

CENTRE DE RECHERCHE EN SANTÉ DE NOUNA



BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

**(Temps passé et temps observé,
échéance 2184h00)**

Séraphin SIMBORO

Avril, Mai, Juin 2016

TABLE DES MATIERES

1

TABLE DES MATIERES	1
I Observatoire du Centre : Le Facies climatologique.....	2
I.1 Températures	2
I.2 Précipitations.....	3
I.3 Humidité relative	4
I.4 Températures moyennes et Humidité relative	4
I.5 Températures, Humidité et Précipitations.....	5
I.6 Radiation globale	6
I.7 Vitesse et direction des vents.....	6
II. Evènement climatique.....	8
III. Installation de la saison hivernale	9
IV. CONCLUSION	10
V. INFOS PRATIQUES.....	11
IV.1 Précautions à prendre en cas d'éclair et de tonnerre	11
Si vous êtes dans un bâtiment :	11
Si vous êtes à l'extérieur :	11
Si vous êtes dans un véhicule :	11
Premiers soins :	11
IV.2 Conduite à tenir en cas de risque d'inondation	12
S'il y a risque d'inondation :	12
Pendant la phase active d'inondation :	12
En cas de pluie torrentielle ou orageuse :	13
Après l'inondation (eaux évacuées entièrement) :	13
Partout au Burkina : appeler le 18 numéro gratuit	13
Contacts utiles Ouagadougou : 70-40-72-15 / 70-00-03-11 / 70-00-03-12 / 71-77-04-59	13
Contacts utiles Bobo-Dioulasso : 70-39-44-23 / 70-40-38-39	13



I Observatoire du Centre : Le Facies climatologique

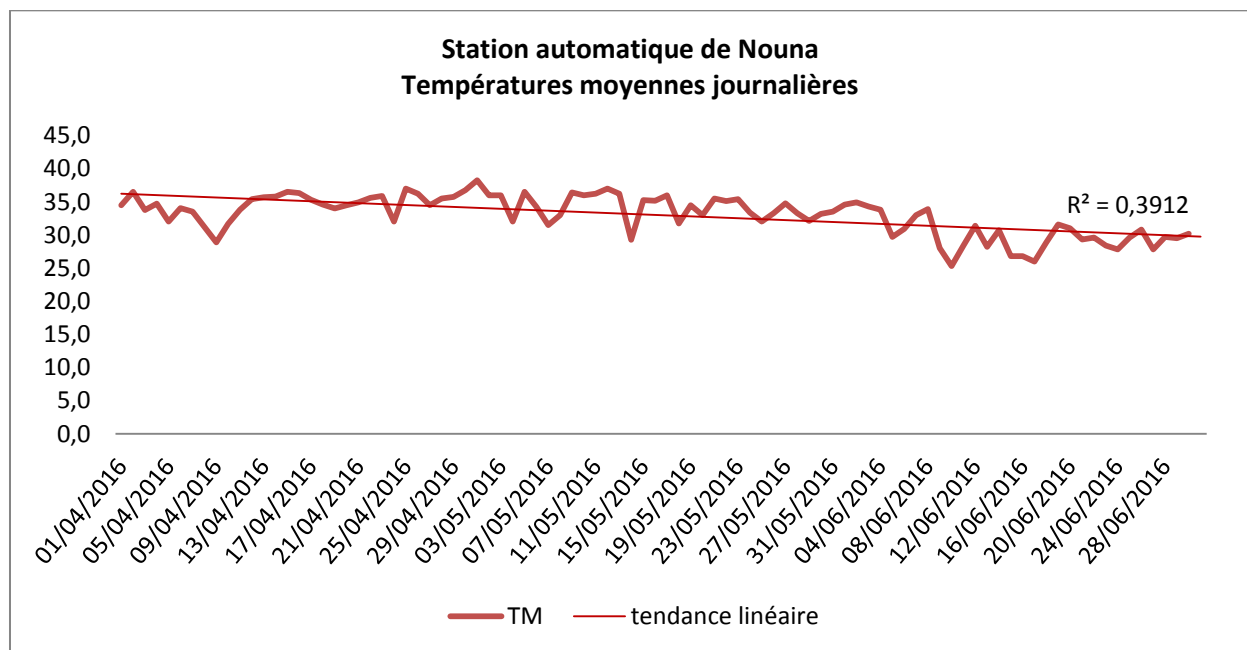
2

La période comprise entre avril, mai et juin est une période d'alternance saisonnière. De par sa situation en latitude, la zone d'étude du Centre de Recherche en Santé de Nouna connaît au début de cette période un vent poussiéreux, chaud et sec, de direction nord-nord-est → sud-sud-ouest, l'harmattan (fin de saison sèche) et connaît également les premières précipitations pluviales (début de saison pluvieuse).

Les périodes les plus chaudes se situent en avril et mai, les plus basses températures étant enregistrées à des périodes antérieures.

L'air connaît un début de saturation en vapeur d'eau assez remarquablement, et les précipitations qui favorisent ce phénomène apparaissent dès le début de la période, s'estompent jusqu'à la fin de la première décennie de mai, s'estompent encore avant d'observer une reprise à la première décennie de juin.

I.1 Températures



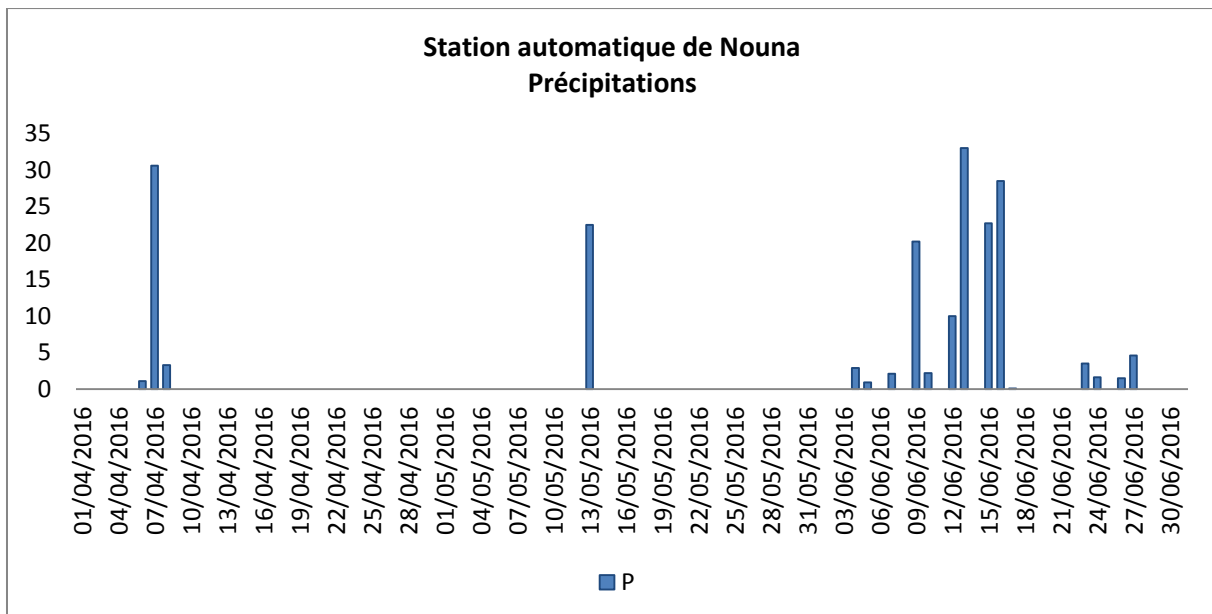
La température moyenne de la période est de 33 degrés, avec les amplitudes thermiques de 25,3 degrés observées le 10 juin et 38,3 degrés observées le 01 mai, Ce qui traduit une forte chaleur par rapport aux autres moments de l'année.

On observe une baisse progressive des températures, ce qui est significatif, avec les précipitations qui s'installent. La tendance linéaire dégressive des températures moyennes traduit la transition d'une saison sèche, chaude, vers une saison pluvieuse, moins chaude, justifiée par le phénomène des précipitations pluviales, phénomène qui accroît la saturation de l'air en vapeur d'eau et un refroidissement de l'environnement.

I.2 Précipitations

Le cumul pluviométrique en fin de période est 191,3 millimètres, en 18 jours. Cette situation traduit l'inégale distribution temporelle des précipitations en début de saison pluvieuse. On observe effectivement les premières précipitations pluviales au cours de la première décade d'avril suivies d'une interruption de 35 jours. La seconde interruption temporelle va du 13 mai au 04 juin, soit une durée de 27 jours. Les précipitations pluviales dans un contexte de distribution spatio-temporel ne s'installent véritablement qu'à partir du 04 juin de la période.

La plus forte quantité d'eau recueillie au cours de la période a été observée le 13 juin avec 33 millimètres d'eau, et la plus faible le 17 juin avec 0.1 millimètre.

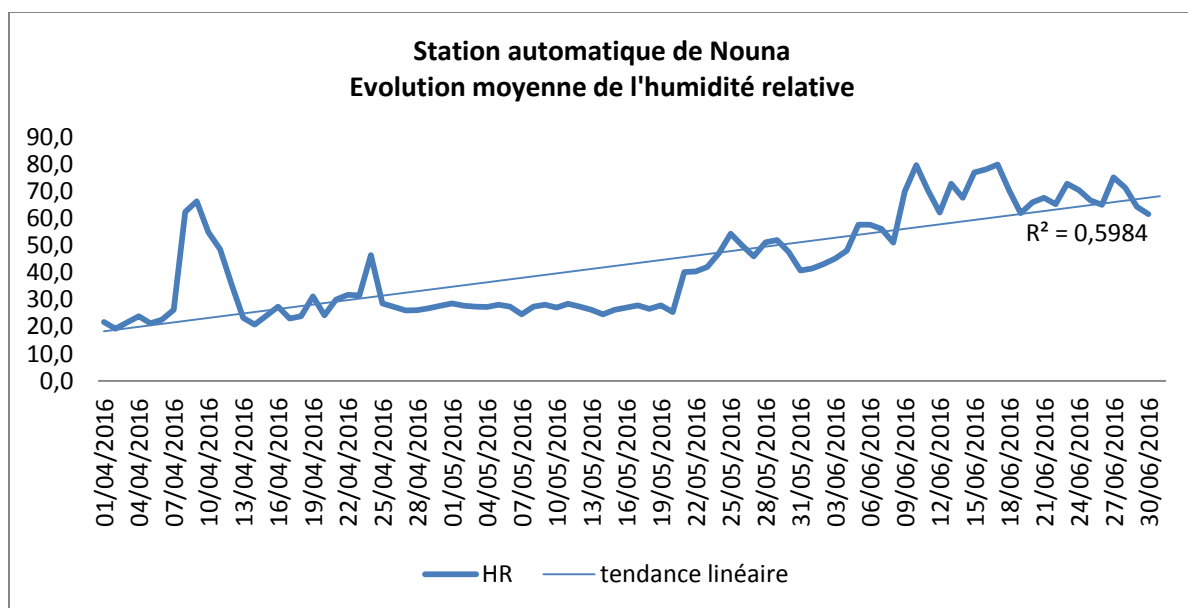


I.3 Humidité relative

4

L'humidité moyenne au cours du trimestre a été de 43,1 pour cent, avec les amplitudes de 19,3 % observés le 02 avril et 80 % observés le 17 juin. De façon générale, on observe une hausse progressive tout au long de la période ($R^2 = 0,5984$).

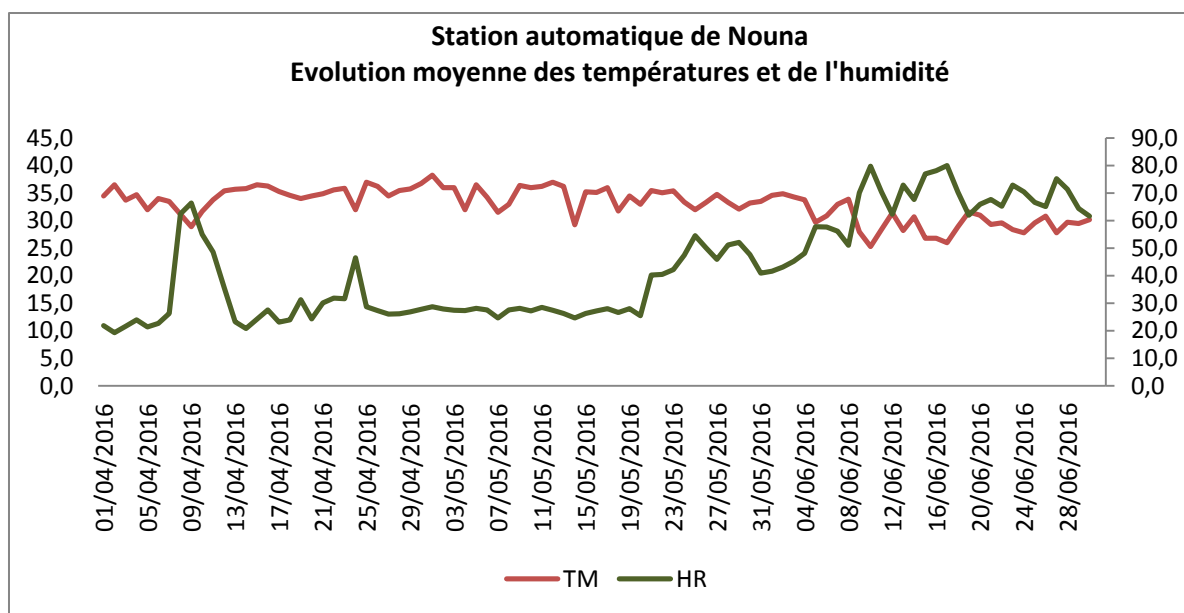
Cependant, on distingue trois scénarios : une hausse progressive du début de la période jusqu'à la fin de la seconde décade du mois d'avril, une stabilisation de la troisième décade d'avril jusqu'à la fin de la seconde décade de mai, et enfin de la troisième décade de mai jusqu'en fin de période une hausse progressive, beaucoup plus importante qu'en début de période. Cette situation s'explique par l'installation tardive de la fin de la saison pluvieuse et l'intensité des précipitations en fin de période.



I.4 Températures moyennes et Humidité relative

On observe une interpénétration des courbes au cours de la première décade du mois d'avril, et une projection symétrique à fin de de la première décade de juin jusqu'à la fin de la période.

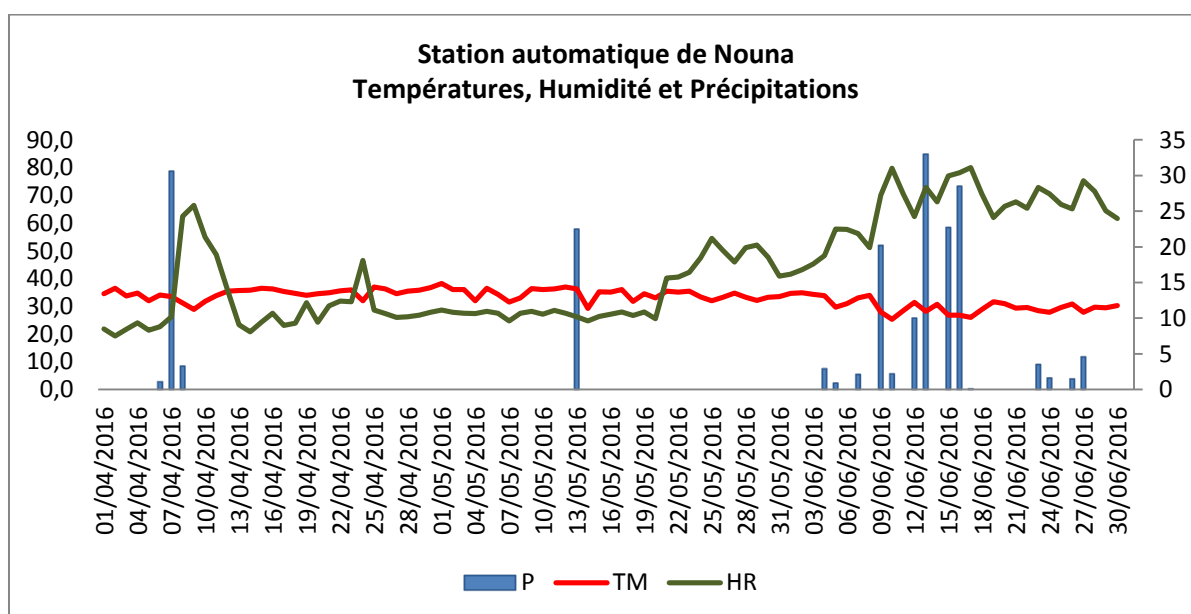
Ces scénarios s'expliquent par les précipitations pluviales qui correspondent à ces inversions tendanciennes et circonstanciennes.



I.5 Températures, Humidité et Précipitations

La période d'avril, mai et juin est une période transitoire : la fin de la saison sèche et le début de la saison pluvieuse.

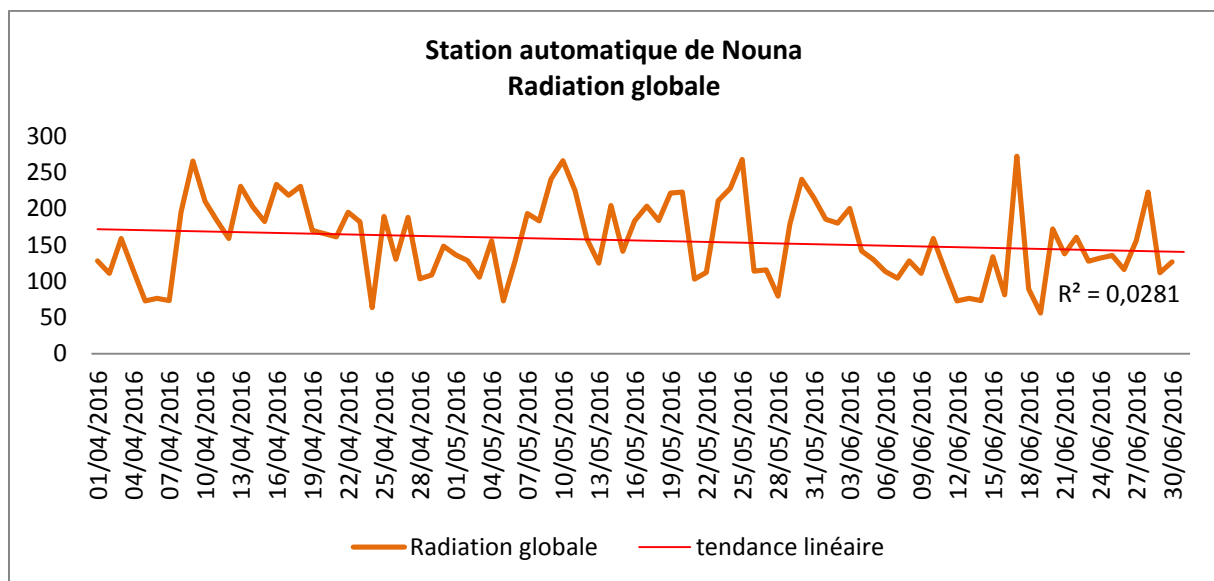
C'est donc une période caractérisée par une hausse progressive du taux d'humidité due aux précipitations pluviales, couplée avec une tendance inverse, celle de la baisse des températures moyennes.



La symétrie par moment des courbes des températures et de l'humidité est la résultante des quantités d'eau recueillie.

I.6 Radiation globale

La radiation moyenne observée au cours de la période est de 156,3 M/R. On observe une tendance générale à la baisse d'avril à juin ($R^2=0,0281$). Les hausses et les baisses de l'intensité n'ont ni fréquence précise, ni cyclicité observée.



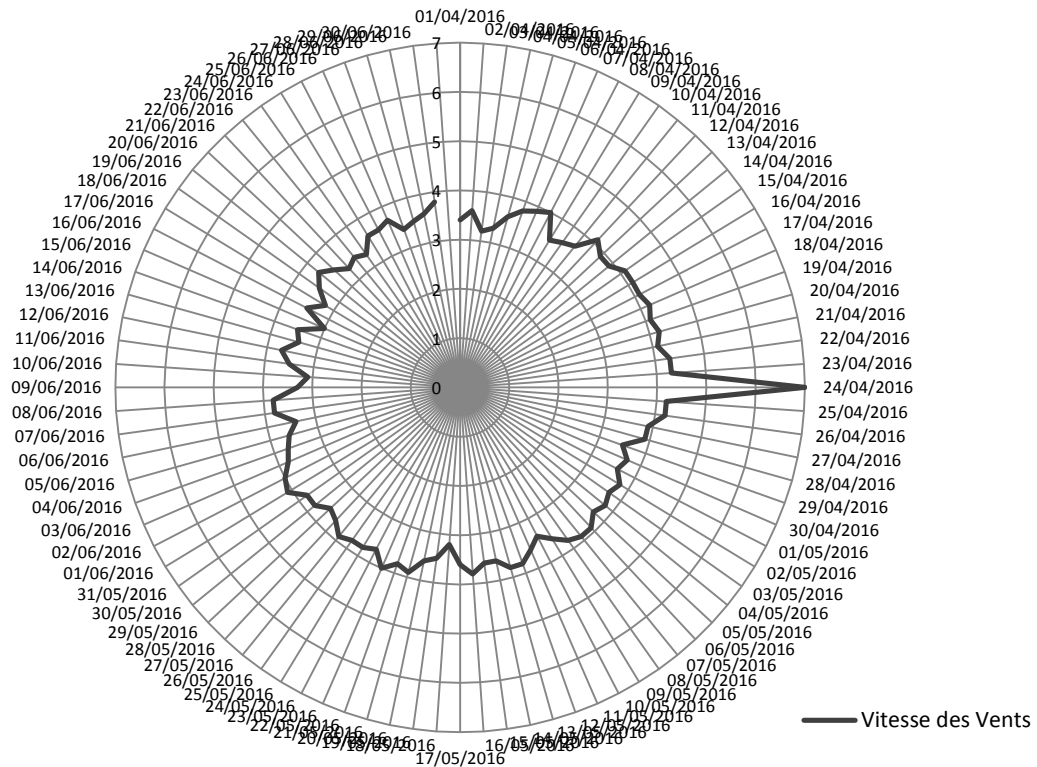
I.7 Vitesse et direction des vents

La vitesse moyenne des vents observée à cette période est de 3,7 m/s. On observe une légère baisse de leur vitesse tout au long de la période : de 4 m/s en début mai à 3,3 m/s en fin juin.

La vitesse moyenne journalière la plus faible a été enregistrée le 15 juin avec 3 m/s, et la plus forte le 24 avril avec 7m/s.

Mais les vitesses horaires peuvent par moment atteindre des vitesses assez fortes : 7 m/s le 19 avril entre 14 et 16 heures, et le 23 avril la même puissance entre 14 et 17 heures, et surtout le 22 avril avec 11 m/s entre 2 et 3 heures du matin.

Station automatique de Nouna Vitesse des vents



Cependant, deux (02) principaux types pourraient être observés selon leur direction :

⇒ Les vents transitoires : ils succèdent aux vents d'harmattan d'avril à mai. Ils n'ont pas de direction fixe : tantôt nord-est, tantôt sud-ouest ou encore ouest. Cette instabilité directionnelle ne favorise que des transports de gènes à une échelle locale. Leurs vitesses décroissent légèrement d'avril à mai.

⇒ Les vents de direction sud-ouest qui soufflent en juin : ce sont des vents de mousson, chauds et pluvieux ; leur vitesse moyenne est de 3,5m/s. Leur transport de gènes est limité par les précipitations pluviales qu'ils engendrent eux-mêmes.

Ces principaux types de vents qui balayent sans cesse l'observatoire, bien que relevant d'un dynamisme local, s'inscrivent également dans une climatologie dynamique générale.

II. Evènement climatique

C'est un phénomène avec des caractéristiques particulières qui s'est produit à Nouna dans la journée du 16 juin 2016 entre 17 et 19 heures. Des grêles sont tombés sur la ville de Nouna et de ses environs immédiats.

La grêle est un des types solides de précipitations atmosphériques. Elle est constituée de billes disjointes de glace (*grêlons*) dont le diamètre peut varier de quelques millimètres à une vingtaine de centimètres, mais il est en général de 5 à 50 millimètres.

Elle se forme spécifiquement dans les cumulonimbus; un nuage de forte extension verticale dû à l'instabilité de l'air où les puissants courants ascendants soulèvent rapidement en altitude de l'air très humide qui se condense puis gèle en montant à la suite du refroidissement rapide. Les grêlons redescendent ensuite en périphérie du cumulonimbus et commencent à fondre quand ils repassent sous l'altitude de l'isotherme zéro degré.

Les averses de grêle durent peu de temps, ne touchent qu'une superficie limitée le long d'un corridor sous l'orage. À l'intérieur des précipitations de grêle, le diamètre des grêlons n'est pas uniforme car la vitesse ascensionnelle et la densité d'humidité dans un nuage convectif varient d'un point à un autre (à Nouna, la taille était comprise entre 0,5 et 5 centimètres de diamètre).

La grêle peut affecter une large région et laisser plusieurs dizaines de tonnes de glace au sol. Ces masses de glace produisent souvent une grande surprise chez les observateurs car les grêlons tombent le plus souvent alors que la température au sol est élevée (à Nouna la température était de 30,5 °C).

La vitesse du vent au cours de la chute était de 4,6 m/s et la quantité d'eau recueillie a été 28,5 millimètres.



III. Installation de la saison hivernale

9

Au cours de la période d'avril à juin 2016, nous avons enregistré 191,3 mm d'eau recueillie à la station automatique de Nouna.

Cette répartition dans un contexte temporelle et quantitatif permet de déterminer la date de début de la saison hivernale à Nouna.

Au vu des données quantitatives recueillies et leur distribution temporelle, nous pouvons dire que la saison hivernale a commencé le 09 juin 2016, avec 20,2 mm d'eau recueillie, 70,1% d'humidité, 28°C de température moyenne et avec un vent de 3,3 m/s de vitesse moyenne.



IV. CONCLUSION

10

Cette période transitoire inter saisons (sèche et pluvieuse) se traduit par une baisse régulière des températures et une saturation progressive de l'air en vapeur d'eau.

La prévision avec les modèles nationaux donne pour la province de la Kossi une pluviométrie excédentaire à tendance normale pour les mois de juillet, août et septembre. Cette prévision concerne la région comprise entre l'axe Djibo-Sebba et l'axe Sindou-Bobo-Fara.

Quant à la circulation atmosphérique générale, les prévisions concernant l'Afrique équatoriale, font apparaître un dipôle d'anomalies de fonction de courant -/+ du sud au nord, l'anomalie positive au nord s'étendant jusqu'à l'Europe de l'ouest.

En conclusion, les téléconnexions prévues sont faibles pour la saison à venir, la structure étant cohérente entre les modèles de Météo-France et du CEPMMT sur le Pacifique central, mais différente sur l'Atlantique.



V. INFOS PRATIQUES

IV.1 Précautions à prendre en cas d'éclair et de tonnerre pour éviter les risques liés à la foudre

Si vous êtes dans un bâtiment :

- ▶ Restez à l'intérieur. Ne sortez pas à moins que ce ne soit absolument nécessaire ;
- ▶ Éloignez-vous des portes et fenêtres ouvertes, des téléphones, des installations de plomberie et des objets métalliques ;
- ▶ Débranchez les dispositifs électroniques fragiles et les appareils électriques.

Si vous êtes à l'extérieur :

- ▶ Mettez-vous à l'abri dans un immeuble, une cavité ou un fossé ;
- ▶ Si vous ne trouvez pas d'abri, agenouillez-vous sur le sol et penchez-vous vers l'avant jusqu'à que vous ayez la tête plus basse que le dos et placez les mains sur les cuisses pieds collés ;
- ▶ Éloignez-vous du sommet des collines, des grands arbres, des espaces ouverts et des objets ou constructions en métal (clôtures, machines, hangars, etc.).

Si vous êtes dans un véhicule :

- ▶ Restez dans votre véhicule ;
- ▶ Ne touchez pas les surfaces métalliques à l'intérieur de la voiture ;
- ▶ Ne stationnez pas à proximité de grands arbres ni de structures élevées ;
- ▶ Couper l'autoradio. Où que vous soyez, évitez d'utiliser votre téléphone.

Premiers soins :

Si vous apercevez quelqu'un frappé par la foudre, appelez une ambulance immédiatement. Donnez les premiers soins nécessaires (si vous avez reçu une formation en la matière). Les victimes de la foudre ne retiennent pas de charge électrique et il n'est donc pas dangereux de les toucher.



IV.2 Conduite à tenir en cas de risque d'inondation

S'il y a risque d'inondation :

- ▶ Faire des réserves d'eau potable car les sources d'approvisionnement habituelles peuvent être contaminées ;
- ▶ Enlever tous les produits chimiques du sol et des endroits susceptibles d'être inondés ;
- ▶ Transporter les bagages et effets personnels sur des parties surélevées ;
- ▶ Préparer le nécessaire à emporter avec vous au cas où il y a évacuation : Il s'agit entre autres et dans la mesure du possible des effets suivants : lampe de poche, radios avec piles de rechange ; vêtements et draps de couchage ; vêtements de rechange et imperméables ; médicaments et eau potable de survie ; documents d'identification des membres de la famille.

Pendant la phase active d'inondation :

- ▶ Couper l'alimentation électrique en sautant le disjoncteur (compteur de courant) ;
- ▶ Faire un compte-rendu d'urgence aux services de secours en décrivant la situation qui prévaut (contacts gratuits joignables au n° 18 ou 112) ;
- ▶ Ecouter la radio en permanence et suivre les consignes de sécurité qui vous seront communiquées ;
- ▶ Eviter de rester dans les maisons menaçant ruines ou de s'adosser aux murs de clôture ;
- ▶ Empêcher les enfants de sortir ou de se promener n'importe où ;
- ▶ Faire si possible de petites canalisations pour permettre l'évacuation des eaux ;
- ▶ Fermer ou faire fermer les bouteilles de gaz ;
- ▶ Si vous êtes en déplacement en véhicule, moto, bicyclette ou même à pieds, éviter de franchir sans précaution les coupures d'eaux ou les zones inondées car vous pouvez être emporté par le courant d'eau.



En cas de pluie torrentielle ou orageuse :

- ▶ Stationner à l'aire libre et attendre qu'elle baisse d'intensité pour poursuivre votre déplacement ;
- ▶ Eviter de stationner sous les arbres, les hangars menaçant, les ruines, les poteaux électriques;
- ▶ Eviter l'usage du téléphone portable car il peut vous attirer une décharge électrique ;

Après l'inondation (eaux évacuées entièrement) :

- ▶ S'assurer de l'accessibilité de votre logement avant d'y entrer ;
- ▶ S'assurer que tout est bien sec et fonctionnel avant de remettre le compteur électrique en marche.

Partout au Burkina : appeler le 18 numéro gratuit

Contacts utiles Ouagadougou : 70-40-72-15 / 70-00-03-11 / 70-00-03-12 / 71-77-04-59

Contacts utiles Bobo-Dioulasso : 70-39-44-23 / 70-40-38-39

