

Bulletin Climatique Décadaire

N° 36. Année 2008

Valable du 21 au 31 Décembre 2008

FAITS SAILLANTS : La plus forte quantité des précipitations dépassant 300mm a été estimée sur le sud de Mozambique. L'on prévoit une poursuite des plus fortes précipitations associées à des inondations sur la partie orientale des pays de l'Afrique australe.

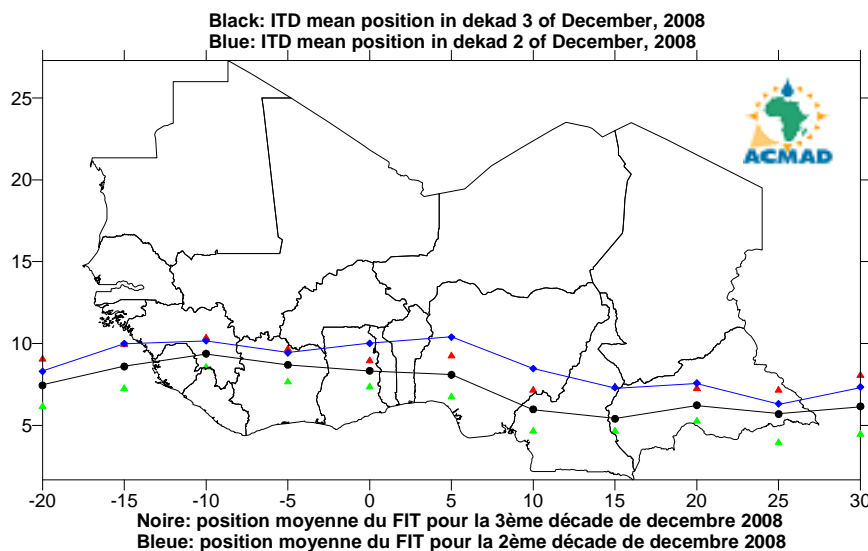
1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** a disparu au cours de la décade et sa position occupée par une dépression de 988 hPa centrée par 42,8°N/25,4°W le 31/12/2008.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1027 hPa) s'est décalé vers le sud en se renforçant (4 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 40°S/12°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1022 hPa) s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant (3 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 33°S/75°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.
- **La basse pression saharienne** (1009 hPa) s'est décalée vers le sud-ouest en se comblant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 08°N/01°E et son thalweg s'étendait sur le Togo, le sud du Bénin et du Nigeria.

• Le Front Intertropical (FIT)

Entre la deuxième et la troisième décade de décembre 2008, le FIT a progressé significativement vers le sud sur les pays du Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale. Sa position moyenne a été observée à 7,4°N et 8,6°N respectivement sur la longitude 20°W et 15°W, à 9,4°N sur le sud-est de la Guinée, à 8,7°N sur le centre nord de la Côte d'Ivoire, à 8,3°N sur l'extrême est du Ghana, à 8,1°N sur le sud-ouest du Nigeria, à 6,0°N sur l'ouest du Cameroun, à 5,4°N, 6,2°N et 5,7°N respectivement sur l'ouest, le centre et l'est de la République Centrafricaine, et à 6,2°N sur le sud du Soudan.



Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes à chaque longitude indiquée.

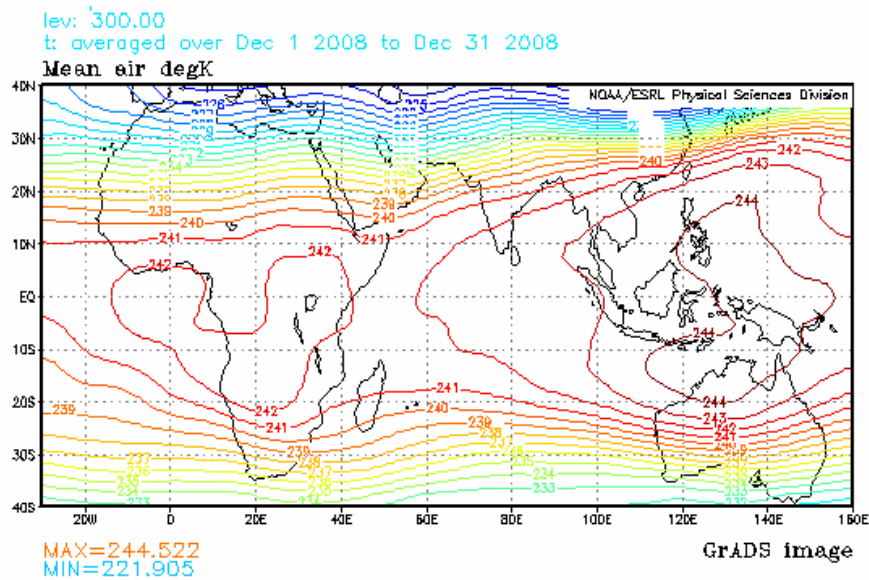
TROPOSPHERE

- **Mousson**

L'intensité moyenne du flux de mousson au niveau 925 hPa a été faible (1 à 5 m/s) et son étendue limitée sur la Sierra Leone, le Liberia et le sud du Cameroun.

- **L'indice thermique de la haute troposphère**

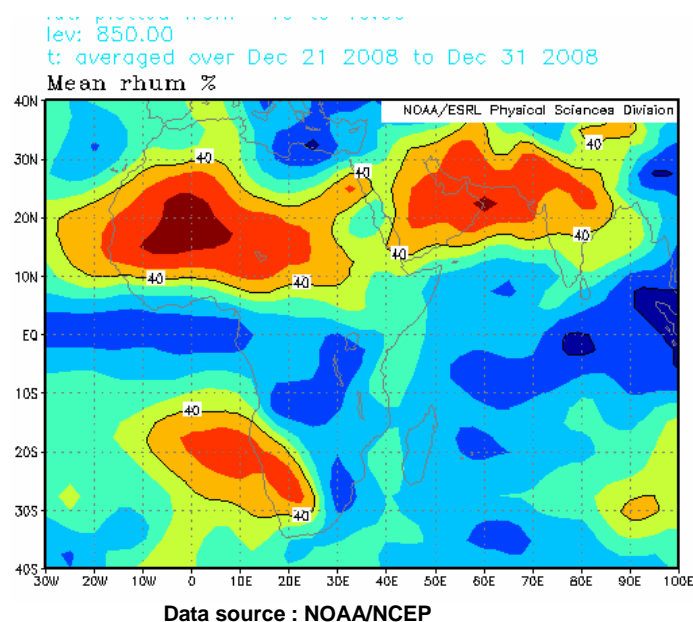
La carte ci-dessous montre que le régime de l'indice thermique (TI) au niveau 300 hPa au cours de la troisième décade du mois de décembre 2008 avait une valeur de 242°K, proche du seuil de 243°K sur la bande côtière des pays du Golfe de Guinée, les parties est et sud des pays de l'Afrique centrale, une partie des pays de la Corne de l'Afrique et la partie nord des pays de l'Afrique australe. Ce régime de l'indice thermique était associé à des fortes précipitations sur des zones caractérisées par une forte humidité relative comme on le voit ci-dessous. Le régime de l'indice thermique maximal de valeur 244°K, associé à des fortes précipitations avec des inondations, est situé sur le sud du Japon, l'Indonésie et le nord de l'Australie. Cette situation manifeste clairement une réduction des précipitations sur une partie des pays de la Corne de l'Afrique.



(Data Source: NOAA/NCEP)

- **Humidité relative**

La carte ci-dessous montre une humidité relative élevée (> 70%) au niveau 850hPa au cours de la troisième décade de décembre 2008 sur le Golfe de Guinée, l'extrême ouest du Cameroun et de la Guinée Equatoriale, le Gabon, certaines parties des pays de l'Afrique centrale et de l'ouest des pays de la Corne de l'Afrique. Le Sahara, les pays du Sahel et la partie ouest des pays de l'Afrique australe ont enregistré un climat sec caractérisé par la plus basse humidité relative (<40%).



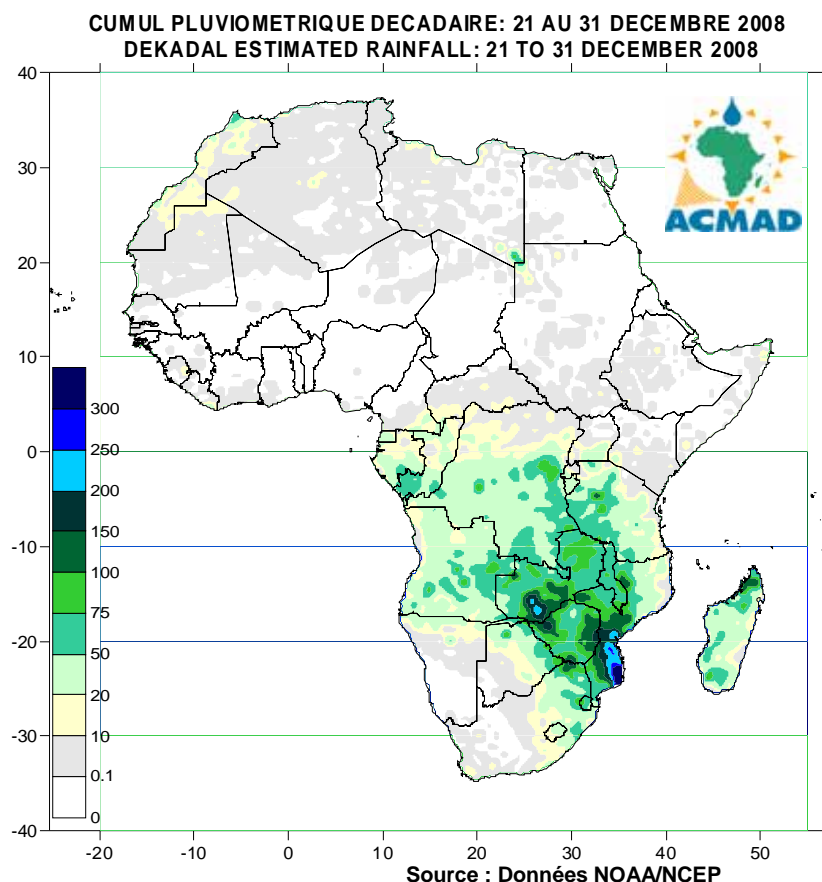
2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

2.1 PRECIPITATIONS

La carte ci-dessous montre une baisse spatiale et de l'intensité des pluies estimées à partir du satellite et des observations en surface au cours de la troisième décennie de décembre 2008 sur les pays de l'Afrique du Nord, de l'Afrique centrale et du Golfe de Guinée alors qu'une hausse spatiale et de l'intensité a été enregistrée sur les pays de l'Afrique australe et par endroits sur les pays de la Corne de l'Afrique.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Baisse spatiale et de l'intensité des précipitations : 10mm à 50mm avec des quantités maximales comprises entre 50 et 75mm sur l'extrême nord du Maroc et le sud-est de la Libye.
- **Le Sahel :**
Persistance de la brume sèche et des épisodes localisés de poussière.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Baisse significative des précipitations : quantités observées inférieures à 20mm par endroits.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Légère baisse spatiale des précipitations : 10mm à 150mm.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse spatiale et d'intensité des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics localisés d'environ 150mm sur le nord-ouest de la Tanzanie.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Hausse spatiale et d'intensité des précipitations : 10mm à 200mm avec des quantités les plus élevées variant de 200mm à plus de 300mm sur le sud de Mozambique et de la Zambie.



2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des plus fortes précipitations de 123 mm à Manzini au Swaziland. La plus basse température moyenne de 4,4°C a été observée à Alger (Dar El Beida) en Algérie tandis que la plus haute température moyenne de 36,0°C a été observée à Abuja au Nigeria.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	0	0	33,9	27,1
2	Abuja	0	0	36,0	17,8
3	Accra	0	0	32,6	25,5
4	Agadez	0	0	28,0	13,2
5	Alger(Dar El Beida)	3	1	17,9	4,4
6	Antananarivo	0	0	28,4	17,3
7	Bamako-Senou	0	0	35,1	17,6
8	Bangui	0	0	33,2	19,9
9	Banjul	0	0	32,7	19,6
10	Bilma	0	0	27,2	6,9
11	Bissau	0	0	32,5	-
12	Bobo Dioulasso	0	0	34,1	21,0
13	Brazzaville	98	4	30,6	22,6
14	Casablanca	4	2	19,0	10,3
15	Conakry	0	0	31,9	-
16	Cotonou	0	0	32,4	24,9
17	Dakar-Yoff	0	0	26,7	20,7
18	Dar-es-Salaam	1	1	32,8	25,6
19	Douala	0	0	32,9	24,7
20	Entebbe	0	0	27,3	19,4
21	Francistown	45	6	28,5	19,5
22	Harare	61	3	26,2	17,3
23	Johannesbourg	23	2	27,1	16,3
24	Khartoum	0	0	32,0	18,6
25	Kigoma	37	3	28,0	19,9
26	Kinshasa	0	0	30,5	22,8
27	Le Caire	0	0	18,6	12,1
28	Le Cap	0	0	20,9	14,9
29	Libreville	13	3	30,7	24,9
30	Lilongwe	6	1	-	-
31	Lomé	0	0	33,4	25,2
32	Lusaka	42	5	27,4	18,9
33	Manzini	123	2	-	19,4
34	Maputo	85	7	31,0	23,1
35	Maseru	36	5	27,9	13,9
36	Maun	12	3	33,2	21,0
37	Mbeya	47	5	24,2	14,4
38	Monrovia	0	0	31,6	24,4
39	Nairobi	0	0	28,4	13,7
40	Nampula	0	0	33,5	23,0
41	N'Djamena	0	0	31,9	14,6
42	Niamey-Aéroport	0	0	32,5	17,6
43	Nouakchott	0	0	31,5	20,0
44	Ouagadougou	0	0	34,1	18,5
45	Plaisance	41	4	30,4	23,9
46	Sal	0	0	24,6	20,9
47	Seretse Khama Airport	0	0	33,8	20,6
48	Seychelles	59	6	30,3	24,7
49	Tamanrasset	0	0	21,9	5,7
50	Tombouctou	0	0	31,9	15,6
51	Tripoli	2	1	18,4	8,1
52	Tunis	0	0	16,8	7,6
53	Windhoek	0	0	32,7	15,3
54	Zinder	0	0	28,1	15,5

Source des données : ACMAD/SMT

NOTE : 0 signifie : pas de précipitations ;
 - signifie : données manquantes.

3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 11 AU 20 JANVIER 2009

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) maintiendra sa progression vers le sud en réduisant l'épaisseur de flux d'humidité sur le continent, ce qui se traduira par une grande baisse des précipitations sur les pays du Golfe de Guinée. Cependant, les précipitations se renforceront sur les pays de l'Afrique du Nord, la partie sud des pays de l'Afrique centrale et la partie nord des pays de l'Afrique australe incluant le sud de la Tanzanie.

En résumé par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Hausse des précipitations : 10mm à 75mm avec des pics d'environ 100mm.
- **Pays du Sahel :**
Persistance de la brume sèche et des épisodes localisés de poussière.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Persistance de très grands déficits pluviométriques : quantités inférieures à 20mm avec des pics isolés d'environ 50mm sur la zone côtière.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Baisse des précipitations sur la République Démocratique du Congo, le Congo, le Gabon, la Guinée Equatoriale et l'Angola : 10mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm sur les parties sud.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Baisse des précipitations : 10mm à 75mm avec des pics isolés d'environ 100mm sur le sud de la Tanzanie.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Légère hausse spatiale et d'intensité des précipitations : 10mm à 200mm avec des pics d'environ 300mm sur l'est de l'Angola, la Zambie, le Malawi, le Zimbabwe, le Mozambique et la Madagascar. Cependant, l'on s'attend à des pics isolés dépassant 300mm sur le Mozambique.

3.2 TEMPERATURE

Les prévisions ci-dessous montrent que la majorité des pays d'Afrique enregistreront des plus hautes températures alors les pays de l'Afrique du Nord et une partie des pays de la Corne de l'Afrique enregistreront des plus basses températures. La carte ci-dessous montre que les températures les plus élevées varieront de 25°C à 35°C respectivement en couleur orange et rouge avec plus de 75% du continent enregistreront 20°C et plus.

3.3 HUMIDITE DU SOL

Les perspectives de l'humidité du sol indiquées par les figures ci-dessous comprennent l'humidité initiale et les changements pour les 7 jours à venir. La relation entre le changement de l'humidité du sol et les précipitations est visible sur les cartes ci-dessous. Les régions qui connaîtront une forte hausse d'humidité du sol sont au sud de l'Equateur où la plus forte hausse d'humidité du sol est prévue sur une partie de l'Angola, la Zambie, le Zimbabwe, le Mozambique et le Madagascar.

3.4 IMPACTS

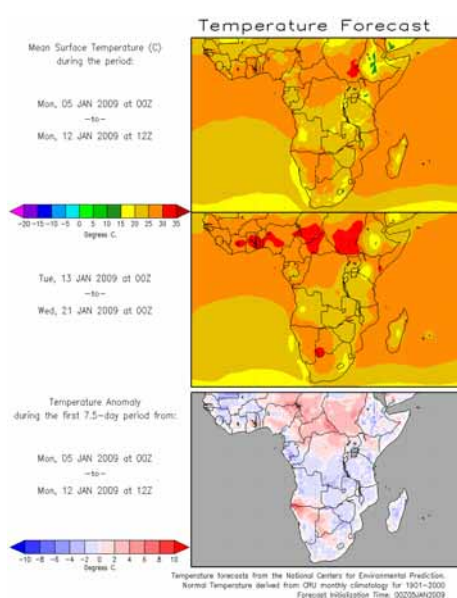
- **Santé**
Les incidences du paludisme et d'autres maladies liées au climat sont plus fortes dans les zones de hautes températures pendant des périodes pluvieuses. Les températures variant de 18°C à 32°C avec des fortes précipitations (forte humidité) sont favorables à la survie et au développement du vecteur parasite, provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Les régions des pays du Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale où l'humidité/précipitations et les températures sont favorables, supportent la survie du vecteur parasite et cela provoque des fortes incidences des maladies causées par les moustiques incluant le paludisme. Les pays de l'Afrique australe à savoir l'Angola, la Zambie, le Zimbabwe, l'est de l'Afrique du Sud, le Mozambique et la Madagascar vont enregistrer de fortes précipitations associées à des inondations, d'où un grand risque de déclenchement de maladies causées par les eaux comme le choléra. Il y a un besoin des autorités de la Santé de continuer à assurer des soins pour protéger la vie des communautés vulnérables.

- **Agriculture et sécurité alimentaire**

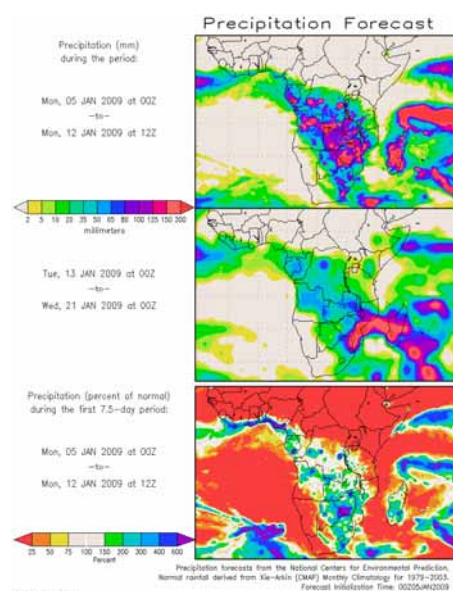
Les applications de l'information climatique dans le domaine de la production agricole revêtent une importance cruciale. On attache une importance sur les dates des débuts et des fins des saisons des pluies et sur la surveillance des phases phénologiques des cultures pour l'évaluation du rendement agricole dans nos pays. Cependant, il est aussi important de faire une analyse coût-/bénéfice dans la détermination et les applications des dates appropriées de semis en vue de profiter de l'humidité disponibilité du sol au cours d'une courte saison de croissance des cultures. Les cultures tolérant la sécheresse peuvent pousser dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte climatique pour le rendement. Les variétés des cultures à haut rendement, résistant à la sécheresse et arrivant précocement au stade de maturité, tolérant les pestes et les maladies liées au climat, sont recommandées dans ces zones à contrainte hydrique pour assurer la sécurité alimentaire et l'adaptation des communautés. Il est également utile d'investir vers des cultures à haut rendement lors d'une bonne saison des pluies par exemple en profitant des prévisions consensuelles élaborées lors des forums régionaux sur les perspectives du climat tels que PRESAO, PRESAC, GHACOF ou SARCOF respectivement pour les pays de l'Afrique de l'Ouest, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe.

- **Ecosystèmes naturels africains**

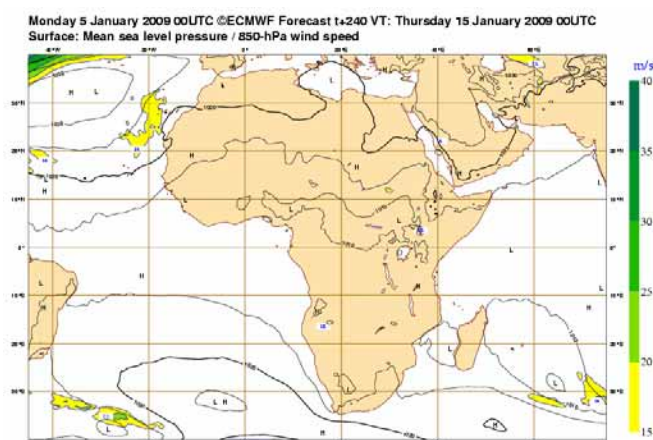
Il est utile d'investir dans la réhabilitation des écosystèmes naturels de nos zones desservies par l'eau actuellement dégradées, à travers des programmes nationaux renforcés de reboisement et de conservation du sol pendant les saisons des pluies pour minimiser la perte du sol due aux fortes eaux de ruissellement.



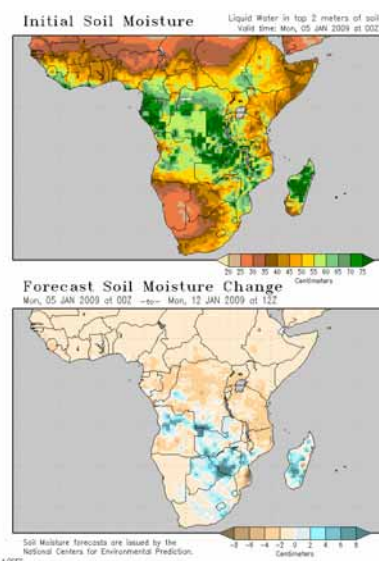
Source : COLA



Source : COLA



Source : ECMWF



Source : COLA