	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	Janvier-Février-Mars 2020

Bilan Climatique Saisonnier

Sommaire

- **Résumé**.....1
- **Situation Synoptique**.....2
  - ***Centres d'action***.....2
  - ***Vents en surface et en altitude***.....3
  - ***Température de surface de la mer***.....4
  - ***Température***.....5
- **Perspectives**.....7
  - ***Températures de surface de la mer***.....7
  - ***Prévision sur la tendance des précipitations***.....7
  - ***Prévision sur la tendance des températures***.....7
- **Statistiques** 8

Résumé

La période entre Janvier et Mars 2020 est marquée par un anticyclone des Açores plus fort que celui de Saint Hélène avec une valeur centrale supérieure à 1020hpa et localisé sur 30°N/20°W proche des côtes marocaines. Ainsi, Les vents étaient essentiellement de secteurs Nord avec des vitesses moyennes saisonnières pouvant atteindre 5m/s sur le triangle Thiès-Mbour-Dakar. Cette situation a occasionné des conditions de température globalement normales à froides sur la quasi-totalité du territoire.

Direction de l'Exploitation de la Météorologie (DEM)

I. Situation synoptique de la saison Janvier-Février-Mars 2020

1.1 Centres d'action

La période entre janvier et mars 2020 est marquée par un anticyclone des Açores plus fort que celui de Saint Hélène et une dépression thermique très faible (figure 1). En effet, l'anticyclone des Açores a une valeur centrale supérieure à 1020hPa et est localisé à 30°N/20°W proche des côtes marocaines alors que l'anticyclone de Saint Hélène est localisé à 30°S/5°W, proche des côtes sud-africaines, avec une valeur inférieure à 1020hPa. Quant à la dépression thermique localisée autour de la latitude 10N, a son centre localisé au niveau de la longitude 30°E, avec une valeur de 1008 hPa. En outre, ces anticyclones sont associés, pour celui des Açores à un vent de secteur Nord, Nord-Est intéressant toute la façade atlantique de l'Afrique de l'ouest avec une vitesse moyenne supérieure à 5 m/s; tandis que celui de Saint Hélène, à des vents de secteur Sud-Est tournant Sud-Ouest sur les côtes du Golfe de Guinée, avec de faibles intensités inférieures à 5 m/s. Cette configuration des centres d'action et les différents flux de vents associés sont caractéristiques du régime d'harmattan.

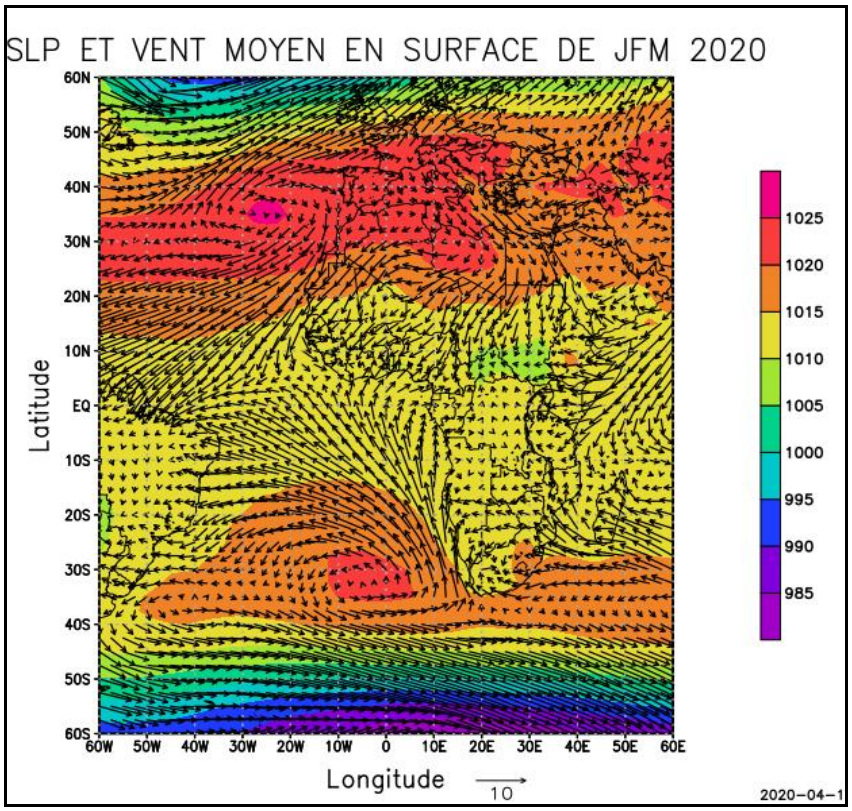
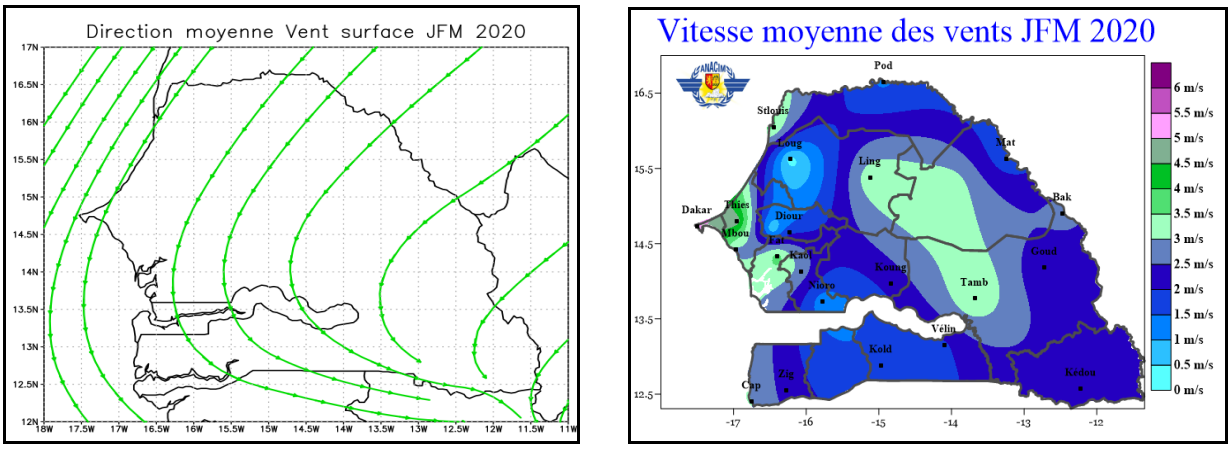


Figure 1 : *Pression moyenne niveau mer et vitesse moyenne du vent entre janvier et mars 2020 (Source : réanalyses NOAA/NCEP)*

1.2 Vent moyen en surface et en altitude entre janvier et mars 2020

1.2.1 Configuration des Vents en surface (à 10 m).

Durant la période janvier-février-mars 2020, le pays était principalement sous l'influence de vents de secteur Nord-Est (figure 2a). Les vitesses moyennes saisonnières sont globalement inférieures à 5 m/s (figure 2b). Elles ont été plus importantes sur le triangle Thiès-Mbour-Dakar avec des valeurs journalières dépassant parfois 7 m/s.



(a) **(b)**

Figure 2: (a) *Direction et (b) Vitesse moyennes des vents entre janvier et mars 2020 (source NOAA et ANACIM)*

1.2.2 Structure moyenne des vents en altitude entre janvier et mars 2020

Au cours de la période Janvier à Mars 2020, l'intensité moyenne du flux du vent au niveau 850 hPa a été généralement faible (nettement inférieure de 4 m/s) sur l'Afrique de l'ouest (figure 3a). L'intensité moyenne du Jet d'Est Africain (JEA) au niveau 700 hPa a été d'environ 10 m/s et son axe était situé à environ 15°N autour du Sahel (figure 3b). Au niveau 200 hPa, le Jet Subtropical d'Ouest (JOST) est axé sur l'Egypte, la Lybie, l'Algérie, la Mauritanie, le Mali, avec des forces supérieures à 40 m/s (figure 3c).

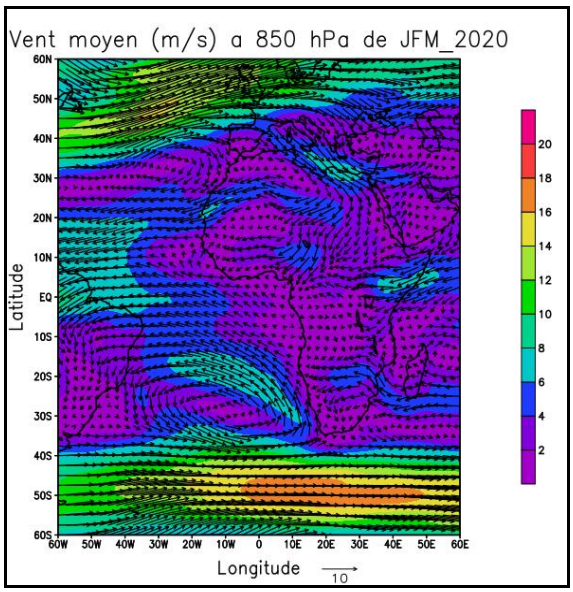


Figure 3a: *Vent à 850 hPa (source GFS)*

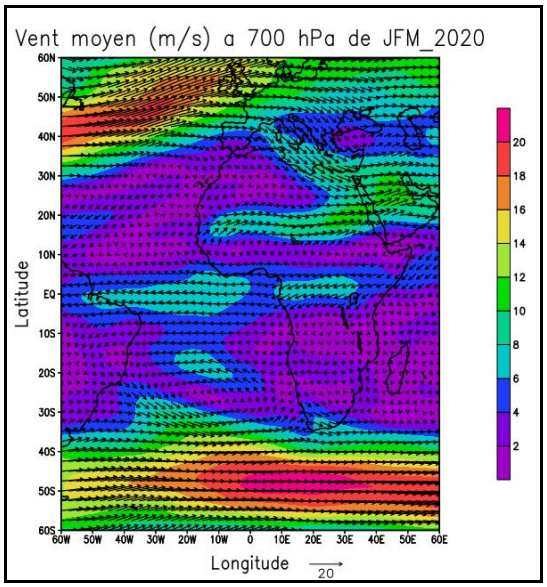


Figure 3b: *Vent à 700 hPa (source GFS)*

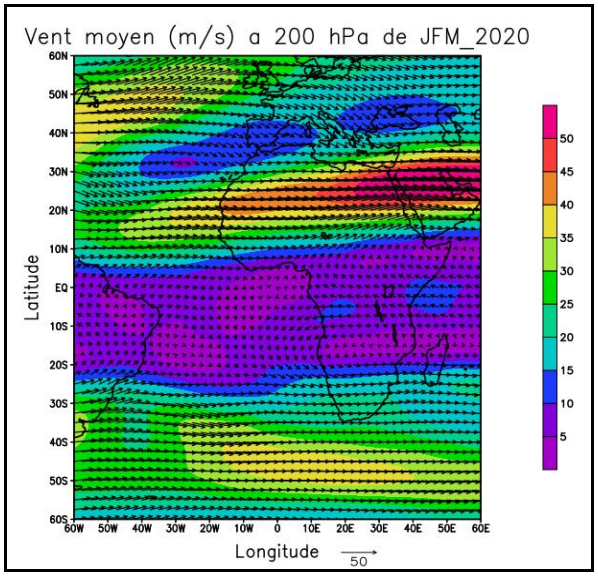


Figure 3c: *Vent 200 hPa (source GFS)*

II. Température de surface de la mer (TSM) entre janvier et mars 2020

Entre janvier et mars 2020, l'océan pacifique est caractérisé par des conditions de température de la surface de la mer (TSM) neutres à tendance chaudes ; alors que l'océan Atlantique a été caractérisé par des conditions chaudes sur tout le bassin et plus marquées sur les côtes sénégalo-mauritaniennes (Figure 4).

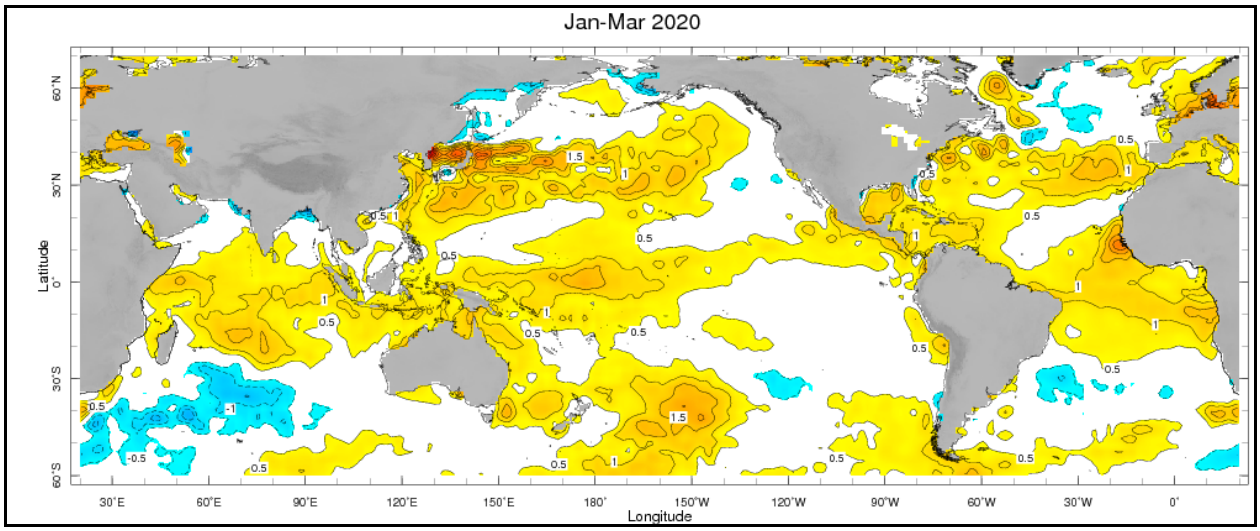
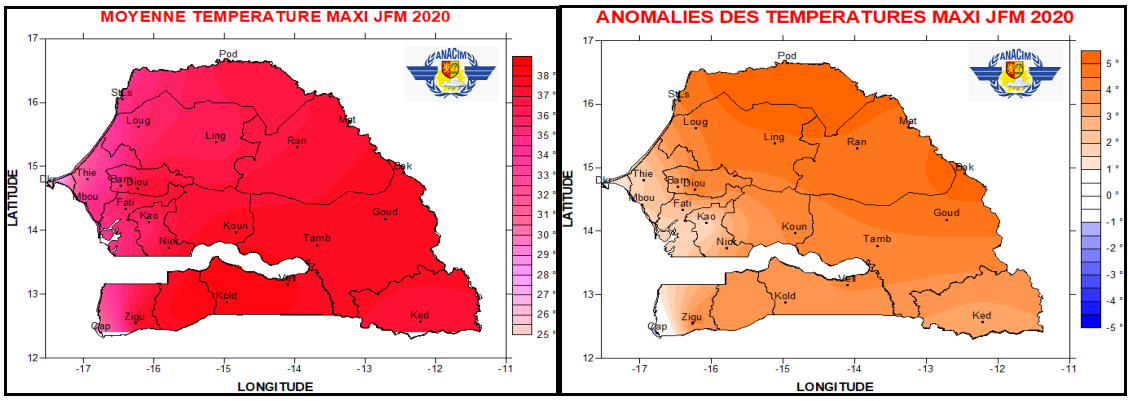


Figure 4 : Anomalie de la température de surface de la mer entre Janvier et mars 2020.

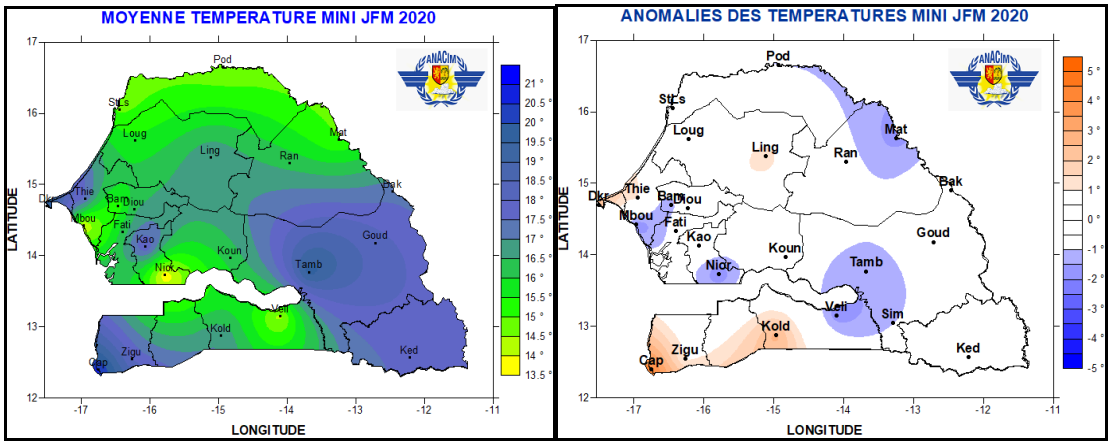
III. Températures moyennes saisonnières : janvier-février-mars 2020

Entre janvier et mars 2020, les températures maximales moyennes saisonnières sont globalement comprises entre 25°C et au-delà de 38°C sur le Sénégal, avec des valeurs journalières atteignant parfois les 44.5°C dans certains endroits (figure 5a, tableau 1). A Dakar, la valeur maximale journalière enregistrée au cours de cette période est de l'ordre de 39°C. L'analyse des anomalies de températures maximales saisonnières montre que la côte allant de Dakar à Ziguinchor est plus froide que la normale 1981-2010, alors qu'un réchauffement est noté sur le reste du territoire (Figure 5b). Pour les températures minimales moyennes saisonnières, il est noté que les valeurs sont globalement comprises entre 13°C à Nioro et plus de 21°C à Tambacounda. Il a été noté durant cette période un froid matinal et nocturne très marqué à Tambacounda, Matam, Nioro et des nuits chaudes à Kolda et Cap skirring. Sur le reste du pays les températures nocturnes ont été globalement normales (figure 6a et 6b).



(a) (b)

Figure 5 : (a) Températures maximales moyenne entre janvier et mars 2020 et (b) la comparaison à la normale (1981-2010)



(a) (b)

Figure 6 : (a) Températures minimales moyennes entre janvier et mars 2020 et (b) la comparaison à la normale (1981-2010)

IV. Perspectives

4.1. Température de surface de la mer (TSM) entre avril et juin 2020

Sur la base de l'analyse des TSMs au niveau des différents bassins océaniques et les prévisions des modèles climatiques mondiaux, il est prévu pour la période d'avril à Juin 2020 :

- ✓ Sur le pacifique central des conditions de TSM neutres à chaudes ;
- ✓ Sur les côtes Sénégalo-mauritanienne des conditions chaudes ;
- ✓ Sur le Golfe de Guinée des conditions chaudes en début de période et normales vers la fin.

4.2. Prévisions Précipitation et Température entre avril et juin 2020

Sur la base de l'évolution des températures de surface de la mer (TSM) au niveau des différents bassins océaniques et les prévisions des modèles climatiques, il est prévu pour la période d'avril à juin 2020 :

1. Une **pluviométrie humide** sur le **Sud-Ouest et le Centre-Ouest** du pays et **normale à humide** sur le **reste du territoire**, pour la période Mai à Juin *2020*.

2. Des **températures normales** sur le **littoral** et **normale à chaude** sur le **reste du pays**.

Extrêmes climatologiques

Tableau1 : Extrêmes de températures journalières entre Janvier et mars 2020

Stations	T (°C) Maximales	Dates	T (°C) Minimales	Dates
Bakel	43.6	30/03/2020	13.8	07/01/2020
Bambey	42.5	05/03/2020	14.8	08/01/2020
Cap Skirring	40.2	04/03/2020	16.2	08/01/2020
Dakar Yoff	39.0	25/02/2020	16.8	09/01/2020
Diourbel	44.3	05/03/2020	12.5	08/01/2020
Fatick	43.5	05/03/2020	13.5	08/01/2020
Goudiry	44.6	30/03/2020	12.3	06/01/2020
Kaolack	44.0	06/03/2020	14.7	08/01/2020
Kédougou	42.6	05/03/2020		
Kolda	43.8	30/03/2020	10.5	08/01/2020
Koungheul	44.7	30/03/2020	11.9	08/01/2020
Linguère	43.0	06/03/2020	12.5	08/01/2020
Louga				
Matam	43.0	05/03/2020	12.3	08/01/2020
Mbour	43.8	05/03/2020	10	04/02/2020
Nioro	41.0	29/03/2020	12	17/01/2020
Podor	44.4	30/03/2020	11.5	11/01/2020
Ranérou	43.2	06/03/2020	14	08/01/2020
Saint Louis	43	30/03/2020	11.5	10/01/2020
Tambacounda				
Thiès	43.4	30/03/2020	13.6	11/01/2020
Vélingara	41.5	05/03/2020	12	07/01/2020
Ziguinchor	43.0	25/02/2020	12.5	29/01/2020
Diass AIBD	44.5	05/03/202	16	10/02/2020