attendre à des cumuls pluviométriques supérieurs à la moyenne saisonnière. Des cumuls pluviométriques proches de la moyenne variant entre 390 et 517 mm au Centre, et entre 316 et 393 mm au Sud, sont très probables.

Pour la période Juillet-Août-Septembre 2017, le cumul pluviométrique pourrait être excédentaire dans la moitié Sud-est du littoral. Des cumuls pluviométriques moyens variant entre 683 et 777 mm au Nord, entre 427 et 526 mm au Centre et entre 266 et 387 mm au Sud du pays sont très probables.

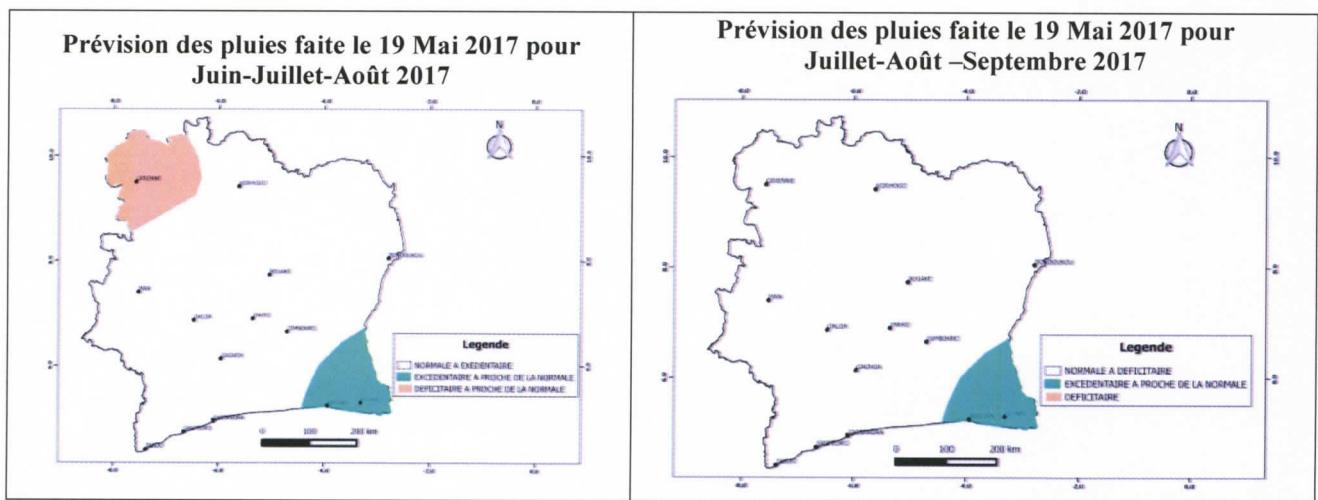


Figure 1 : Prévision des cumuls pluviométriques Juin-Juillet-Août et Juillet-Août-Septembre 2017

NB :

- La normale pluviométrique est définie ici comme la pluviométrie moyenne saisonnière des 30 ans, sur la période 1981-2010 ;
- Les limites des zones tracées sur les cartes doivent être considérées comme une région de transition pour la prévision.

Les cumuls pluviométriques et leur répartition attendus pendant les périodes Juin-Juillet-Août 2017 et Juillet-Août-Septembre 2017 sont variables en fonction des localités de la Côte d'Ivoire et présentés dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Cumuls pluviométriques attendus de Juin-Juillet-Août et Juillet-Août-Septembre

Localités	Période Juin-Juillet-Août 2017		Période Juillet-Août-Septembre 2017	
	Cumul pluie	Tendance	Cumul pluie	Tendance
Korhogo	520 à 630 mm	Moyenne	610 à 700 mm	Moyenne
Odienné	Inférieur à 650 mm	Déficitaire	750 à 850 mm	Moyenne
Bondoukou	280 à 340 mm	Moyenne	300 à 410 mm	Moyenne
Bouaké	308 à 430 mm	Moyenne	330 à 480 mm	Moyenne
Daloa	320 à 435 mm	Moyenne	340 à 490 mm	Moyenne
Man	610 à 750 mm	Moyenne	740 à 830 mm	Moyenne
Dimbokro	290 à 370 mm	Moyenne	230 à 300 mm	Moyenne
Yamoussoukro	310 à 410 mm	Moyenne	310 à 430 mm	Moyenne
Gagnoa	330 à 380 mm	Moyenne	240 à 420 mm	Moyenne
Adiaké	Supérieur à 660 mm	Excédentaire	Supérieur à 340 mm	Excédentaire
Abidjan	Supérieur à 630 mm	Excédentaire	Supérieur à 260 mm	Excédentaire
Sassandra	370 à 610 mm	Moyenne	140 à 250 mm	Moyenne
San-Pedro	450 à 690 mm	Moyenne	190 à 320 mm	Moyenne
Tabou	730 à 1030 mm	Moyenne	430 à 680 mm	Moyenne

Tableau 2 : Répartition des fréquences des jours de pluie sur les périodes Juin-Juillet-Août (JJA) et Juillet-Août-Septembre (JAS)



Dans le nord de la Côte d'Ivoire, Korhogo et Odienné pourraient enregistrer au plus 2 jours de pluie sur 5 de juin à juillet et au moins 3 jours de pluie sur 5 entre Août et Septembre.

Au centre de la Côte d'Ivoire, Bondoukou, Bouaké, Dimbokro, Yamoussoukro et Gagnoa pourraient enregistrer 2 jours de pluie sur 5 sur la période allant de Juin à Septembre. A Daloa et Man la fréquence des jours de pluie pourrait être supérieure à 3 jours sur 5 entre Août et Septembre.

Sur le littoral ivoirien, les localités d'Adiaké, Abidjan, Sassandra, San Pedro et Tabou pourraient enregistrer plus de 3 jours de pluie sur 5 en Juin. De Juillet à Septembre, ces localités enregistreront au moins 2 à 3 jours de pluie sur 5. Au niveau de Tabou, l'on enregistre de Juin à Septembre plus de 3 jours de pluie sur 5.

1.2. Dates de début de saison

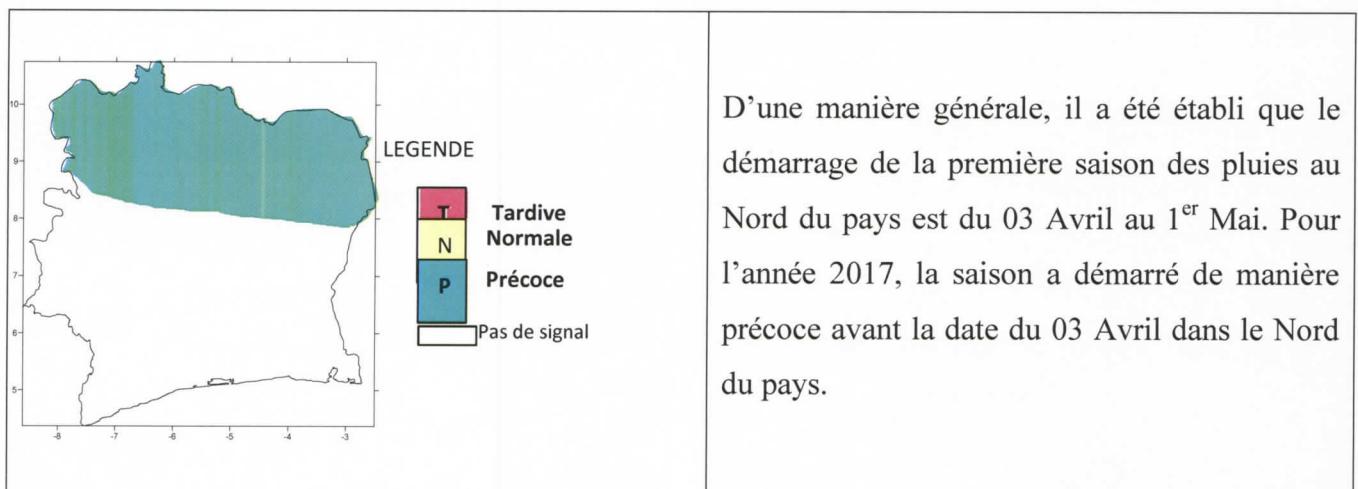


Figure 2 : Prévision des dates de début de saison

1.3. Dates de fin de la première saison

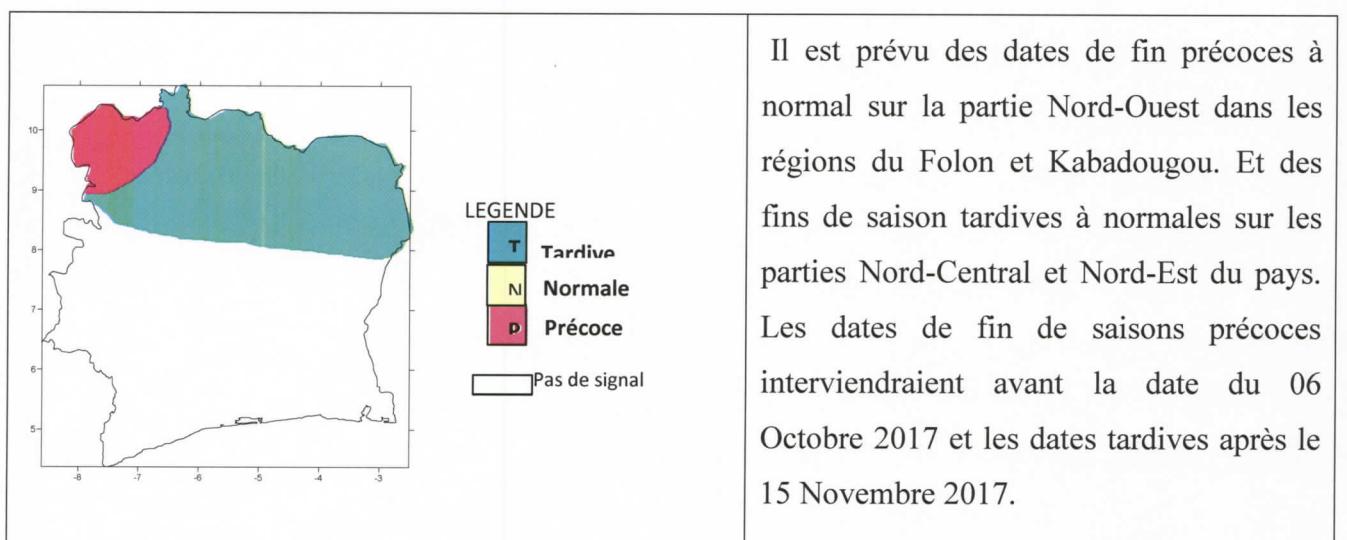


Figure 3 : Prévision des dates de fin de saison

1.4. Pauses pluviométriques après semis (50 jours après les dates de début de la saison)

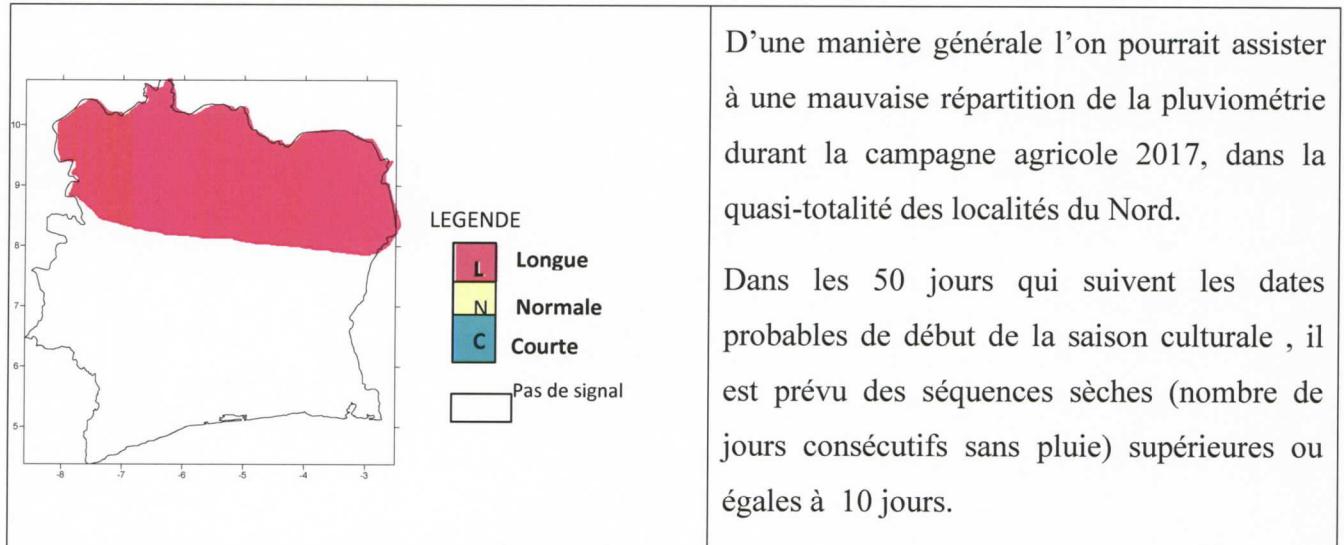


Figure 4 : Prévision des pauses pluviométriques après la date probable de début et pendant la période d'épiaison/floraison

1.5. Pauses pluviométriques à partir de 50^{ème} jours après le démarrage jusqu'à la fin de la grande saison

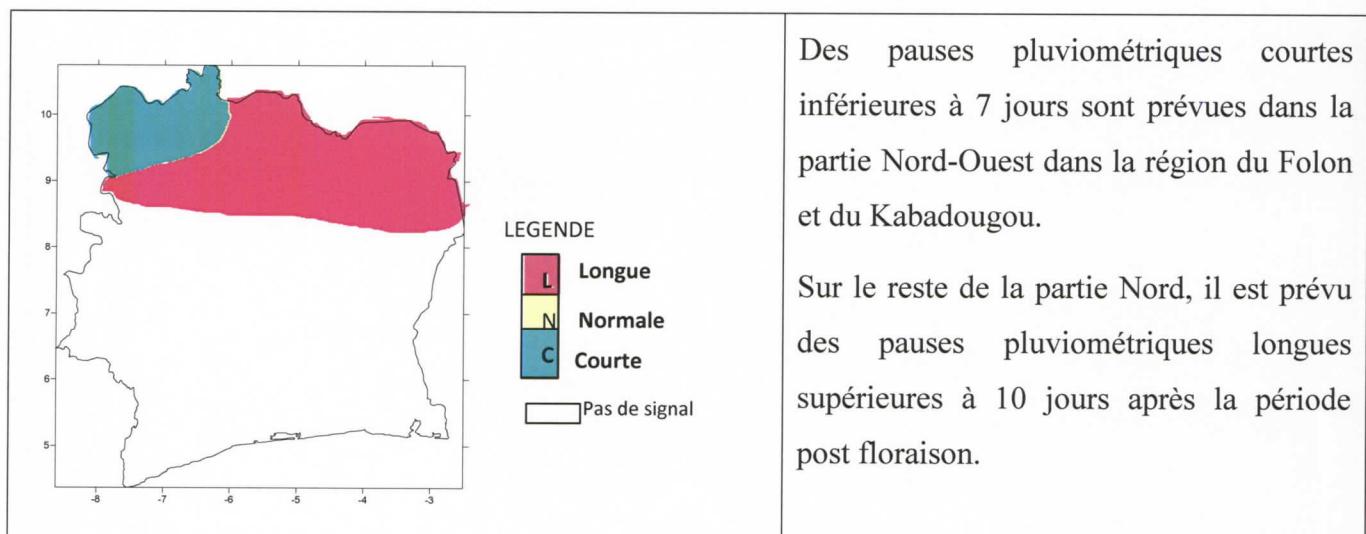


Figure 6: Prévision des pauses pluviométriques à partir de 50^{ème} jours après le démarrage jusqu'à la fin de la saison

II. AVIS ET CONSEILS A L'ATTENTION DES AGRICULTEURS ET AUTRES USAGERS

Pour les agriculteurs

- Utiliser des espèces et variétés à cycle court et résistantes à la sécheresse ;
- Interagir avec les techniciens de la météorologie nationale et des services d'agriculture pour des conseils sur les variétés à utiliser et les dates de semis optimales, afin d'éviter la mortalité des jeunes pousses et les pertes (en semences et en main d'œuvre) liées aux séquences sèches et au démarrage de la saison ;
- Modérer l'apport de fertilisants, notamment azotés, pendant la phase d'installation des cultures et les périodes à risques de sécheresse ;
- Utiliser les techniques de conservation de l'eau dans les sols et planifier le recours à l'irrigation d'appoint ;
- Promouvoir l'agroforesterie ;
- Assurer un usage efficient des ressources en eau ;

Pour les autorités nationales, locales et les acteurs au développement

- Prendre les dispositions pour mettre en place les intrants agricoles (semences améliorées, engrains et équipements) de bonne qualité et en quantité suffisante dans les différentes zones ;
- Prendre les dispositions pour doter les services d'agriculture et les producteurs en matériel et moyens financiers pour la pratique de l'irrigation d'appoint ;
- Appuyer et favoriser la communication de l'information climatique (dont les prévisions saisonnières) aux producteurs agricoles et aux autres utilisateurs ;
- Mettre en place ou renforcer les dispositifs d'encadrement des producteurs, de veille et de réponse aux urgences liées au climat ;
- Promouvoir et subventionner le système d'assurance agricole contre les risques climatiques ;
- Prendre les dispositions utiles pour éviter ou réduire les dégâts et pertes liés aux éventuelles inondations en :
 - ✓ Palliant à l'occupation anarchique des zones inondables ;
 - ✓ Renforçant les capacités d'intervention des services techniques et de suivi du risque d'inondation dans les zones vulnérables.

N.B. : Les prévisions ci-dessus indiquées sont susceptibles d'évolution au cours de la saison des pluies. Par conséquent, il est fortement recommandé de suivre les mises à jour qui seront faites en Juillet et Août 2017 par la SODEXAM.