

## Bulletin Climatique Décadaire

N° 12 Année 2010

Valable du 21 au 30 avril 2010

**FAITS SAILLANTS :** Le cumul des précipitations estimées le plus élevé a été enregistré sur les pays de l'Afrique centrale et du Golfe de Guinée. La hauteur des précipitations la plus élevée a été observée à Seychelles. La température maximale moyenne la plus élevée a été observée à Bilma au Niger alors que la température minimale moyenne la plus basse a été observée à Maseru au Lesotho.

### 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 1024 hPa centré à environ 30°N/25°W et dont l'axe orienté SW-NE, étendait sa dorsale sur l'Océan atlantique nord.
- **La basse pression thermique saharienne** de 1004 hPa s'est décalée vers le nord-ouest en maintenant son intensité par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 14°N/14°E et son thalweg s'étendait sur le sud du Mali, le nord du Burkina Faso, le centre du Niger, le nord du Nigeria et le sud du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1026 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 35°S/02°W et sa dorsale déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **Un anticyclone** de 1022 hPa centré à environ 30°S/28°E et orienté du sud sud-ouest à nord nord-est, étendait une dorsale sur l'est des pays de l'Afrique australe et orientale.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1028 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers le sud-est en se renforçant de 2 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 32°S/81°E et sa dorsale déportée dans l'Océan Indien.

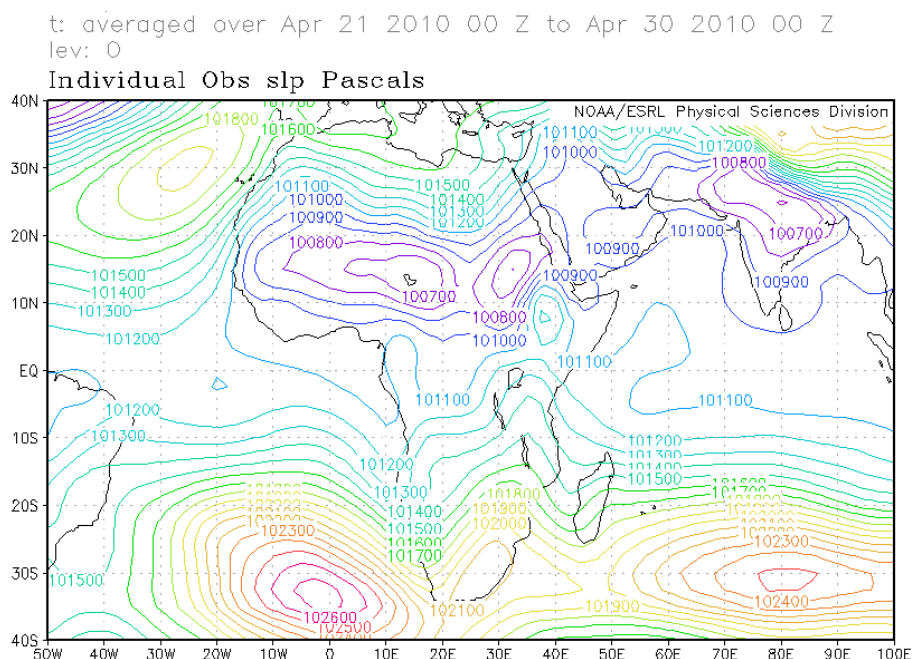


Figure 1: Pression moyenne au niveau de la mer (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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

Entre la deuxième décade (ligne bleue) et la troisième décade d'avril 2010 (ligne noire), le FIT a poursuivi sa progression vers le nord sur le sud des pays du Sahel avec un décalage moyen environ de 100km. (figure 2)

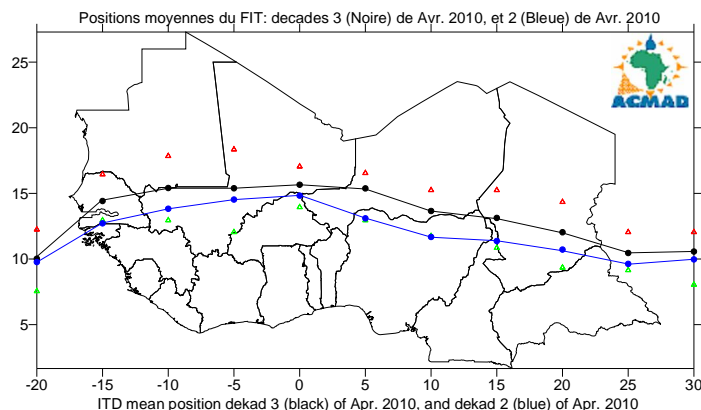


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

## 1.2 TROPOSPHERE

### 1.2.1 Mousson

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

### 1.2.2 Indice thermique (TI)

Au cours de la troisième décade du mois d'avril 2010, le régime de l'indice thermique (fig.3) au niveau 300hPa de valeur 243°K formant une ceinture qui s'étendait environ entre 11°N sur les pays du Golfe de Guinée et de la Corne de l'Afrique et environ 15°S sur les pays de l'Afrique centrale et de l'Afrique australe. La valeur maximale de 244°K sur la partie sud des pays du Golfe de Guinée et sur la majeure partie des pays de la Corne de l'Afrique s'étendant à la partie orientale des pays de l'Afrique centrale est liée à des précipitations diluviennes avec des inondations sur des zones de forte humidité relative tel que la figure 4 le montre.

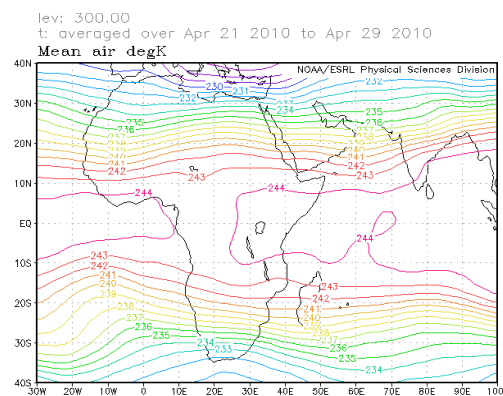


Figure 3: Indice thermique (TI) à 300 hPa  
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

### 1.2.3 Humidité relative (RH)

Au niveau 850 hPa (fig.4), l'humidité relative pour la troisième décade d'avril 2010 était élevée (> 70%) sur les pays de la Corne de l'Afrique, la partie sud des pays de l'Afrique centrale et la partie est des pays de l'Afrique australe. Le Sahara, le Sahel et la partie extrême nord des pays du Golfe de Guinée et la partie extrême ouest des pays de l'Afrique australe ont enregistré l'humidité relative la plus basse (<40%).

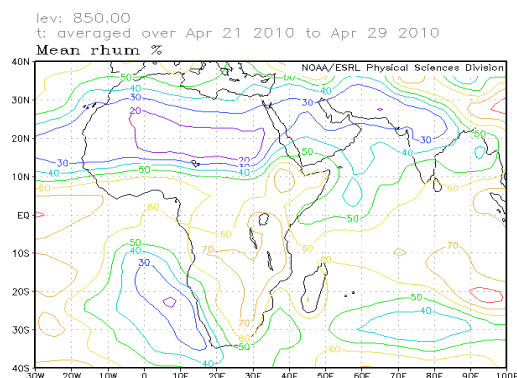


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa  
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

## 2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

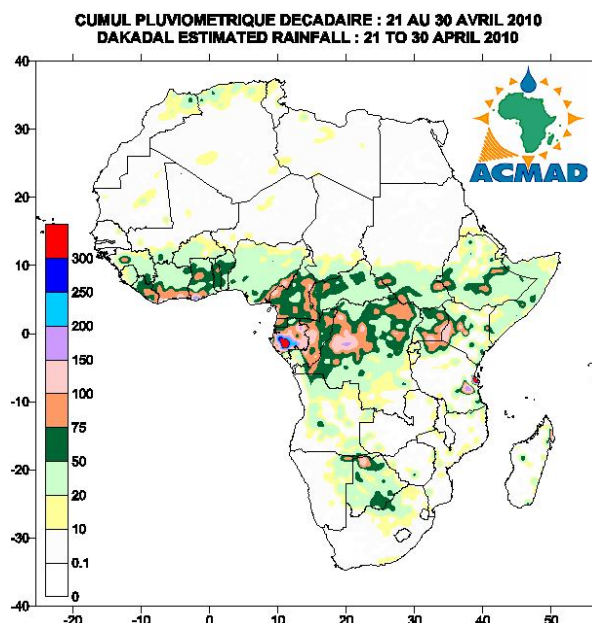
La sous-section 2.1 fournit un résumé sur les quantités des précipitations estimées et leur distribution tandis que la sous-section 2.2 donne les totaux des précipitations, des températures moyennes maximales et minimales observées ainsi que le nombre des jours de pluie.

### 2.1 PRECIPITATIONS

La figure 5 ci-dessous des pluies estimées sur base satellitaire et des relevés pluviométriques montre une hausse de la distribution des précipitations par rapport à la décade passée sur les pays du Sahel, du Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale alors qu'une diminution de la distribution et de la quantité est observée sur les pays de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe sauf une partie du Kenya, de l'Ouganda et du Botswana. L'Afrique du Nord n'a pas connu de changement significatif de la distribution et de la quantité des précipitations.

#### Situation par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord**  
Sans changement significatif de la distribution et de la quantité des précipitations, observant 10mm à 50mm avec des pics localisés d'environ 50mm à 75mm sur le nord du Maroc et de l'Algérie.
- **Pays du Sahel**  
Hauteur des précipitations variant de 10mm à 20mm, devenant environ 50mm à 75mm sur le sud du Mali.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Hausse de la distribution des précipitations, observant 10mm à 75mm, devenant environ 100mm à 150mm sur le sud de la Côte d'Ivoire, du Ghana, l'est du Nigeria et du Cameroun.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Hausse de la distribution et de la quantité des précipitations, observant 10mm à 100mm et un maximum variant de 150mm à plus de 200mm sur la République Démocratique du Congo avec un pic dépassant 300mm sur le Gabon.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Précipitations variant entre 10mm et 100mm avec des pics localisés environ de 200mm à 300mm sur l'est de la Tanzanie alors que la plupart des endroits enregistraient un climat sec.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Climat sec sur la plupart des pays sauf le Botswana qui a enregistré des quantités des précipitations variant de 10mm à 75mm avec un maximum au-dessus de 100mm.



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

## 2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre que les cumuls les plus importants (>100mm) ont été observés à Seychelles, à Brazzaville au Congo et à Abidjan en Côte d'Ivoire. La température maximale moyenne la plus élevée de 43,0°C a été observée à Bilma au Niger alors que la température minimale moyenne la plus basse de 6,7°C a été observée à Maseru au Lesotho.

	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
PAN	Casablanca	3	2	24,5	17,6
	Alger (Dar El Beida)	26	3	24,4	11,1
	Tamanrasset	0	0	33,7	20,0
	Tunis	7	3	23,2	14,4
	Tripoli	0	0	26,6	15,4
	Le Caire	0	0	28,3	18,0
PS	Sal	0	0	27,7	22,5
	Nouakchott	0	0	31,9	20,8
	Dakar-Yoff	0	0	27,1	21,8
	Banjul	0	0	34,5	22,7
	Bissau	0	0	35,3	24,2
	Tombouctou	4	1	41,7	28,9
	Bamako-Senou	0	0	39,0	27,5
	Ouagadougou	48	2	38,5	27,7
	Bobo Dioulasso	24	2	34,9	24,8
	Bilma	0	0	43,0	26,8
	Agadez	0	0	42,4	30,1
	Niamey-Aéroport	7	2	41,2	29,8
	Zinder	0	0	42,3	29,1
	N'Djamena	0	0	42,9	28,7
PGG	Conakry	0	0	32,6	25,8
	Monrovia	0	0	32,8	24,4
	Abidjan	124	5	33,1	26,2
	Accra	8	2	33,3	25,8
	Lomé	25	3	34,2	26,2
	Cotonou	17	3	32,2	27,0
PAC	Douala	57	3	32,0	24,6
	Bangui	0	0	33,8	22,7
	Libreville	42	3	29,5	24,0
	Brazzaville	127	4	32,4	23,4
	Kinshasa	0	0	31,9	22,9
	Khartoum	0	0	41,8	27,7
PCA	Entebbe	0	0	26,7	21,9
	Nairobi	9	2	26,8	15,9
	Kigali	0	0	27,0	17,9
	Kigoma	25	1	-	19,8
	Dar-es-Salaam	22	3	31,8	23,3
	Mbeya	0	0	-	12,8
	Mtwara	34	2	31,6	23,3
	Lilongwe	0	0	25,2	15,3
PAA	Nampula	12	1	-	-
	Lusaka	0	0	27,0	16,2
	Harare	6	1	24,8	14,2
	Bulawayo	25	1	26,2	14,1
	Ghanzi	61	2	25,9	14,4
	Maun	29	2	-	-
	Francistown	14	1	24,7	15,1
	Seretse Khama- Aéro	26	1	23,4	-
	Windhoek	0	0	27,6	12,1
	Johannesbourg	44	7	17,4	9,6
	Pretoria	1	1	19,8	12,2
	Durban	1	1	26,3	16,4
	Le Cap	2	1	22,4	10,3
	Port Elisabeth	20	5	23,0	12,4
	Manzini	1	1	20,7	15,3
	Maseru	1	1	18,6	6,7
	Seychelles	138	6	31,5	25,8
POI	Moroni	0	0	32,0	25,3
	Antsiranana	0	0	32,5	23,4
	Antananarivo	1	1	26,2	15,8
	Toalagnaro	66	5	27,8	21,7
	Plaisance	47	7	29,0	22,6

Source des données : ACMAD/SMT

**NOTE : 0** signifie : pas de précipitations

- signifie : données manquantes ou incomplètes.

### 3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 11 AU 20 MAI 2010

#### 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, de l'Afrique centrale et le nord des pays de la Corne de l'Afrique. (fig.6)

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**  
Hauteur des précipitations variant de 10mm à 50mm avec des pics localisés au-dessus de 75mm.
- **Pays du Sahel :**  
Hausse des précipitations, observant 10mm à 75mm avec des pics d'environ 100mm sur le sud du Sahel.
- **Pays du Golfe de Guinée :**  
Hausse des précipitations, observant 25mm à 150mm avec des pics dépassant 200mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**  
Hausse des précipitations, observant 20mm à 200mm avec des pics variant de 250mm à 300mm entraînant des inondations.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**  
Hausse des précipitations sur les parties nord, observant 25mm à 200mm se renforçant par endroits avec des quantités variant de 250mm à 300mm causant des inondations dans certaines parties de la sous-région.
- **Pays de l'Afrique australe :**  
Baisse continue des précipitations, observant 0mm à 50mm avec quelques pics isolés d'environ 100mm sur les parties du sud-ouest.

#### 3.2 TEMPERATURE

La figure 7 montre que la température variera de 25°C à 30°C sur les pays du Golfe de Guinée, au-dessus de 30°C sur les pays du Sahel et le nord des pays de l'Afrique centrale, de 15°C à 25°C sur les pays de la Corne de l'Afrique sauf les parties orientales. Les températures les plus basses variant de 5°C à 25°C couvriront la plupart des pays de l'Afrique australe.

#### 3.3 HUMIDITE DU SOL

Les perspectives de changement de l'humidité du sol montrées sur les cartes de la figure 8 comprennent l'humidité initiale du sol et des changements attendus sur les 7 jours à venir. Le lien entre les précipitations et le changement de l'humidité du sol est visible sur les cartes ci-dessous. Les régions qui enregistreront une hausse significative de l'humidité du sol comprennent les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et les pays au nord de la Corne de l'Afrique alors qu'un déficit significatif de l'humidité du sol dominera la plupart des pays de l'Afrique australe et le Madagascar.

#### 3.4 IMPACTS

- **Santé**  
Les incidences du paludisme et d'autres maladies climato-sensibles 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, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique ayant une forte humidité et des fortes précipitations associées à la prévalence des températures favorables, supporteront la survie des parasites entraînant des fortes incidences du paludisme et d'autres maladies climato-sensibles. Sur les pays de l'Afrique australe, les incidences seront faibles à cause des températures actuellement basses. Les Agences et les responsables du service de Santé devraient



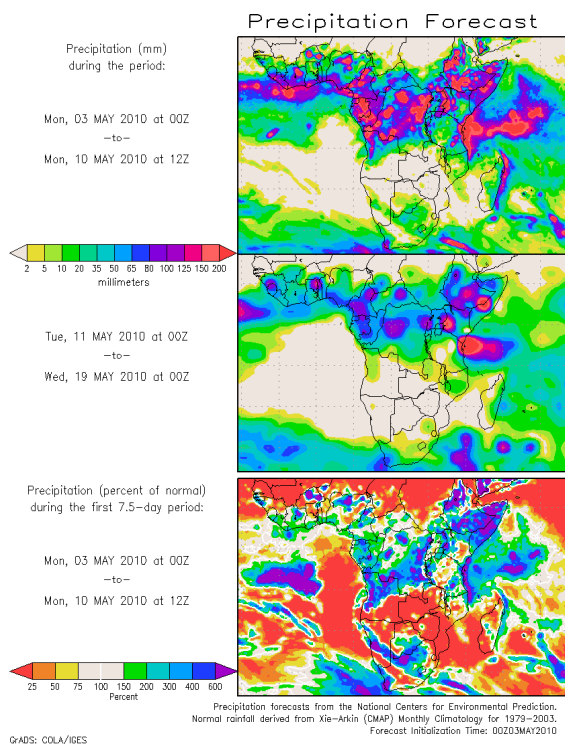
continuer à assurer les soins médicaux et humanitaires pour protéger la vie des communautés vulnérables.

- **Agriculture et sécurité alimentaire**

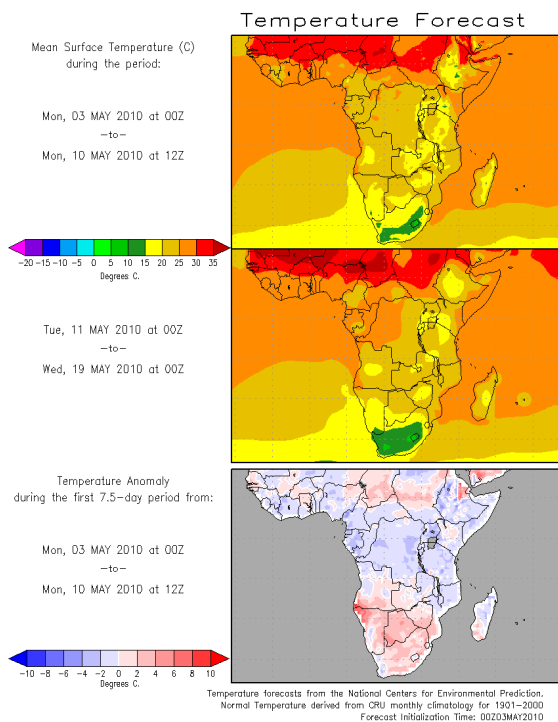
L'intégration des produits de la prévision du climat et de l'information sur la production agricole et la sécurité alimentaire revêtent une importance cruciale. On a insisté beaucoup sur l'importance des dates convenables de semis, du début des pluies saisonnières, de la durée et la performance des précipitations 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 sur les applications des dates appropriées de semis 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 de 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. On doit également investir dans des cultures à haut rendement au cours d'une bonne saison pluvieuse en profitant des prévisions consensuelles climatiques saisonnières par exemple celles qui sont élaborées aux forums régionaux sur les perspectives du climat comme GHACOF, PRESAO, PRESAC et SARCOF respectivement pour les pays de la Corne de l'Afrique, de l'Afrique de l'Ouest/Tchad/Cameroun, de l'Afrique centrale et de l'Afrique australe. Le GHACOF25 a élaboré une prévision consensuelle climatique saisonnière de mars-avril-mai (MAM) 2010 pour les pays de la Corne de l'Afrique, disponible sur le site web de l'ICPAC.

- **Ecosystèmes africains**

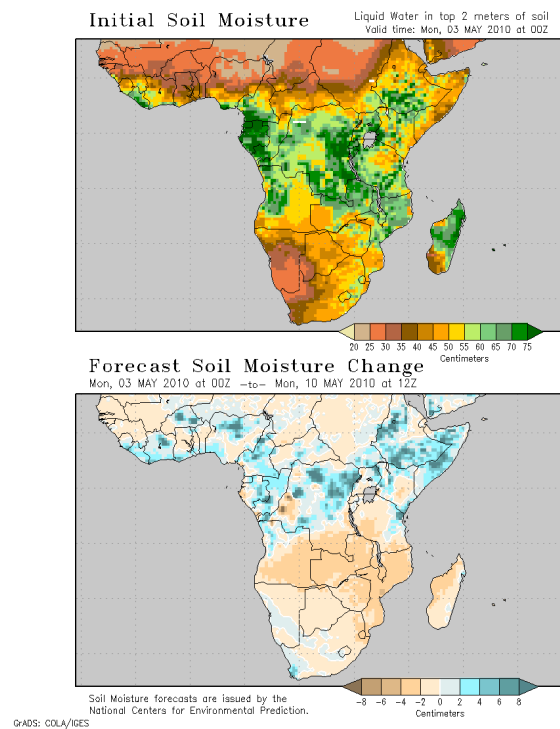
Etant donné que les forêts constituent des zones de réservoir d'eau, leur destruction est tenue responsable de la baisse des niveaux d'eau dans des lacs africains, des rivières et de l'assèchement des terres humides. Nous devons réhabiliter nos zones desservies par les précipitations actuellement dégradées et des écosystèmes naturels à travers des politiques nationales renforcées et des stratégies environnementales de récupération. Des bonnes pratiques de la réhabilitation et de la 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 au ruissellement important. Des stratégies nationales renforcées et des politiques d'adaptation au changement climatique constituent la plus haute priorité pour la croissance économique renforcée du développement durable des Etats et la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) prônés par les Nations-Unies. Les pays doivent investir maintenant dans la conservation de l'environnement pour la génération future.



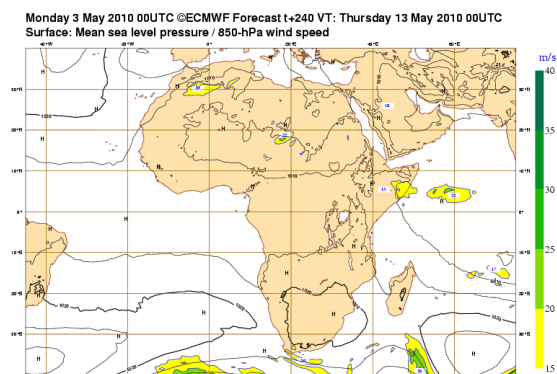
**Figure 6 : Précipitations (Source : COLA)**



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



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



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