

## Bulletin Climatique Décadaire

N° 17 Année 2010

Valable du 11 au 20 juin 2010

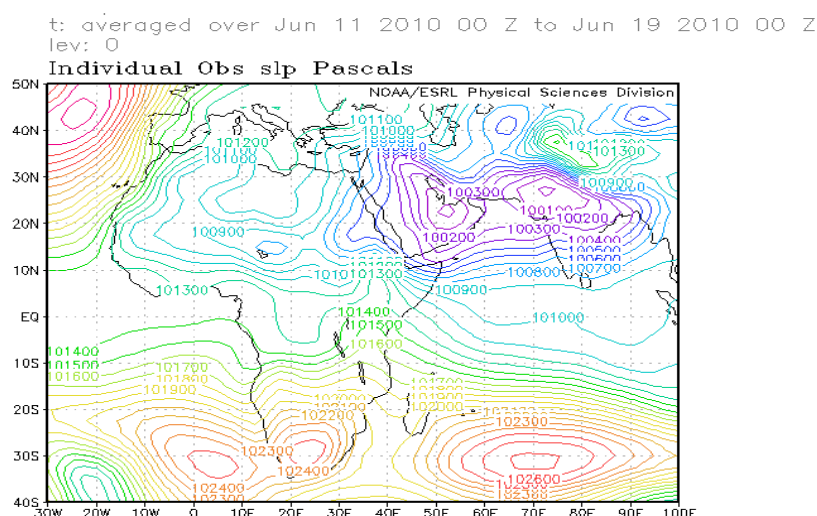
**FAITS SAILLANTS** : La distribution des précipitations cumulées ont montré une distribution intense sur les régions côtières des pays du Golfe de Guinée avec des indications d'une diminution de la tendance des quantités et de la couverture spatiale des précipitations sur les pays de l'Afrique centrale. Quelques pluies ont continué d'être observées sur l'Ouganda, le sud du Soudan et les parties ouest de l'Ethiopie dans les pays de la Corne de l'Afrique. Les précipitations ont également été observées sur la partie sud des pays du Sahel et sur quelques endroits des pays de l'Afrique du Nord. En Afrique australe, des cas de précipitations ont été aussi signalés tandis que le reste de la région est resté sec.

### 1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

La sous-section 1.1 fournit les intensités des systèmes de pression en surface, la migration du FIT tandis que la sous-section 1.2, dans la troposphère, donne un résumé sur la mousson, les régimes de l'indice thermique et l'humidité relative.

#### 1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** de 1030 hPa dont l'axe orienté SW-NE, s'est décalé vers le nord-est en se renforçant de 5 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 43°N/25°W en étendant sa dorsale dans l'Océan Atlantique nord.
- **La basse pression thermique saharienne** de 1006 hPa s'est décalée vers le sud-est en maintenant son intensité par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 15°N/16°E et son thalweg s'étendait sur le sud de la Mauritanie, le centre du Mali, du Niger et du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1030 hPa dont l'axe orienté SE-NW, s'est décalé vers le sud-est en se renforçant de 4 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 33°S/05°E et sa dorsale déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **Un anticyclone thermique** de 1028 hPa dont l'axe orienté SW-NE, s'est décalé vers le sud-ouest en se renforçant de 4 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 29°S/23°E en étendant une dorsale sur l'est des pays de l'Afrique australe.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1031 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers le nord-ouest en se renforçant de 3 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 31°S/70°E et sa dorsale déportée dans l'Océan Indien.



- **Migration du Front Intertropical (FIT)**

Entre la première décade (ligne bleue) et la deuxième décade de juin 2010 (ligne noire), le FIT s'est déplacé légèrement vers le nord sur l'ouest des pays du Sahel et vers le sud sur ses parties Est (figure 2)

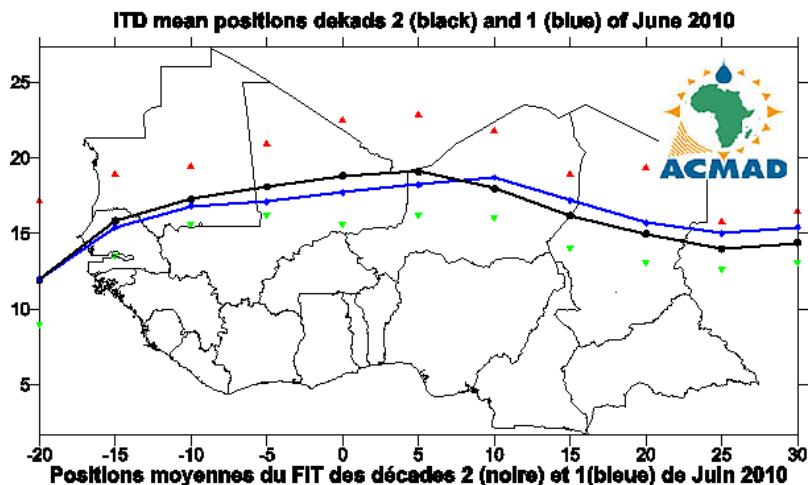


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

## 1.2 TROPOSPHERE

### 1.2.1 Mousson

L'intensité du flux de mousson au niveau 925 hPa a été faible (1 à 5 m/s) sur le Liberia et modérée (5,5 à 12,5 m/s) sur l'est de la Guinée Conakry, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le sud du Togo, du Bénin et le Nigeria.

### 1.2.2 Indice thermique (IT)

Au cours de la deuxième décade de juin 2010, le régime de l'indice thermique au niveau 300 hPa de la valeur 242°K proche du seuil (fig.3) formait une ceinture qui, à travers l'Afrique, s'étendait à environ du 20°N au 15°S. Le régime de la valeur 243°K s'étendait sur la partie Est des pays du Sahel et sur les pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique. Une valeur identique de 243°K a été observée sur l'Océan Atlantique au large des pays de l'ouest du Golfe de Guinée. Avec une humidité relative élevée, ce régime peut être lié aux précipitations importantes et des inondations sur des zones montrées sur la figure 4.

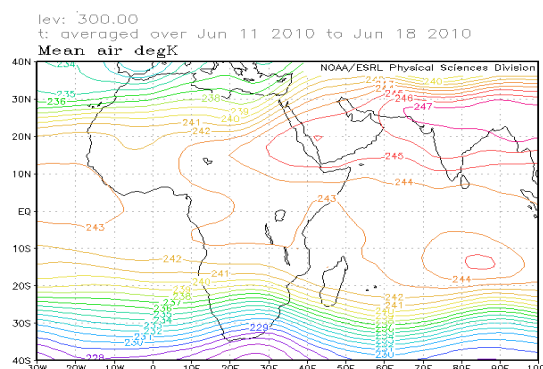


Figure 3: Indice thermique (IT) à 300 hPa  
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

### 1.2.3 Humidité relative (RH)

Au niveau 850 hPa (fig.4), l'humidité relative au cours de la deuxième décade de juin 2010 était élevée (> 70%) sur la partie sud des pays du Golfe de Guinée, la partie extrême est des pays de l'Afrique centrale, la partie ouest des pays de la Corne de l'Afrique et la partie extrême nord-est des pays de l'Afrique australe y compris le Madagascar. Cependant, la partie nord de l'Afrique située au-dessus de 15°N ainsi que la partie ouest des pays de l'Afrique australe ont enregistré l'humidité relative la plus basse (<40%).

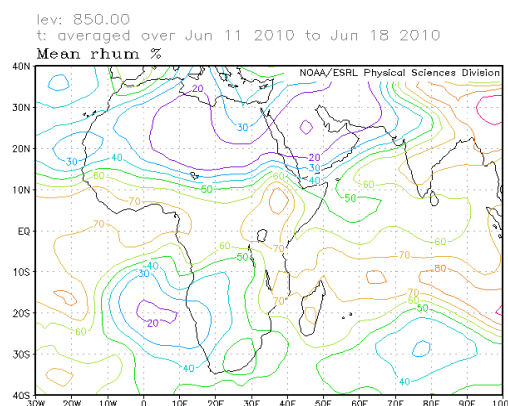


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa  
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

## 2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

La sous-section 2.1 fournit un résumé sur les quantités des précipitations estimées et leur distribution tandis que la sous-section 2.2 donne les totaux des précipitations, des températures moyennes maximales et minimales observées ainsi que le nombre des jours de pluie.

### 2.1 PRECIPITATIONS

La figure 5 ci-dessous des pluies estimées sur base satellitaire et des relevés pluviométriques montre une hausse de la distribution et de la quantité des précipitations sur l'Afrique du Nord, le Sahel, le Golfe de Guinée et la partie ouest des pays de la Corne de l'Afrique alors qu'une baisse de la distribution et de la quantité est observée sur les pays de l'Afrique centrale et de l'Afrique australe.

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord**

Légère hausse de la distribution et de la quantité des précipitations ; observant 10mm à 50mm sur le nord du Maroc, de l'Algérie, de la Tunisie et de la Libye.

- **Pays du Sahel**

Légère hausse spatiale des précipitations estimées ; observant entre 10mm et 100mm avec des maxima variant entre 100mm et 150mm sur le sud du Mali et du Tchad.

- **Pays du Golfe de Guinée :**

Légère hausse de la quantité des précipitations ; observant 10mm à 150mm et se renforçant à 150mm - 250mm sur les zones côtières du Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin et Nigeria.

- **Pays de l'Afrique centrale :**

Légère baisse de la distribution et de la quantité des précipitations dans la partie sud ; observant 10mm à 75mm. Des quantités de pluie variant entre 75mm et 150mm ont été observées sur la République Centrafricaine et la République Démocratique du Congo.

- **Pays de la Corne de l'Afrique :**

Des quantités variant de 10mm à 100mm se renforçant à environ 150mm ont été observées sur le sud du Soudan et sur l'ouest de l'Ethiopie.

- **Pays de l'Afrique australe :**

Des déficits pluviométriques se poursuivent. Cependant, des quantités localisées variant de 10mm à 50mm ont été observées sur le Cap en Afrique du Sud.

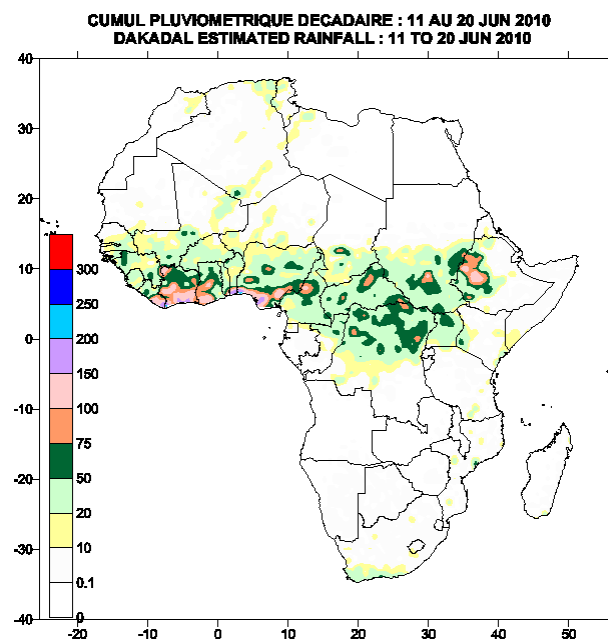


Figure 5: Précipitations estimées (Source des données : NOAA/NCEP)

## 2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes quantités des précipitations (>300mm) sur les pays du Golfe de Guinée (PGG). La température maximale moyenne la plus élevée de 44,6°C a été observée à Bilma au Niger alors que la température minimale moyenne la plus basse de 1,9°C a été observée à Johannesburg en Afrique du Sud.

	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre des jours de pluie	Température maximale moyenne (°C)	Température minimale moyenne (°C)
PAN	Casablanca	0	0	22,7	18,7
	Alger (Dar El Beida)	4	4	26,3	16,1
	Tamanrasset	12	1	36,2	24,5
	Tunis	3	3	30,2	20,2
	Tripoli	0	0	39,4	25,2
	Le Caire	0	0	36,7	24,5
PS	Nouakchott	0	0	34,5	24,1
	Dakar-Yoff	0	0	30,3	25,0
	Tombouctou	0	0	41,8	30,0
	Bamako-Sénou	16	1	34,1	24,4
	Ouagadougou	21	3	35,2	26,0
	Bobo Dioulasso	17	4	32,2	23,6
	Bilma	2	1	44,6	24,4
	Agadez	5	1	41,8	29,7
	Niamey-Aéroport	22	3	39,3	27,7
	Zinder	28	3	38,8	26,8
	N'Djamena	13	2	40,5	27,1
PGG	Abidjan	180	7	30,5	25,3
	Accra	81	6	29,4	24,7
	Conakry	0	0	30,8	-
	Lomé	151	7	30,4	25,3
	Cotonou	332	6	30,0	26,4
PAC	Libreville	0	0	27,7	24,0
	Brazzaville	0	0	27,7	20,8
PCA	Khartoum	0	0	42,0	29,8
	Nairobi	0	0	23,0	12,7
	Kigoma	0	0	-	17,6
	Dodoma	0	0	-	15,5
	Dar-es-Salaam	0	0	-	21,4
	Mtwara	3	1	-	20,5
PAA	Nampula	2	2	26,3	18,6
	Lusaka	0	0	24,4	9,2
	Beira	5	2	27,8	17,5
	Harare	0	0	20,7	8,3
	Bulawayo	0	0	23,8	7,5
	Ghanzi	0	0	22,0	3,5
	Francistown	0	0	22,9	5,2
	Seretse Kama Intl Airport	0	0	18,0	5,1
	Windhoek	0	0	21,2	4,7
	Johannesbourg	0	0	13,8	1,9
	Pretoria	0	0	16,9	4,3
	Le Cap	34	4	17,0	6,7
	Port Elisabeth	36	3	18,6	6,5
	Maseru	8	1	-	-
	Manzini	0	0	-	8,4
POI	Maputo	0	0	25,6	13,8
	Seychelles	20	3	30,4	25,8
	Antsiranana	17	4	29,5	21,9
	Antananarivo	0	0	22,0	11,2
	Toalagnaro	29	3	26,1	18,1
	Plaisance	17	8	26,8	20,9

Source des données : ACMAD/SMT

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

**PAN**= Pays de l'Afrique du Nord ; **PS**=Pays du sahel; **PGG**=Pays du Golfe de Guinée; **PAC**=Pays de l'Afrique centrale; **PCA**=Pays de la Corne de l'Afrique; **PAA**=Pays de l'Afrique australe; **POI**=Pays de l'Océan Indien.

#### 3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) poursuivra sa migration vers le nord avec une hausse des précipitations sur le sud des pays du Sahel et un renforcement sur les pays du Golfe de Guinée, le nord des pays de l'Afrique centrale et des pays de la Corne de l'Afrique. (fig.6)

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Climat particulièrement sec au cours d'une grande partie de la période mais avec des quantités des précipitations localisées variant de 10mm à 20mm sur le sud et le nord-ouest de la côte.
- **Pays du Sahel :**  
Hausse de la distribution et de la quantité des précipitations surtout sur le sud ; observant 30mm à 60mm et quelques zones pouvant enregistrer des pics au-dessus de 100mm.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Quantités des précipitations variant de 50mm à 150mm avec des précipitations intenses pouvant dépasser 150mm le long de la ceinture côtière de la Guinée, Sierra Leone et Liberia.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Baisse des précipitations sur les parties sud avec quelques zones sèches. Ces conditions sèches pourront changer en se déplaçant vers le nord où des quantités variant de 80mm à 120mm sont prévues en République Centrafricaine et au Cameroun.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Baisse des précipitations en général hormis l'ouest du Kenya, l'Ouganda, le sud du Soudan et les zones de l'ouest des hauts plateaux de l'Ethiopie. Dans ces zones, l'on prévoit des quantités variant de 20mm à 60mm pouvant dépasser 125mm en Ethiopie.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Maintien d'un climat sec sur les parties ouest ; cependant les pays de l'est comprenant l'est de l'Afrique du Sud, le Swaziland, le Zimbabwe et le Mozambique recevront 10mm à 50mm de pluie. L'on prévoit des quantités de précipitations pouvant dépasser 125mm sur la côte est de Madagascar au cours de la période.

#### 3.2 TEMPERATURE

La figure 7 montre que la température sera 20°C à 25°C sur les pays du Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale, au-dessus de 30°C sur le sud des pays du Sahel et au-dessus de 35°C sur le nord. Sur l'Afrique centrale, la température sera de 20°C à 25°C avec 25°C – 30°C sur le centre de la République Démocratique du Congo. Les pays de la Corne de l'Afrique enregistreront une période plus froide avec 15°C - 20°C sur le sud de la Tanzanie, les hauts plateaux de l'ouest du Kenya et de l'Ethiopie. Les températures les plus basses variant de 5°C - 10°C couvriront une partie des pays de l'Afrique australe autour de Lesotho.

#### 3.3 HUMIDITE DU SOL

Les perspectives sur les changements de l'humidité du sol (figure 8) indiquent que l'humidité sera en hausse sur le Sahel et le Golfe de Guinée avec une indication d'une baisse sur les parties sud de l'Afrique centrale et un maintien sur le nord. Cette baisse affectera aussi la région de la Corne de l'Afrique sauf les zones nord-ouest de l'Ethiopie où l'on prévoit une hausse. En général, une diminution de l'humidité du sol devrait se poursuivre sur la région de l'Afrique australe sauf les parties orientales où une reprise limitée pourrait se produire.

#### 3.4 IMPACTS

- **Santé**  
Les incidences du paludisme et d'autres maladies sensibles au climat sont plus fortes dans les zones où la température est élevée au cours d'une période pluvieuse. Les températures variant de 18°C à 32°C avec des fortes précipitations et une humidité relative élevée (>60%) 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 pays du Golfe de Guinée, le sud du Sahel, l'Afrique centrale et les pays

de la Corne de l'Afrique bénéficiant d'une humidité élevée au-dessus de 60% et des précipitations associées à la prévalence des températures favorables, supporteront la survie du paludisme et d'autres parasites des maladies liées au climat. Les risques d'épidémie du paludisme sont faibles dans les pays de l'Afrique australe et sur les hauts reliefs de l'Afrique de l'Est à cause des températures actuelles qui sont basses. Les responsables du service de Santé et les Agences devraient continuer à assurer les soins médicaux et les services humanitaires pour protéger les vies humaines.

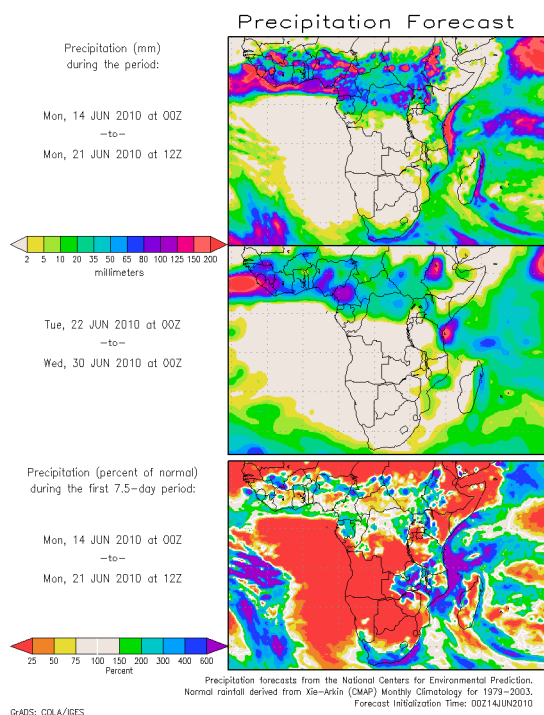
- **Agriculture et sécurité alimentaire**

L'intégration des produits de la prévision du climat et de l'information sur la production agricole et la sécurité alimentaire revêtent une importance cruciale. On a insisté beaucoup sur l'importance des dates convenables de semis, du début des pluies saisonnières, de la durée et la performance des précipitations y compris le suivi des stades de croissance des cultures pour l'évaluation des rendements des cultures dans les pays. C'est un impératif de faire l'analyse coût/bénéfice dans les applications des dates appropriées de semis et de la variété convenable de semence en vue de profiter de la disponibilité limitée de l'humidité du sol au cours d'une courte saison de croissance des cultures. Les cultures tolérant la sécheresse peuvent être cultivées dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte majeure du climat sur le rendement des cultures. Les variétés des cultures qui donnent une production plus élevée, plus résistant à la sécheresse, de maturité plus précoce, tolérant les insectes nuisibles et des maladies sont recommandées dans ces zones à contrainte hydrique pour assurer la sécurité alimentaire des communautés et l'adaptation. Il y a aussi un besoin d'investir dans les cultures à haut rendement au cours d'une bonne saison pluvieuse en profitant des prévisions consensuelles climatiques saisonnières spécialement dans les Etats de l'Afrique de l'Ouest où la prévision saisonnière consensuelle qui indique des chances des précipitations attendues sur une grande partie du Sahel. La communauté des agriculteurs est conseillée que les préparatifs pour la période de semis devraient démarrer en vue de profiter des pluies précoces.

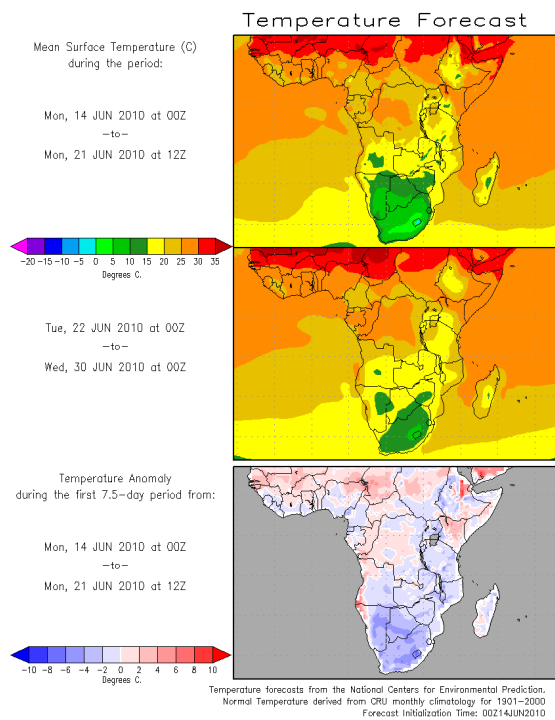
- **Ecosystèmes africains**

Etant donné que les forêts constituent des zones de réservoir d'eau, la destruction des forêts est tenue responsable de la baisse des niveaux d'eau des lacs africains, des rivières et de l'assèchement des terres humides. Nous devons réhabiliter nos zones de réservoirs d'eau actuellement dégradées et des écosystèmes naturels à travers des politiques nationales renforcées et des stratégies environnementales de récupération. Des bonnes pratiques de réhabilitation et de gestion des écosystèmes comprennent la journée nationale de l'arbre pendant la saison des pluies et la conservation du sol pour minimiser la perte du sol durant les saisons pluvieuses suite à un écoulement important. Les agriculteurs en région sahélienne où l'on prévoit une bonne pluviométrie, sont conseillés d'utiliser des mesures stratégiques pour éviter l'érosion du sol et retenir l'eau dans leurs champs à travers des pratiques de micro conservation de l'eau.

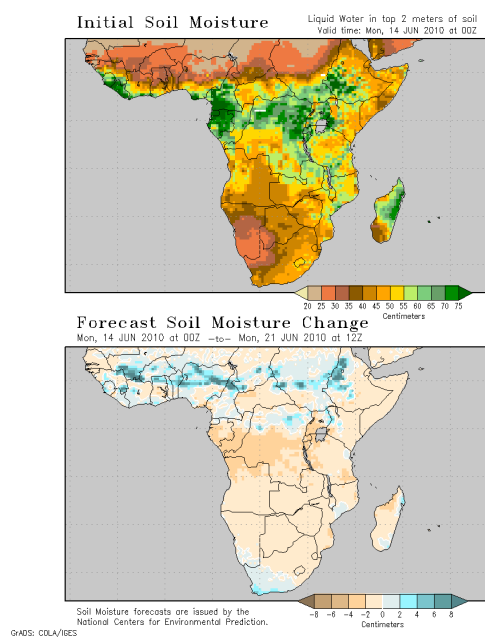




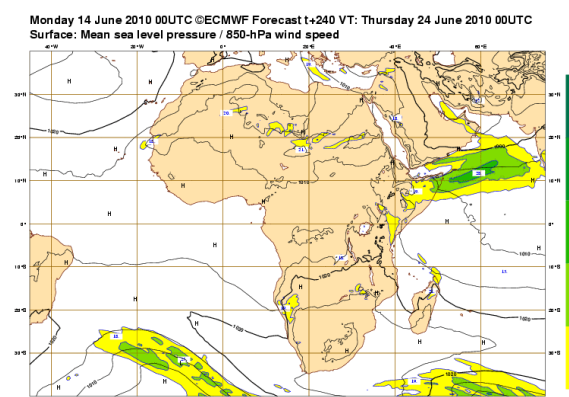
**Figure 6 : Precipitations (Source : COLA)**



**Figure 7 : Température (Source : COLA)**



**Figure 8 : Humidité relative du sol**  
**Source: COLA**



**Figure 9 : Pression moyenne au niveau de la mer**  
**Source: ECMWF**