

## Bulletin Climatique Décadaire

N° 09. Année 2009

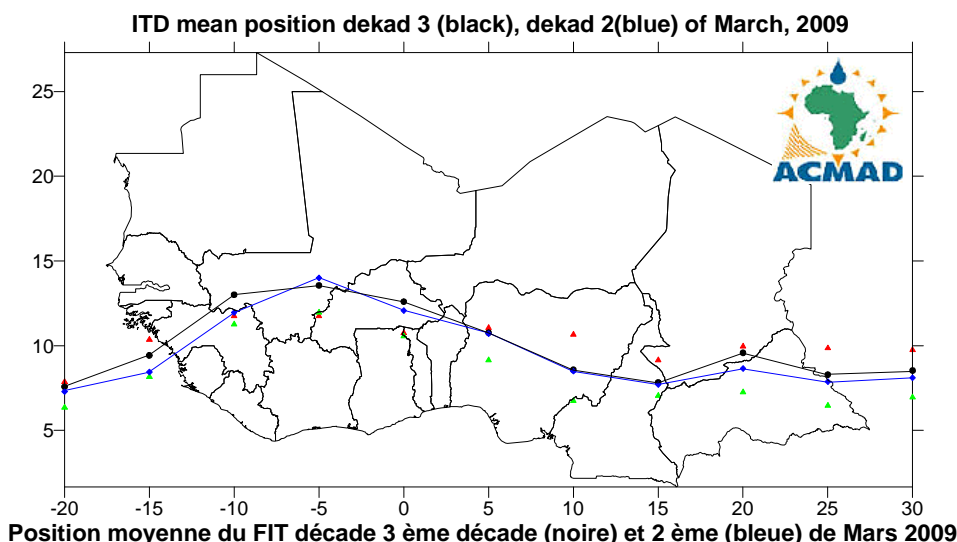
Valable du 21 au 31 mars 2009

**FAITS SAILLANTS** : Les zones affectées par le régime de l'indice thermique de 242°K au niveau 300 hPa, caractérisé par une forte humidité relative, ont enregistré des précipitations importantes avec la plus forte quantité sur la République Démocratique du Congo, le nord de la Zambie et la Tanzanie.

### 1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

#### 1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1033 hPa) a été observé à environ 46°N/24°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique nord.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1023 hPa) s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant significativement (7 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 38°S/09°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1027 hPa) s'est décalé vers le sud-ouest en s'affaiblissant (3 hPa) par rapport à décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 39°S/65°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.
- **La dépression équatoriale** (1005 hPa) s'est décalée vers le sud-est en se creusant légèrement (1 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 12°N/03°E et son thalweg s'étendait sur le sud du Mali, le Burkina Faso et le nord du Ghana, du Togo et du Bénin, le sud-ouest du Niger, le nord-ouest du Nigeria, le nord du Cameroun et le sud du Tchad.
- **Le Front Intertropical (FIT)**  
Entre la deuxième et la troisième décade de mars 2009, le FIT a fait une légère oscillation sur le nord des pays du Golfe de Guinée et le sud de quelques pays du Sahel entre autres le Mali, le Burkina Faso et le Tchad. Sa position moyenne a été observée à 7,6°N et 9,4°N respectivement sur les longitudes 20°W et 15°W, à 13,0°N et 13,6°N respectivement sur le sud-ouest et le sud du Mali, à 12,6°N sur l'est du Burkina Faso, à 10,8°N et 8,6°N respectivement sur l'ouest et le sud-est du Nigeria, à 7,8°N sur l'extrême est du Cameroun, à 9,6°N sur le sud du Tchad, à 8,3°N et 8,5°N respectivement sur l'extrême 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.

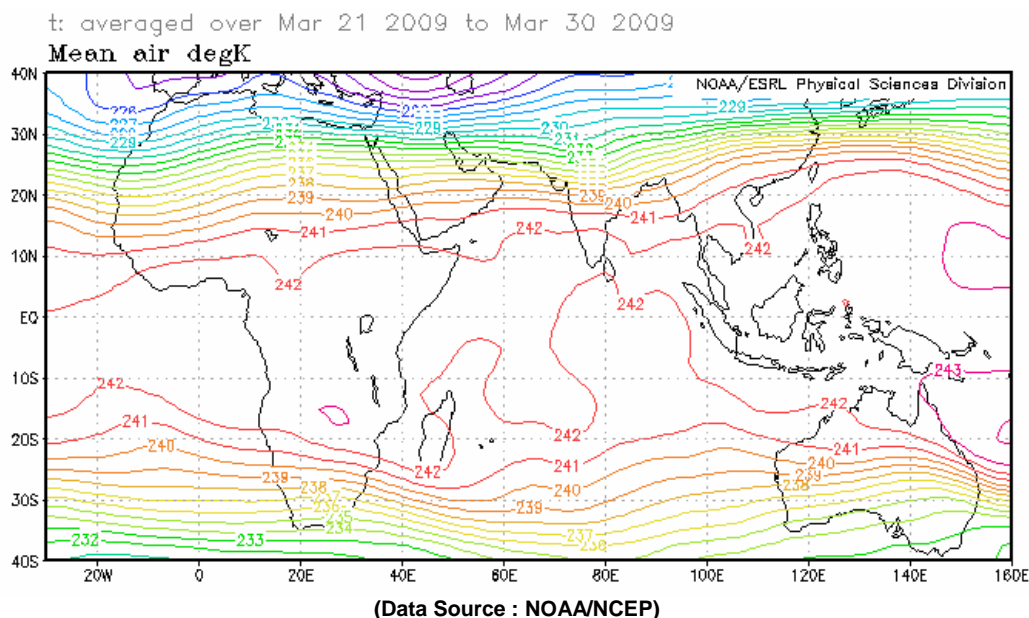
## 1.2 TROPOSPHERE

- **Mousson**

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

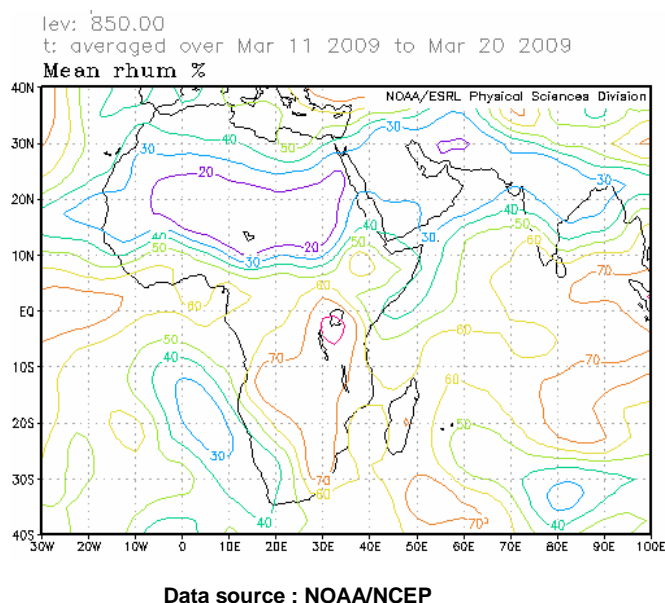
- **L'indice thermique de la haute troposphère**

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 troisième décennie de mars 2009 sur la zone tropicale s'étendant de 10°N à environ 20°S en couvrant une partie des pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et la partie nord des pays de l'Afrique australe. Ce régime thermique a entraîné des fortes précipitations sur des zones caractérisées par une forte humidité relative tel que l'observation le montre ci-dessous.



- **Humidité relative**

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



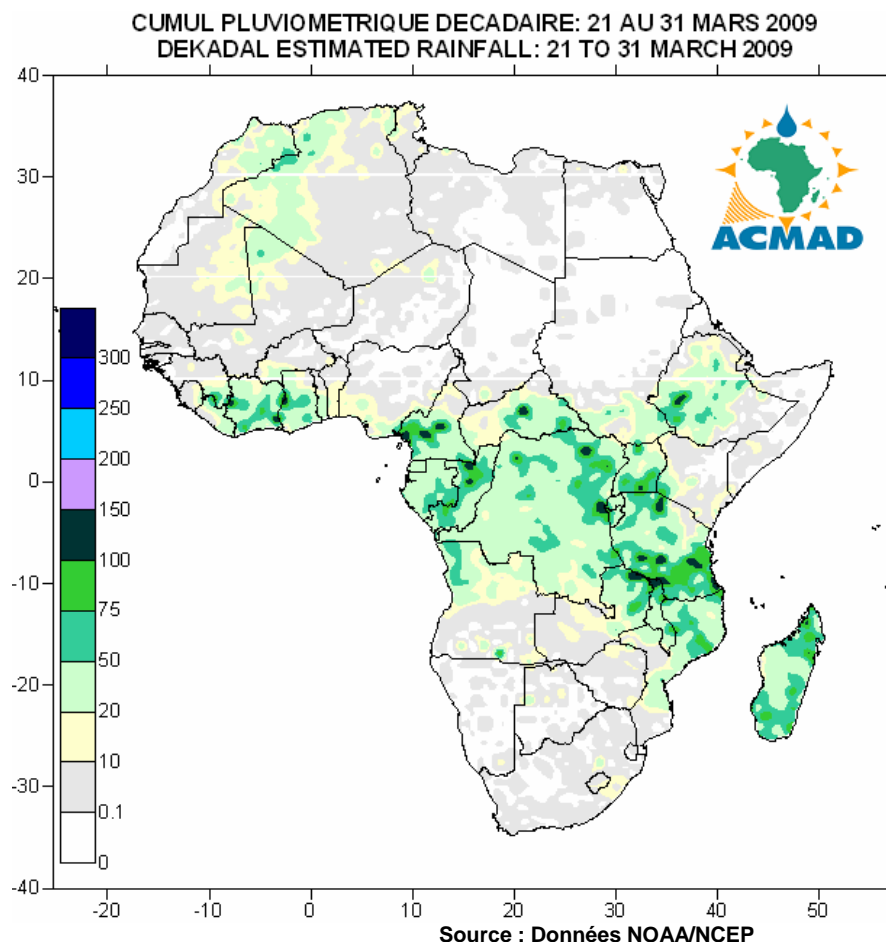
## 2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

### 2.1 PRECIPITATIONS

La carte ci-dessous des pluies estimées par satellite et les mesures pluviométriques au cours de la troisième décennie de mars 2009 montre une hausse des activités pluvieuses sur les pays de l'Afrique du Nord, du Sahel, du Golfe de Guinée, de la Corne de l'Afrique et une légère baisse sur les pays de l'Afrique centrale alors qu'une baisse significative des précipitations a été enregistrée sur les pays de l'Afrique australe.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Hausse spatiale significative et d'intensité des précipitations: 10mm à 100mm sur le nord du Maroc, le nord et l'ouest de l'Algérie et de la Tunisie.
- **Le Sahel :**  
Hausse spatiale et d'intensité des précipitations avec des quantités variant de 10mm à 75mm sur le sud du Burkina Faso, le nord du Mali et le nord-est de la Mauritanie ainsi que le sud Tchad.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Hausse spatiale et d'intensité des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics au-dessus de 100mm à 150mm sur la Côte d'Ivoire, le Ghana, le sud-est du Nigeria et le Cameroun.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Baisse spatiale des précipitations observée dans la partie sud alors que la partie nord observait une hausse : 10mm à 100mm avec des pics au-dessus de 100mm à 150mm sur le Congo, la République Démocratique du Congo et la République Centrafricaine.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Hausse spatiale significative des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics de 100mm à 150mm sur l'Ethiopie, les Pays des Grands Lacs et la Tanzanie.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Baisse spatiale significative et d'intensité des précipitations : 10mm à 100mm avec les quantités maximales sur le nord de la Zambie, le Malawi, le nord de Mozambique et le Madagascar.



## 2. 2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations enregistrées à Toalagnaro et Antsiranana au Madagascar et Mbeya en Tanzanie. La plus basse température de 5,4°C a été observée à Alger (Dar El Beida) en Algérie et la plus haute température de 41,7°C à Niamey au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	0	0	32,1	25,9
2	Abuja	0	0	37,7	25,9
3	Agadez	0	0	37,1	22,6
4	Alger(Dar El Beida)	19	4	19,8	5,4
5	Antananarivo	52	5	27,4	17,4
6	Antsiranana	103	6	31,5	22,3
7	Bamako-Senou	1	1	38,5	26,7
8	Bangui	4	1	34,6	22,9
9	Banjul	0	0	32,2	18,8
10	Beira	49	3	30,0	22,8
11	Bilma	0	0	36,9	18,0
12	Bobo Dioulasso	21	1	37,9	25,6
13	Brazzaville	0	0	34,2	23,3
14	Cotonou	24	1	32,1	27,4
15	Dakar-Yoff	0	0	23,5	18,4
16	Dar-es-Salaam	42	6	32,0	23,5
17	Douala	40	3	32,6	24,4
18	Durban	8	2	27,5	19,7
19	Entebbe	65	6	26,3	19,3
20	Francistown	0	0	28,6	12,3
21	Johannesbourg	0	0	24,9	12,7
22	Khartoum	0	0	38,4	22,3
23	Kigali	0	0	27,2	16,2
24	Kigoma	37	5	29,4	20,3
25	Kinshasa	18	3	33,8	22,5
26	Le Caire	0	0	23,1	13,0
27	Le Cap	0	0	23,6	15,6
28	Libreville	9	2	31,4	24,4
29	Lilongwe	41	2	-	-
30	Lomé	27	1	33,2	26,3
31	Lusaka	0	0	25,9	14,7
32	Manzini	0	0	28,8	17,1
33	Maputo	1	1	31,3	20,9
34	Maseru	3	2	25,8	11,7
35	Maun	0	0	31,1	17,1
36	Mbeya	134	6	24,2	12,7
37	Nairobi	13	2	28,4	15,1
38	Nampula	58	3	29,6	21,5
39	N'Djamena	0	0	40,6	23,3
40	Niamey-Aéroport	0	0	41,7	27,1
41	Nouakchott	1	1	28,8	17,9
42	Ouagadougou	0	0	41,0	27,9
43	Plaisance	47	9	30,0	23,3
44	Sal	0	0	24,2	19,2
45	Seretse-Khama Airport	0	0	29,0	14,5
46	Seychelles	33	4	32,0	26,4
47	Tamanrasset	0	0	28,8	15,5
48	Toalagnaro	154	9	29,8	23,6
49	Tombouctou	0	0	40,7	26,3
50	Tripoli	0	0	25,5	10,1
51	Tunis	9	3	20,8	10,5
52	Windhoek	0	0	28,8	13,9
53	Zinder	0	0	38,8	23,9

Source des données : ACMAD/SMT

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

### 3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 11 AU 20 AVRIL 2009

---

#### 3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) progressera vers le nord en conduisant à hausse des précipitations sur les pays du Golfe de Guinée. Cette hausse se produira aussi 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 :**  
Hausse des températures avec hausse des précipitations : 10mm à 75mm sur les parties sud et ouest des pays du Sahel et une diminution significative des vents d'Harmattan et de la poussière associée.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Hausse spatiale des précipitations : 10mm à 200mm avec des pics isolés d'environ 250mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Hausse spatiale des précipitations : 10mm à 200mm avec des pics d'environ 250mm et 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 100mm avec des pics d'environ 150mm sur la Zambie, le Zimbabwe, le Malawi et le Madagascar.

#### 3.2 TEMPERATURE

Les prévisions ci-dessous montrent que la température moyenne en surface sera en hausse sur la partie nord des pays du Golfe de Guinée, la partie sud des pays du Sahel, certaines parties des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique y compris une partie de la Namibie. 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 et 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 du Golfe de Guinée.

#### 3.4 IMPACTS

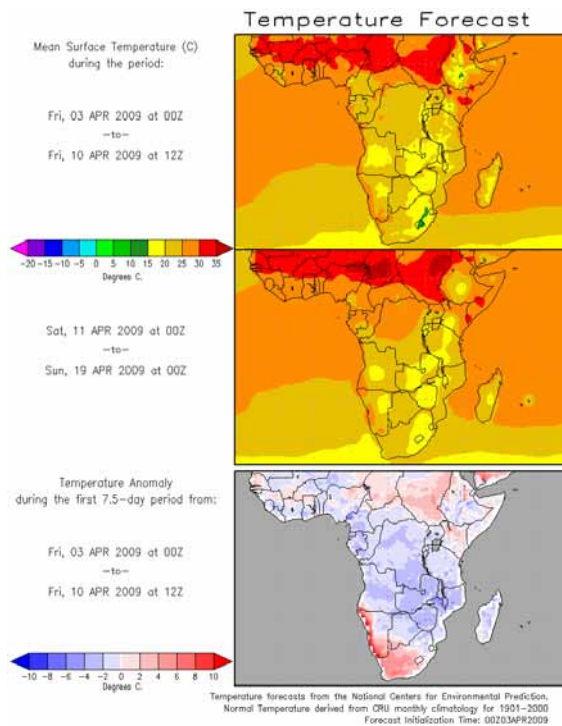
- **Santé**  
Les incidences du paludisme et d'autres maladies liées au climat sont plus fortes dans les zones de hautes températures pendant des périodes pluvieuses. Les températures variant de 18°C à 32°C avec des fortes précipitations (forte humidité) sont favorables à la survie et au développement 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 et de l'Afrique australe et de 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 y compris le paludisme. Les autorités de Santé et les Agences sont donc exhortées à continuer de donner 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. 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



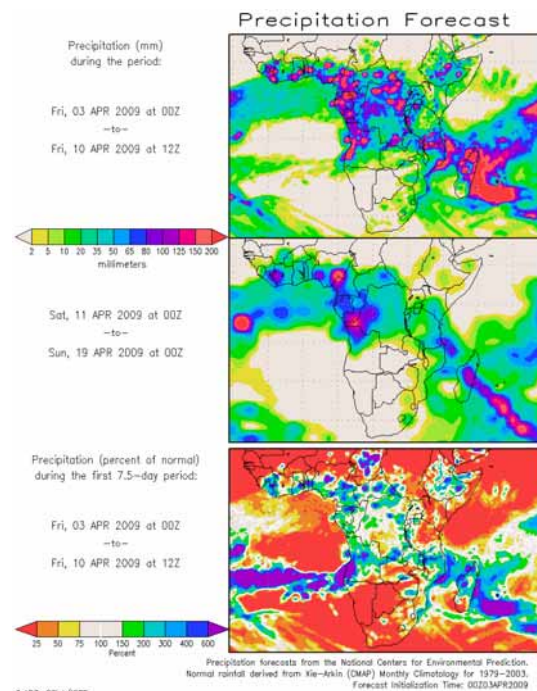
sécheresse peuvent pousser dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte climatique pour le rendement. Les variétés des cultures à haut rendement, résistant à la sécheresse et arrivant précocement au stade de maturité, tolérant les pestes et les maladies liées au climat, sont recommandées 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 élaborées lors des forums régionaux sur les perspectives du climat tels que PRESAO, PRESAC, GHACOF et 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. Des stratégies nationales améliorées pour l'adaptation au changement climatique revêtent une haute priorité.

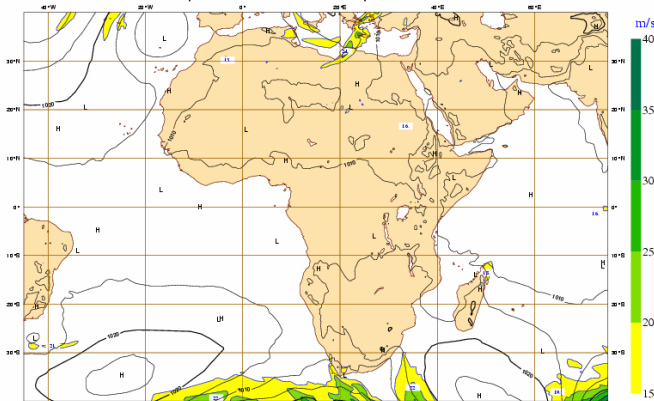


Source : COLA

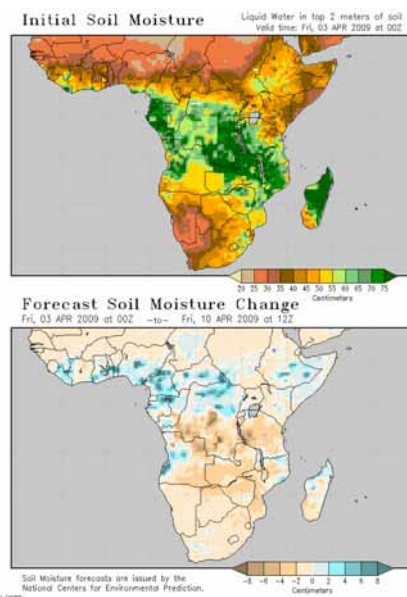


Source : COLA

Friday 3 April 2009 00UTC ©ECMWF Forecast t+240 VT: Monday 13 April 2009 00UTC  
Surface: Mean sea level pressure / 850-hPa wind speed



Source : ECMWF



Source : COLA