

## Bulletin Climatologique Décadaire

N° 10. Année 2009

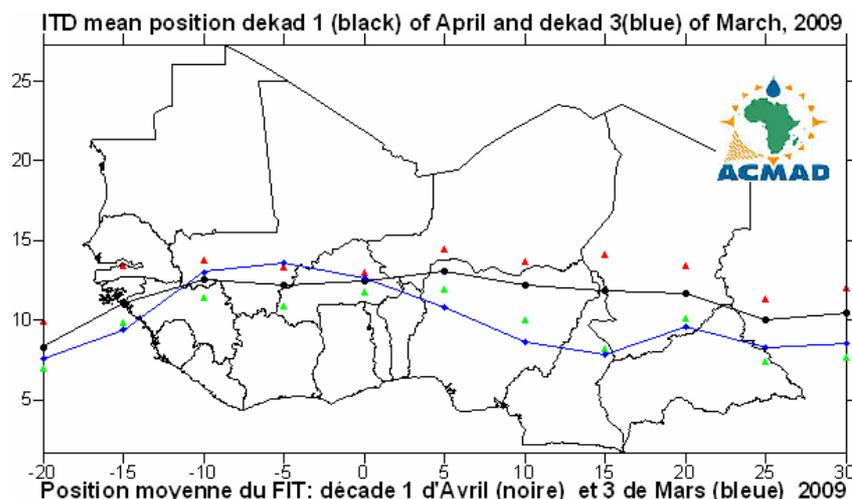
Valable du 01 au 10 avril 2009

**FAITS SAILLANTS :** Les zones affectées par une forte humidité relative étaient caractérisées par des précipitations importantes sur la République Démocratique du Congo, le sud du Soudan, l'Ouganda, le sud de la Somalie et la Tanzanie. Les plus fortes précipitations observées sur le Madagascar étaient associées au cyclone tropical JADE qui a frappé le nord-est de Madagascar le 05/04/2009.

### 1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

#### 1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1027 hPa) s'est décalé vers le sud-est en s'affaiblissant significativement (6 hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 37°N/23°W et sa dorsale s'étendait sur le nord du Maroc.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1025 hPa) s'est décalé vers le nord-est en se renforçant légèrement (2 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/02°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1027 hPa) s'est décalé vers le nord-ouest en maintenant son intensité par rapport à décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 38°S/61°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.
- **La dépression équatoriale** (1004 hPa) s'est décalée vers le nord-est en se creusant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 13°N/14°E et son thalweg s'étendait sur le sud du Mali et le Burkina Faso, le nord du Ghana, du Bénin et du Nigeria, le sud du Niger et du Tchad.
- **Le Front Intertropical (FIT)**  
Entre la troisième décade de mars 2009 et la première décade d'avril 2009, le FIT a poursuivi sa migration vers le nord sur le nord des pays du Golfe de Guinée et plus particulièrement sur sa partie orientale. Toutefois, il a fait un léger fléchissement sur le sud du Mali et l'ouest du Burkina Faso. Sa position moyenne a été observée à 8,3°N sur la longitude 20°W, à 11,1°N sur l'extrême ouest de la Guinée, à 12,6°N sur le sud-ouest du Mali, à 12,2°N et 12,4°N respectivement sur l'extrême ouest et le centre est du Burkina Faso, à 13,0°N et 12,2°N respectivement sur le nord-ouest et le nord du Nigeria, à 11,8°N sur l'extrême nord du Cameroun, à 11,7°N sur le sud-est du Tchad, à 10,0°N et 10,4°N respectivement sur le sud-ouest et 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.

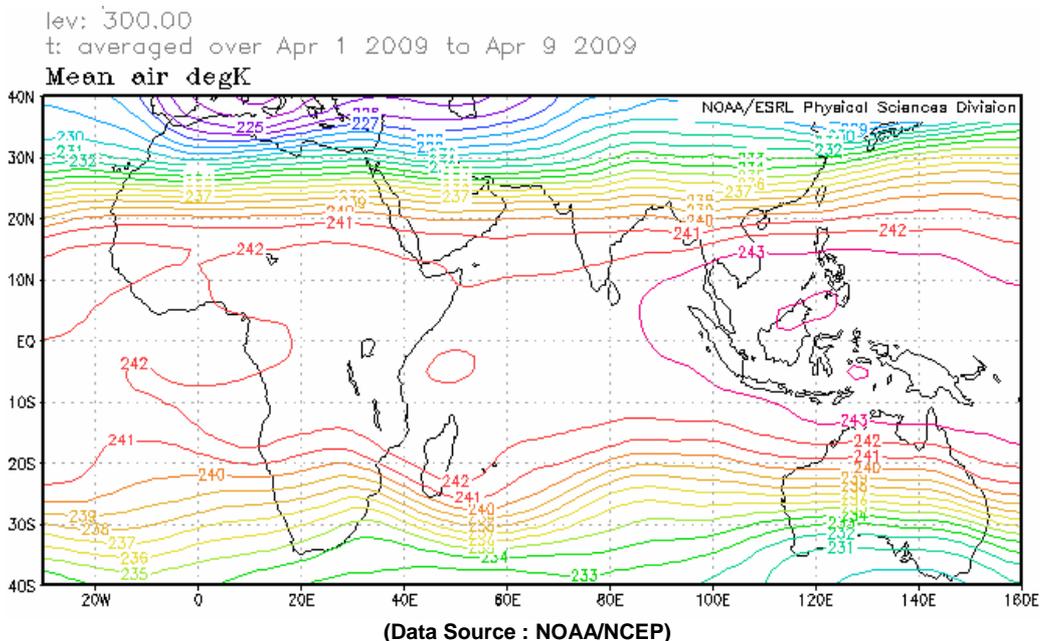
## 1.2 TROPOSPHERE

- **Mousson**

L'intensité moyenne du flux de mousson au niveau 925 hPa a été faible (1 à 5 m/s) sur le sud du Cameroun et modérée (5,5 à 11,5 m/s) sur le sud du Burkina Faso, le Ghana, le Togo et le Nigeria.

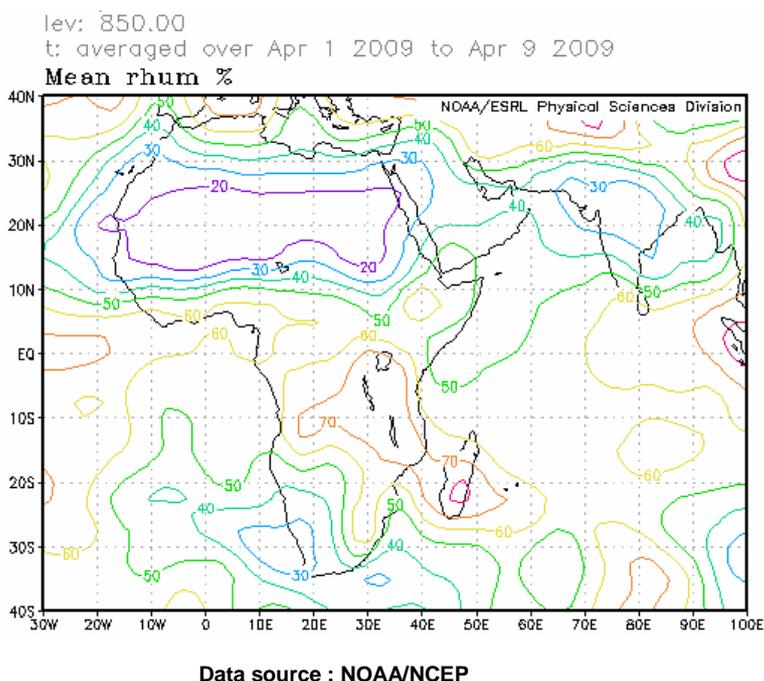
- **L'indice thermique de la haute troposphère**

La carte ci-dessous montre que le régime de l'indice thermique (TI) au niveau 300 hPa avait une valeur de 242°K au cours de la première décennie d'avril 2009 sur le sud des pays du Sahel, du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et sur une partie des pays de l'Afrique australe. Ce régime thermique a entraîné des fortes précipitations sur quelques zones caractérisées par une forte humidité relative comme on le voit ci-dessous.



- **Humidité relative**

La carte ci-dessous montre qu'au niveau 850hPa, l'humidité relative était élevée (> 70%) au cours de la première décennie d'avril 2009 sur quelques parties des pays de l'Afrique centrale et les parties sud-ouest des pays de la Corne de l'Afrique. Le Sahara, les pays du Sahel et la partie occidentale des pays de l'Afrique australe ont enregistré un climat sec caractérisé par une humidité relative la plus faible (<40%).



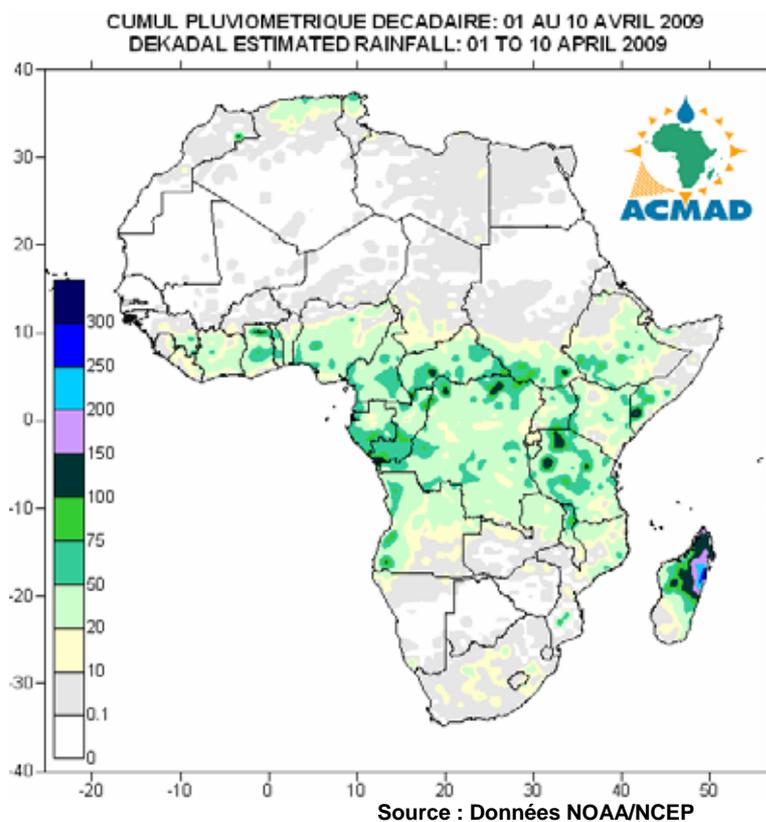
## 2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

### 2.1 PRECIPITATIONS

La carte ci-dessous des pluies estimées par satellite et des mesures pluviométriques au cours de la première décennie d'avril 2009 montre une hausse des activités pluvieuses sur les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique alors que les pays de l'Afrique du Nord et de l'Afrique australe ont enregistré une baisse significative des précipitations.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Baisse spatiale significative des précipitations : 10mm à 100mm sur le nord de l'Algérie et de la Tunisie avec un pic localisé d'environ 150mm sur le nord-est du Maroc.
- **Le Sahel :**  
Baisse spatiale et d'intensité des précipitations : 10mm à 50mm sur l'extrême sud du Burkina Faso et du Tchad.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Hausse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm avec la quantité la plus élevée d'environ 150mm sur le nord du Ghana.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Hausse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics variant de plus de 100mm - 150mm sur la République Démocratique du Congo, la République Centrafricaine et le sud du Congo.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Hausse spatiale significative des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics de plus de 100mm - 150mm sur le sud de la Somalie et du Soudan et sur la Tanzanie.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Baisse spatiale significative des précipitations : 10mm à 75mm avec renforcement des précipitations sur le Madagascar enregistrant les quantités les plus élevées dépassant 300mm.



## 2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations enregistrées à Toalagnaro et Antsiranana au Madagascar et Plaisance à Maurice. La plus basse température de 7,6°C a été observée à Alger (Dar El Beida) en Algérie et la plus élevée de 42,0°C à N'Djamena au Tchad.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	13	2	31,4	25,0
2	Abuja	17	1	34,2	25,4
3	Accra	0	0	33,2	26,5
4	Agadez	0	0	41,1	24,7
5	Addis Abéba	3	1	-	-
6	Alger(Dar El Beida)	39	8	19,2	7,6
7	Antananarivo	98	5	25,1	18,1
8	Antsiranana	154	2	31,6	22,1
9	Bamako-Senou	0	0	39,2	25,5
10	Bangui	30	2	33,4	22,4
11	Banjul	0	0	32,7	19,1
12	Beira	49	6	29,5	23,2
13	Bilma	0	0	41,6	20,6
14	Bobo Dioulasso	5	2	37,3	25,3
15	Brazzaville	65	5	31,4	22,2
16	Cotonou	8	1	31,4	27,0
17	Dakar-Yoff	0	0	24,0	18,5
18	Dar-es-Salaam	75	5	31,9	23,5
19	Douala	56	4	31,6	24,1
20	Durban	23	2	27,1	19,4
21	Entebbe	2	1	25,6	-
22	Francistown	0	0	27,1	12,7
23	Johannesbourg	0	0	23,8	12,2
24	Khartoum	0	0	40,8	23,6
25	Kigali	11	2	25,6	16,1
26	Kigoma	67	2	27,8	20,9
27	Kinshasa	31	1	32,0	23,0
28	Le Caire	0	0	26,8	16,2
30	Le Cap	0	0	24,8	15,8
31	Libreville	72	4	31,0	24,2
32	Lomé	0	0	32,6	26,3
33	Lusaka	0	0	25,2	14,6
34	Manzini	0	0	26,8	16,5
35	Maputo	0	0	30,3	20,9
36	Maseru	6	2	25,3	11,1
37	Maun	4	1	30,9	15,6
38	Mbeya	21	3	23,4	13,7
39	Nairobi	1	1	27,4	15,2
40	Nampula	61	7	28,6	21,4
41	N'Djamena	0	0	42,0	26,2
42	Niamey-Aéroport	0	0	41,5	25,8
43	Nouakchott	0	0	30,0	17,5
44	Ouagadougou	0	0	40,2	26,4
45	Plaisance	108	8	29,9	24,4
46	Sal	0	0	24,3	19,2
47	Seretse-Khama Airport	0	0	28,2	14,2
48	Seychelles	61	4	31,9	25,7
49	Tamanrasset	0	0	28,7	12,9
50	Toalagnaro	120	8	27,2	22,6
51	Tombouctou	0	0	37,8	21,2
52	Tripoli	4	2	24,2	11,1
53	Tunis	47	5	20,0	11,3
54	Windhoek	0	0	28,4	14,0
55	Zinder	0	0	41,3	23,3

Source des données : ACMAD/SMT

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

### **3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 21 AU 30 AVRIL 2009**

---

#### **3.1 PRECIPITATIONS**

Le Front Intertropical (FIT) progressera vers le nord en conduisant à une augmentation du flux d'humidité et des précipitations sur les pays du Golfe de Guinée et les parties sud des pays du Sahel. Les précipitations augmenteront également sur les pays de l'Afrique centrale, sur une partie des pays de la Corne de l'Afrique avec une baisse significative sur les pays de l'Afrique australe.

**En résumé par régions :**

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Hausse des précipitations avec des quantités variant de 10mm à 100mm.
- **Pays du Sahel :**  
Poursuite de la hausse des températures avec une hausse des précipitations variant de 10mm à 75mm sur les parties sud et ouest des pays du Sahel et une diminution significative de l'Harmattan et de la poussière associée.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Hausse spatiale et d'intensité des précipitations : 10mm à 200mm avec des pics isolés d'environ 250mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Hausse des précipitations : 10mm à 200mm avec des pics d'environ 250mm voire davantage.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Hausse spatiale des précipitations : 10mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm à 250mm.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Baisse spatiale des précipitations : 10mm à 75mm avec des pics d'environ 100mm sur le nord de Mozambique et Madagascar.

#### **3.2 TEMPERATURE**

Les prévisions ci-dessous montrent que la température moyenne en surface augmentera sur la partie nord des pays du Golfe de Guinée, la partie sud des pays du Sahel, sur quelques parties des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique. Les températures les plus élevées varieront de 25°C à 35°C respectivement en couleur orange et rouge, avec plus de 75% du continent enregistrant une température de 20°C voire davantage.

#### **3.3 HUMIDITE DU SOL**

Les perspectives de l'humidité du sol indiquées par les figures ci-dessous concernent l'humidité initiale et une prévision sur 7 jours. La relation entre le changement de l'humidité du sol et les précipitations est visible sur les cartes ci-dessous. Les régions qui enregistreront une forte hausse d'humidité du sol sont les pays de l'Afrique australe, les parties sud et ouest des pays de la Corne de l'Afrique, les pays de l'Afrique centrale en se prolongeant jusqu'aux pays du Golfe de Guinée.

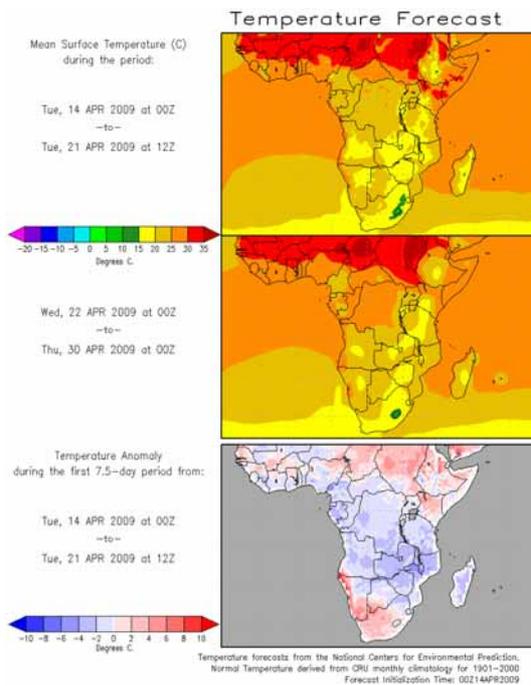
#### **3.4 IMPACTS**

- **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. Certaines régions des pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et les parties nord des pays de l'Afrique australe et Madagascar où l'humidité/précipitations et les températures sont favorables, supporteront la survie du vecteur parasite et cela provoquera des fortes incidences des maladies causées par les moustiques incluant le paludisme. Les autorités de Santé et les Agences sont donc exhortées à continuer de donner des soins et prester des services humanitaires pour protéger la vie des communautés vulnérables.
- **Agriculture et sécurité alimentaire**

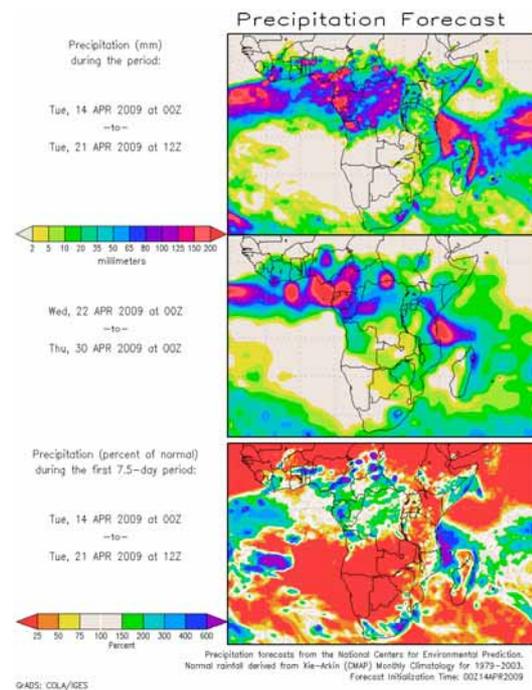
importance cruciale. On attache une importance sur les dates des débuts et des fins des saisons des pluies et sur la surveillance des phases phénologiques des cultures pour l'évaluation du rendement agricole dans nos pays. Il faut impérativement que l'on fasse une analyse coût/bénéfice dans la détermination 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 des communautés et l'adaptation. 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 climatiques saisonnières élaborées lors des forums régionaux sur les perspectives du climat tels que GHACOF, PRESAO, PRESAC, et SARCOF respectivement pour les pays de la Corne de l'Afrique, de l'Afrique de l'Ouest, de l'Afrique centrale 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 pluvieuses pour minimiser la perte du sol due aux fortes eaux de ruissellement. Des stratégies nationales améliorées pour l'adaptation au changement climatique revêtent une haute priorité.

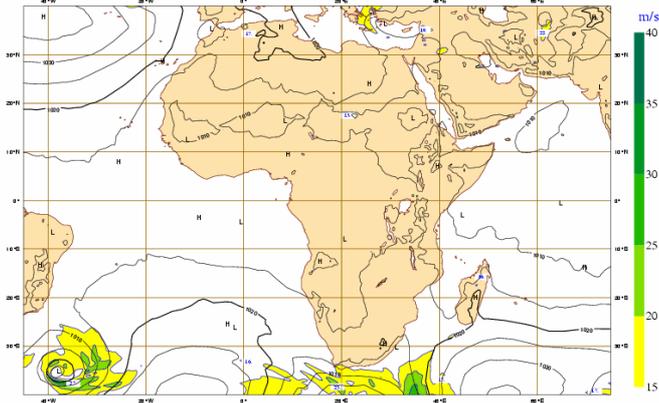


Source : COLA



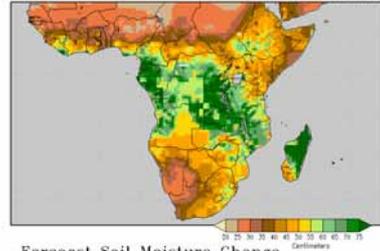
Source : COLA

Tuesday 14 April 2009 00UTC ©ECMWF Forecast t+240 VT: Friday 24 April 2009 00UTC  
Surface: Mean sea level pressure / 850-hPa wind speed



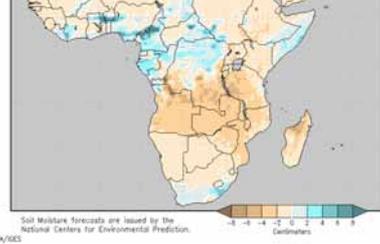
Source : ECMWF

Initial Soil Moisture Liquid Water in top 2 meters of soil  
Valid time: Tue, 14 APR 2009 at 00Z



Forecast Soil Moisture Change

Tue, 18 APR 2009 at 00Z - Tue, 21 APR 2009 at 12Z



Source : COLA