

Bulletin Climatique Décadaire

N° 27. Année 2008

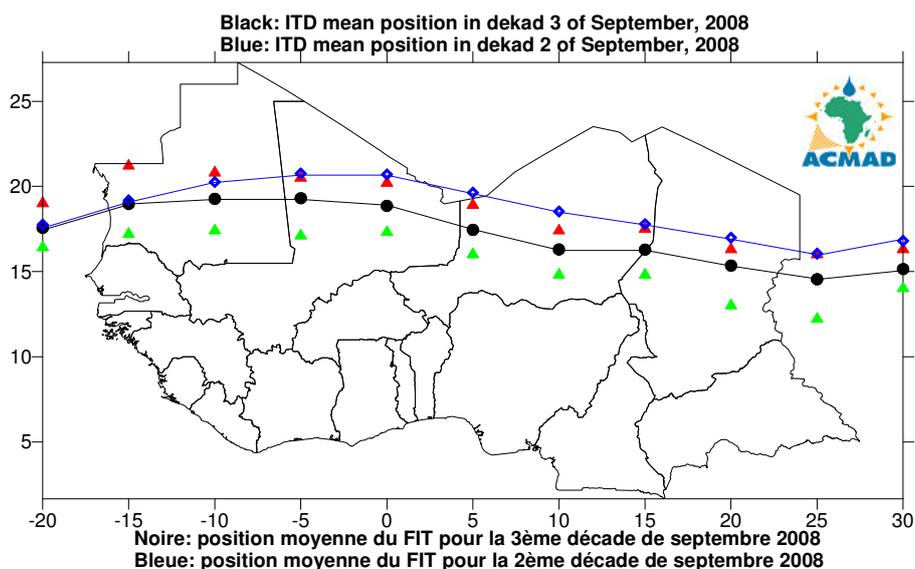
Valable du 21 au 30 septembre 2008

FAITS SAILLANTS : Fortes précipitations observées sur les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, le nord et l'ouest des pays de la Corne de l'Afrique. Baisse des précipitations sur le Sahel. Très forts déficits pluviométriques sur la plupart des pays de la Corne de l'Afrique.

1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1031 hPa) s'est décalé vers le nord en se renforçant (3 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 47°N/19°W et sa dorsale s'étendait sur le nord du Maroc et de l'Algérie et la Tunisie.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1027 hPa) s'est décalé vers le nord-ouest en s'affaiblissant (3 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 32°S/27°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1033 hPa) s'est décalé vers le sud en se renforçant (2 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 37°S/63°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.
- **La dépression saharienne** (1007 hPa) s'est décalée vers le sud en maintenant son intensité par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 16°N/05°E et son thalweg s'étendait sur le nord-est du Mali, le sud-ouest de l'Algérie, le centre du Niger et du Tchad.
- **Le Front Intertropical (FIT)**
Entre la deuxième et la troisième décade du mois de septembre 2008, le FIT a fait une migration significative vers le sud sur le Sahel. Sa position moyenne a été observée à 17,6°N sur la longitude 20°W, à 19,0°N et 19,3°N respectivement sur l'ouest et le centre sud de la Mauritanie, à 19,3°N et 18,9°N respectivement sur l'ouest et l'est du Mali, à 17,5°N et 16,3°N respectivement sur l'ouest et le centre du Niger, à 16,3°N et 15,4°N respectivement sur l'extrême ouest et l'est du Tchad, à 14,6°N et 15,2°N respectivement sur le nord-ouest et le centre nord 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**

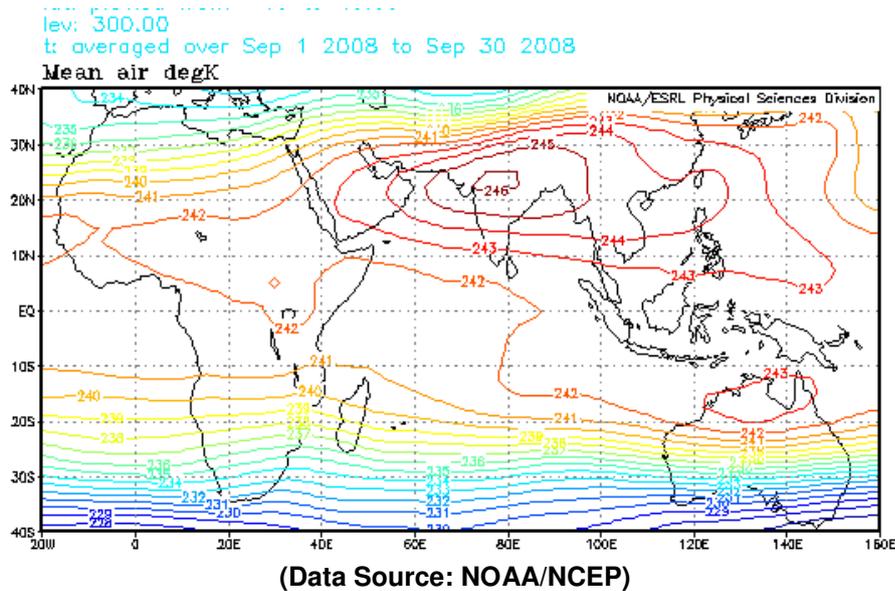
L'intensité moyenne du flux de mousson au niveau 925 hPa a été modérée (5,5 à 12,5 m/s) et son étendue limitée sur le Liberia, le nord du Bénin et du Nigeria.

- **Jet d'Est Africain (JEA)**

L'intensité moyenne du Jet d'Est Africain au niveau 700 hPa (18 m/s) s'est affaiblie légèrement de 1m/s par rapport à la décade passée. Son axe situé à environ 13°N traversait le nord du Nigeria et du Bénin, le centre du Burkina Faso, l'extrême sud du Mali et le nord-est de la Guinée.

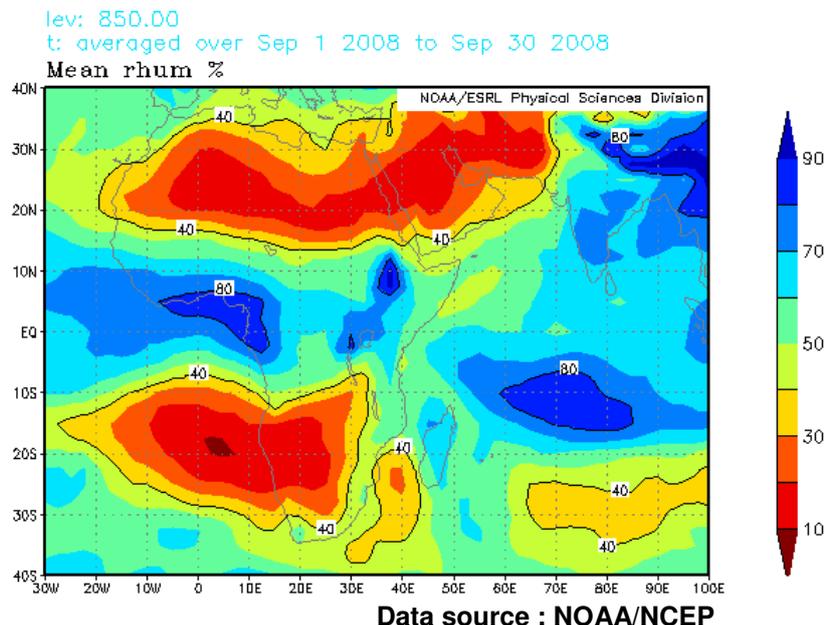
- **L'indice thermique de la haute troposphère**

Comme la carte ci-dessous le montre, le régime de l'indice thermique (TI) au niveau 300hPa au cours de la troisième décade de septembre 2008 avait un seuil proche de la valeur de 242°K sur l'extrême ouest et le sud des pays du Sahel, des parties des pays du Golfe de Guinée et le nord des pays de l'Afrique centrale. Ce régime entretenait une forte instabilité conditionnelle associée à des fortes précipitations sur des régions de forte humidité relative. Le régime de TI maximal de 246°K situé sur le nord de l'Inde entretenait une forte instabilité conditionnelle associée à des pluies diluviennes et des inondations sur l'Asie.



- **Humidité relative**

Au cours de la troisième décade de septembre 2008, la carte ci-dessus montre une forte humidité relative au niveau 850 hPa sur les pays du Golfe de Guinée et la partie nord des pays de l'Afrique centrale ainsi que les parties ouest, nord et centre est des pays de la Corne de l'Afrique. Sur le reste du continent, l'humidité relative était faible et caractérisée par des déficits pluviométriques.



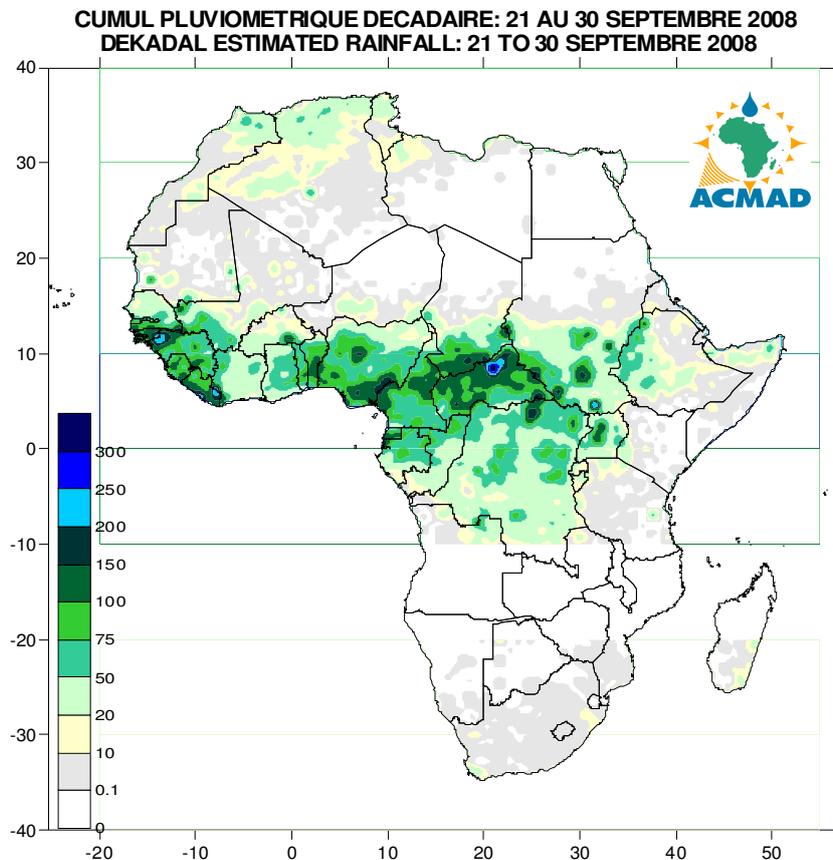
2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

2.1 PRECIPITATIONS

Les pluies estimées à partir du satellite et des observations en surface figurant sur la carte ci-dessous montrent, pour la troisième décennie de septembre 2008, une légère hausse spatiale et de l'intensité des précipitations sur les pays de l'Afrique du Nord, du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique. Par contre, les pays du Sahel et de l'Afrique australe ont enregistré une baisse pluviométrique.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Hausse de l'expansion spatiale et de l'intensité des précipitations : 10mm à 100mm sur le Maroc et le nord de l'Algérie, de la Tunisie et de la Libye.
- **Le Sahel :**
Baisse spatiale des précipitations : 10mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm sur les parties sud.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Légère hausse spatiale des précipitations : 20mm à 200mm avec des quantités maximales d'environ 250mm sur la Guinée, le sud-est du Liberia et l'ouest de la Côte d'Ivoire.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Légère hausse spatiale et de l'intensité des précipitations : 10mm à 200mm avec des pics compris entre 200mm et 300mm sur le nord de la République Centrafricaine.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Légère hausse spatiale des précipitations : 10mm à 200mm se renforçant sur le sud du Soudan avec un pic de 250mm. Cependant, le secteur est a continué d'enregistrer de très forts déficits pluviométriques.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Baisse spatiale et de l'intensité des précipitations localisées : 10mm à 50mm sur la partie sud de l'Afrique du Sud et du Madagascar.



Source : Données NOAA/NCEP

2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations enregistrées à Libreville au Gabon. La plus basse température de 5,0°C a été observée à Maseru au Lesotho et la plus haute de 42,3°C à Bilma au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	2	2	29,7	23,7
2	Accra	0	0	30,8	24,5
3	Addis Abéba	37	2	-	-
4	Agadez	0	0	41,3	26,8
5	Alger(Dar El-Beida)	18	5	26,8	17,2
6	Antananarivo	40	3	25,6	13,5
7	Antsiranana	0	0	31,6	20,5
8	Bamako-Senou	43	5	32,9	22,2
9	Bangui	54	4	31,1	21,2
10	Bilma	0	0	42,3	22,5
11	Bobo Dioulasso	55	5	31,0	21,9
12	Brazzaville	21	3	31,3	22,3
13	Casablanca	13	4	25,6	19,5
14	Cotonou	74	5	29,5	24,5
15	Dakar-Yoff	24	2	31,2	26,4
16	Dar-es-Salaam	11	3	31,1	19,1
17	Douala	55	2	30,7	23,4
18	Entebbe	13	1	27,0	18,4
19	Johannesbourg	0	0	25,5	8,7
20	Khartoum	0	0	41,4	28,1
21	Kinshasa	0	0	31,3	22,4
22	Le Caire	0	0	34,4	24,0
23	Le Cap	9	4	14,9	10,5
24	Libreville	110	4	28,4	23,5
25	Lilongwe	0	0	29,6	16,9
26	Lomé	28	6	30,2	24,2
27	Lusaka	0	0	33,9	15,9
28	Maputo	0	0	28,2	16,9
29	Maseru	0	0	-	5,0
30	Mbeya	0	0	27,3	10,9
31	Monrovia	0	0	28,9	24,0
32	Nairobi	0	0	28,1	13,7
33	Nampula	0	0	33,8	19,1
34	N'Djamena	0	0	35,6	25,0
35	Niamey-Aéroport	0	0	36,5	25,7
36	Nouakchott	0	0	36,8	26,5
37	Ouagadougou	5	3	33,2	23,5
38	Plaisance	20	8	25,6	19,5
39	Sal	0	0	30,1	25,6
40	Seychelles	9	6	30,3	25,3
41	Tamanrasset	0	0	30,6	22,1
42	Toalagnaro	21	1	28,1	20,3
43	Tombouctou	0	0	39,9	26,9
44	Tripoli	8	5	31,4	20,4
45	Tunis	17	5	25,5	18,1
46	Windhoek	0	0	30,6	11,6
47	Zinder	14	2	37,1	24,8

Source des données : ACMAD/SMT

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

3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 11 AU 20 OCTOBRE 2008

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) se retirera significativement vers le sud avec plus de décalage sur la partie est du Sahel, marquant ainsi la fin de la saison pluvieuse sur le Sahel. Une hausse des précipitations est attendue sur les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et sur les parties occidentales des pays de la Corne de l'Afrique.

En résumé par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Hausse des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics isolés d'environ 150mm.
- **Pays du Sahel :**
Baisse des précipitations sur le Sénégal, la Gambie, le sud du Mali, le Burkina Faso et le sud du Niger : 10mm à 50mm avec des pics isolés dépassant 75mm.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Hausse des précipitations sur la Guinée, la Guinée Bissau, la Sierra Leone, le Liberia, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigeria et le Cameroun : 20mm à 200mm avec des pics d'environ 250mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse des précipitations sur la République Centrafricaine et la République Démocratique du Congo : 20mm à 200mm et plus, avec des pics isolés d'au moins 250mm.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse des précipitations sur l'Ouganda, l'ouest du Kenya, le sud-ouest du Soudan et de l'Ethiopie : 10mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm. Cependant, le secteur est continuera d'enregistrer de graves déficits pluviométriques.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Soulagement provenant de la hausse des précipitations sur le Cap et la côte est de l'Afrique du Sud, le sud de Mozambique et des parties de Madagascar : 10mm à 100mm.

3.2 TEMPERATURE

Les prévisions ci-dessous montrent que les pays situés au nord de l'Equateur enregistreront les plus hautes températures alors que peu de pays de l'Afrique australe et de la Corne de l'Afrique enregistreront les 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 3/4 du continent enregistrant 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 la prévision sur 7 jours. Le lien entre la variation de l'humidité du sol et les précipitations est visible sur les cartes ci-dessous. Les régions où l'on prévoit une forte hausse d'humidité du sol sont limités aux pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique.

3.4 IMPACTS

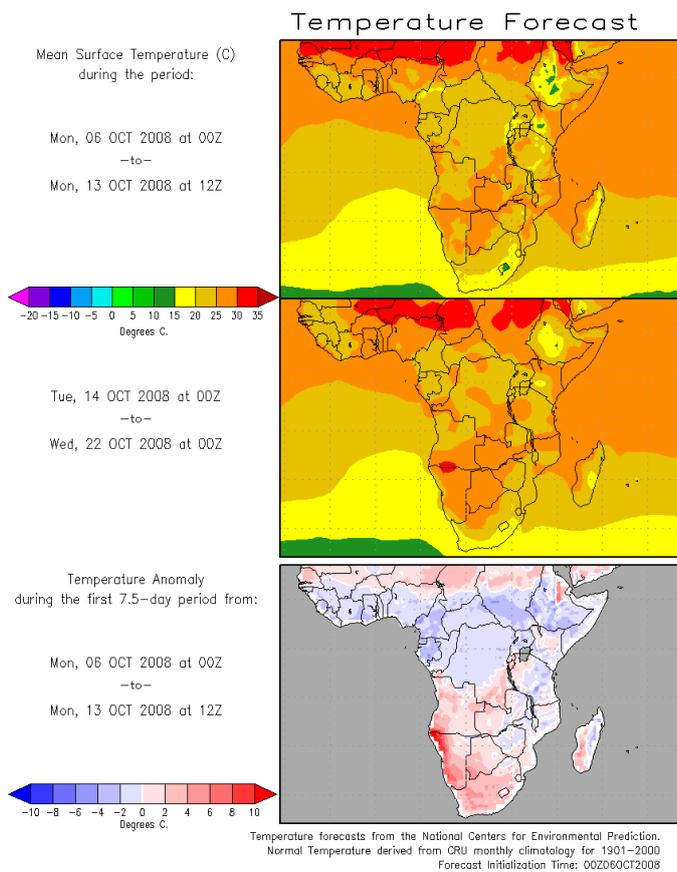
- **Santé**
Les incidences du paludisme et d'autres maladies sont plus fortes dans les zones de hautes températures pendant des périodes pluvieuses. Les températures variant de 20°C à 28°C avec des fortes précipitations (forte humidité) sont favorables à la survie et au développement du vecteur parasite, provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Sur les pays du Golfe de Guinée, des régions des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique où l'humidité/précipitations et les températures sont élevées, la survie du vecteur parasite y sera longue et cela mènera à des fortes incidences des maladies causées par les moustiques telle que l'épidémie du paludisme parmi tant d'autres. Il y a donc 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 la production agricole est d'une très grande importance. On attache une importance sur les dates des débuts et des fins des pluies saisonnières et le suivi des phases phénologiques des cultures dans nos pays. Cependant, il est également important de faire une analyse coût/ bénéfice dans la détermination et les applications des dates appropriées de semis en vue de profiter de la disponibilité de l'humidité limitée du sol au cours d'une courte saison de croissance des

cultures.

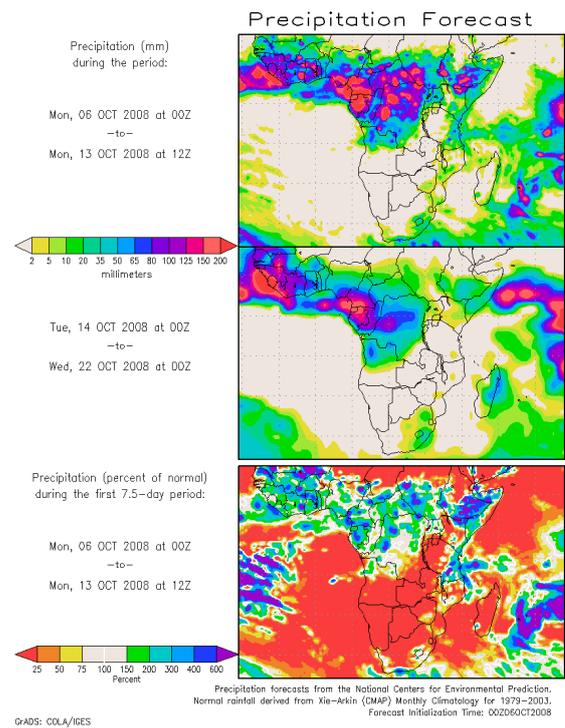
Les cultures tolérant la sécheresse peuvent pousser dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte climatique sur le rendement. Les variétés des cultures à haut rendement, résistant à la sécheresse et arrivant précocement au stade de maturité, tolérant les pestes et les maladies liées au 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 période de prévision saisonnière pour laquelle les précipitations sont satisfaisantes par exemple la prévision élaborée lors des forums régionaux sur les perspectives du climat comme PRESAO, GHACOF et SARCOF.

- Ecosystèmes naturels africains**

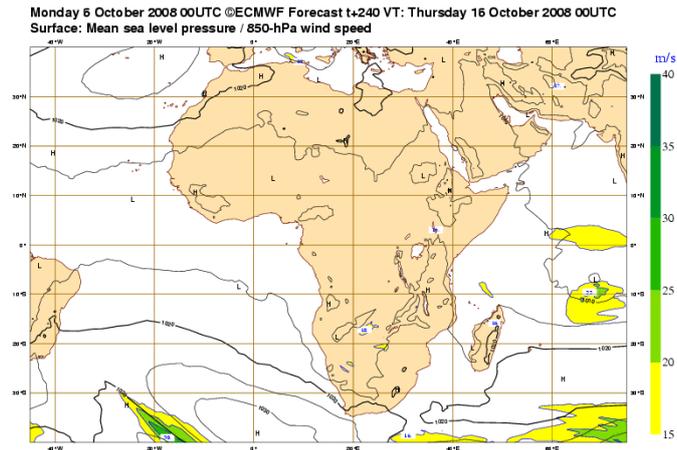
Il est utile d'investir dans la réhabilitation des écosystèmes naturels de nos zones desservies par l'eau actuellement dégradées, à travers des programmes renforcés de reboisement national et de conservation du sol pendant les saisons pluvieuses pour minimiser la perte du sol due aux fortes eaux de ruissellement.



Source : COLA

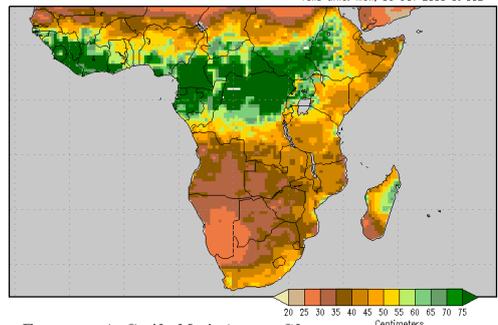


Source : COLA



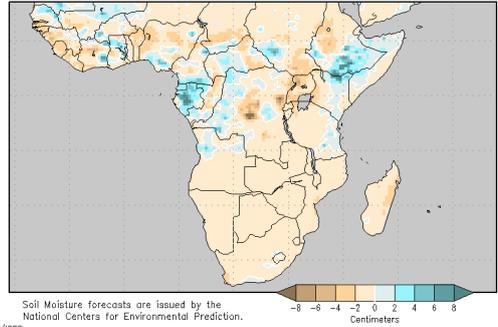
Source : ECMWF

Initial Soil Moisture Liquid Water in top 2 meters of soil
 Valid time: Mon, 06 OCT 2008 at 00Z



Forecast Soil Moisture Change

Mon, 06 OCT 2008 at 00Z -- Mon, 13 OCT 2008 at 12Z



Soil Moisture forecasts are issued by the National Centers for Environmental Prediction.

GRADS: COLA/IGES

Source : COLA