

Bulletin Climatique Décadaire

N° 22 Année 2010

Valable du 01 au 10 Août 2010

FAITS SAILLANTS : Hausse des précipitations sur l'ouest des pays du Golfe de Guinée, le Sahel, la République Centrafricaine, le Congo et le Cameroun. En général, les pays de l'Afrique du Nord et la plupart des pays de la Corne de l'Afrique ont enregistré un climat sec à l'exception du nord-ouest de l'Éthiopie et des parties nord de l'Érythrée. Les pays de l'Afrique australe sont restés sous un climat sec avec une humidité relative faible.

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 1028 hPa s'est décalé vers le nord-ouest en maintenant son intensité par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 44°N/24°W en étendant sa dorsale dans l'Océan Atlantique nord.
- **La basse pression saharienne** de 1004 hPa s'est décalée vers le nord-est en maintenant son intensité par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 24°N/00°W et son thalweg s'étendait sur le nord de la Mauritanie et du Mali, le sud de l'Algérie, le nord du Niger et du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1031 hPa dont l'axe orienté SE-NW, s'est décalé vers le sud-est en s'affaiblissant de 3 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/04°E et sa dorsale déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1033 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers l'est en se renforçant de 3 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 32°S/58°E et sa dorsale s'étendait sur l'est des pays de l'Afrique australe et orientale.

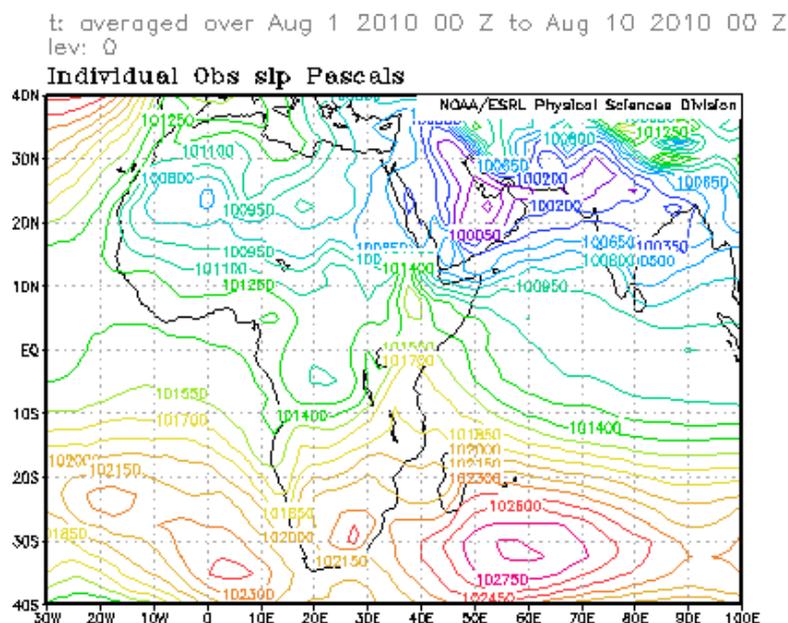


Figure 1: Pression moyenne au niveau de la mer (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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

Entre la troisième décennie du mois de juillet (ligne bleue) et la première décennie du mois d'août 2010 (ligne noire), le FIT a été quasi-stationnaire sur le Sahel (fig. 2)

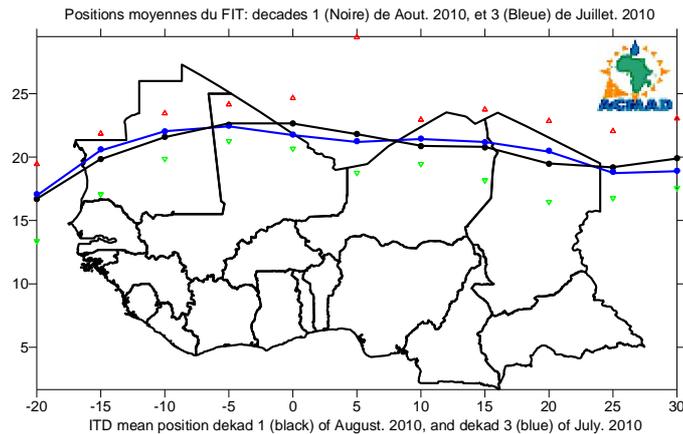


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

1.2 TROPOSPHERE

1.2.1 Mousson

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

1.2.2 Indice thermique (IT)

Le régime de l'indice thermique au niveau 300hPa (fig.3) au cours de la première décennie du mois d'août 2010, avait une valeur de 243°K entourant les pays du Sahel et le nord des pays du Golfe de Guinée. L'isotherme 242°K situé sur les pays de la Corne de l'Afrique aboutissait dans l'Océan Atlantique en couvrant les pays de l'Afrique centrale, le sud de l'Angola et les pays du Golfe de Guinée. Les valeurs élevées d'IT variant entre 244°K et 246°K étaient observées sur le nord du Soudan et le nord-est de l'Afrique. En présence d'une humidité relative élevée, ces zones pourront recevoir des fortes précipitations causant des inondations.

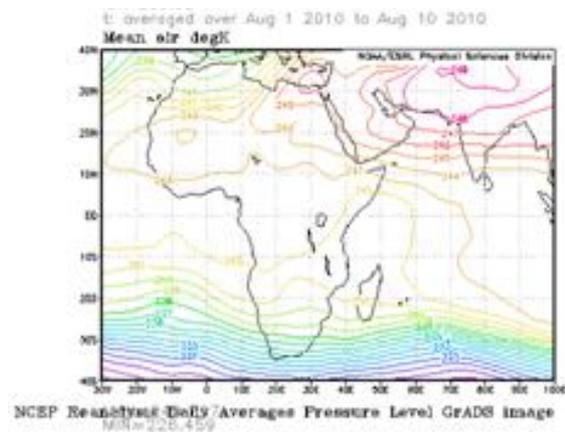


Figure 3: Indice thermique (IT) à 300 hPa (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

1.2.3 Humidité relative (RH)

Au niveau 850 hPa (fig.4), l'humidité relative au cours de la première décennie d'août 2010 était élevée (> 70%) sur le sud du Sahel, les pays du Golfe de Guinée et de la Corne de l'Afrique. Cependant, la plupart du nord des pays du Sahel et des pays de l'Afrique du Nord au nord de 15°N ainsi que la partie ouest des pays du SW de l'Afrique ont enregistré la plus faible humidité relative (<40%).

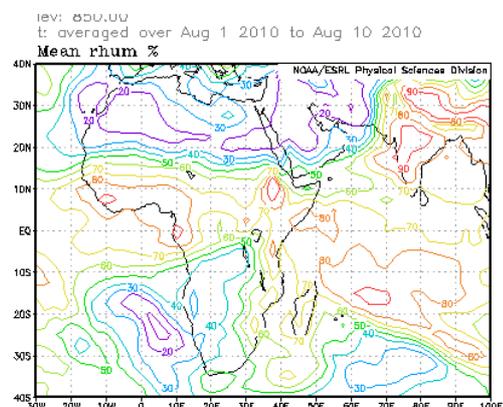


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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 baisse dans la distribution et des quantités des précipitations sur les pays de l'Afrique du Nord et de la Corne de l'Afrique. Cependant, les pays du Golfe de Guinée ont connu une hausse en quantités mais avec une poursuite de baisse en distribution spatiale. Les pays du Sahel et de l'Afrique centrale ont enregistré une légère baisse de la distribution et des quantités des précipitations. Les pays de l'Afrique australe ont continué d'enregistrer un climat froid et sec.

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord**
Poursuite d'un climat sec avec de faibles pluies localisées de 20mm sur le sud de l'Algérie et environ 50mm sur le nord.
- **Pays du Sahel**
Légère baisse de la distribution spatiale et de la quantité des précipitations estimées ; observant 10mm à 100mm avec des quantités maximales d'environ 150mm sur le sud du Tchad.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Poursuite de la hausse des quantités des précipitations ; observant 10mm à 100mm avec des maxima d'environ 150mm sur la côte de la Guinée Conakry et environ 200mm sur la côte du Cameroun.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse en distribution et baisse en quantités des précipitations ; observant 10mm à 100mm sur la République Centrafricaine.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Situation pluviométrique semblable à celle de la décade précédente avec des précipitations sur le sud du Soudan et le nord-ouest de l'Ethiopie qui ont atteint environ 150mm.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Poursuite de baisse des précipitations.

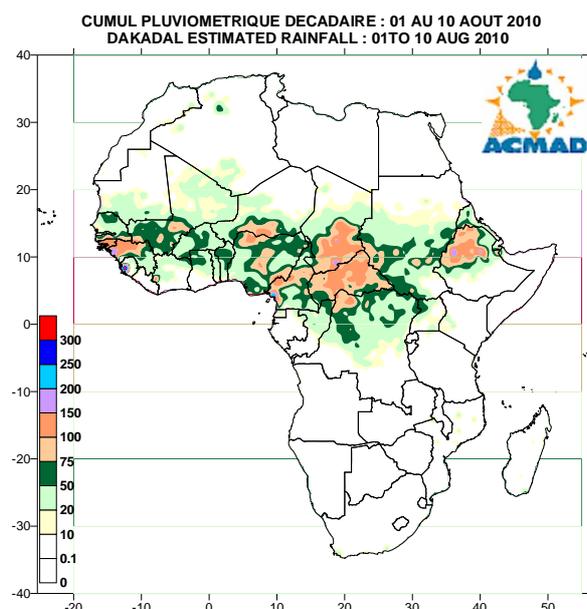


Figure 5: Précipitations estimées (Source des données : NOAA/NCEP)

2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des précipitations importantes (>100mm) à Douala au Cameroun sur les pays du Golfe de Guinée (PGG), à Zinder au Niger sur les pays du Sahel (PS) et à Bangui en République Centrafricaine sur les pays de l'Afrique centrale. La température maximale moyenne la plus élevée de 41,7°C a été observée à Bilma au Niger alors que la température minimale moyenne la plus basse de 4,4°C a été observée à Maseru au Lesotho.

	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre des jours de pluie	Température maximale moyenne (°C)	Température minimale moyenne (°C)	
PAN	Alger (Dar El Beida)	0	0	31,5	18,0	
	Tunis	0	0	32,1	21,6	
	Tripoli	0	0	33,0	21,2	
	Le Caire	0	0	37,0	25,8	
	Casablanca	0	0	29,1	22,8	
	Tamanrasset	5	2	35,2	23,8	
PS	Nouakchott	9	1	31,6	26,4	
	Dakar-Yoff	17	3	31,2	26,5	
	Tombouctou	14	5	36,8	26,6	
	Banjul	38	2	30,7	24,2	
	Bamako-Sénou	68	6	31,0	22,9	
	Ouagadougou	65	4	31,7	23,8	
	Bobo Dioulasso	50	6	30,1	22,1	
	Bilma	1	1	41,7	26,8	
	Agadez	2	2	37,0	26,0	
	Niamey-Aéroport	17	2	33,9	25,5	
	Zinder	136	4	33,0	23,5	
	N'Djamena	34	4	32,5	23,9	
	PGG	Conakry	52	1	-	-
		Abidjan	0	0	29,9	23,3
Accra		0	0	29,8	24,0	
Lomé		0	0	30,0	23,3	
Cotonou		1	1	28,3	24,8	
Douala		236	6	28,0	24,0	
PAC	Libreville	0	0	26,9	22,6	
	Bangui	102	4	30,2	22,1	
	Brazzaville	0	0	27,5	20,5	
PCA	Khartoum	0	0	37,7	27,1	
PAA	Nampula	0	0	26,7	17,2	
	Lusaka	0	0	25,0	9,0	
	Harare	0	0	22,0	9,5	
	Bulawayo	0	0	23,2	9,0	
	Maputo	0	0	26,9	13,3	
	Beira	0	0	25,6	18,2	
	Maun	0	0	27,3	11,1	
	Ghanzi	0	0	24,8	6,4	
	Francistown	0	0	25,4	8,0	
	Seretse Kama Intl Airport	0	0	23,0	-	
	Manzini	0	0	-	9,1	
	Maseru	0	0	-	4,4	
	Windhoek	0	0	25,3	10,0	
	Johannesbourg	0	0	19,8	5,6	
	Pretoria	0	0	22,9	6,2	
	Port Elisabeth	17	2	22,0	10,8	
	Durban	0	0	25,5	12,0	
	Le Cap	58	3	19,0	8,6	
POI	Seychelles	18	6	28,7	24,5	
	Antsiranana	1	1	29,2	19,7	
	Antananarivo	0	0	19,2	9,5	
	Toalagnaro	36	4	23,5	18,0	
	Plaisance	19	9	24,7	18,8	

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. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 21 AU 31 AOUT 2010

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) amorcera sa migration vers le sud en indiquant la baisse des précipitations au Sahel particulièrement sur les parties nord. Les précipitations continueront d'être importantes sur les pays du Golfe de Guinée au cours de la première semaine et plus tard sur l'ouest. Les pays de la Corne de l'Afrique enregistreront aussi une baisse des précipitations à l'exception du nord-ouest de l'Ethiopie et du nord de l'Erythrée où les activités pluvieuses ont continué mais à un degré plus faible. (fig.6)

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Climat généralement sec sur une grande partie de la période.
- **Pays du Sahel :**
Baisse de la quantité et de la distribution des précipitations ; observant entre 20mm à 50mm pouvant s'élever dans certaines zones à plus de 125mm sur la frontière Tchad-Soudan.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Baisse de la quantité des précipitations ; observant 10mm à 35mm à l'exception des pays avoisinant la Guinée Conakry et le nord du Nigeria où l'on prévoit des quantités dépassant 125mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Baisse de la distribution précipitations ; observant 30mm à 80mm sauf le nord du Cameroun et le sud du Tchad où l'on pourra enregistrer au-dessus de 100mm. Légère hausse des précipitations pouvant atteindre un maximum de 100mm. Un climat sec sera plus prononcé sur les parties sud de la région.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Baisse des précipitations ; observant 10mm à 35mm avec 65mm à 100mm sur le centre et le nord-ouest de l'Ethiopie et les zones de Kodorfan au Soudan.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Poursuite d'un climat sec avec une légère bruite pouvant être observée sur les zones d'altitude élevée. L'on prévoit un climat humide sur l'extrême sud du Cap où l'on enregistrera 5mm à 30mm de pluie.

3.2 TEMPERATURE

La figure 7 montre que la température sera de 20°C - 25°C sur les pays du Golfe de Guinée. Sur le Sahel, on prévoit 25°C à 30°C sur le sud et 30°C à 35°C sur le nord. Sur l'Afrique centrale, on prévoit 25°C à 30°C et 20°C à 25°C sur le Cameroun. Sur les pays de la Corne de l'Afrique, il y aura un réchauffement avec 15°C-20°C sur le centre du Kenya et la Tanzanie. Il fera plus froid sur les massifs de l'Ethiopie où la température variera entre 10°C et 15°C. Le froid se poursuivra sur les pays de l'Afrique australe où la température variera entre 10°C et 20°C avec la plus basse température variant de 10°C à 15°C au Cap. Plus au nord sur l'Afrique australe, il fera chaud avec des températures variant entre 20°C et 25°C.

3.3 HUMIDITE DU SOL

Les perspectives sur les changements de l'humidité du sol (figure 8) montrent une humidité abondante sur les pays du Sahel et du Golfe de Guinée où l'on prévoit qu'elle continuera d'être disponible à cause des pluies passées. Une hausse progressive de l'humidité est prévue sur les parties nord de la région de l'Afrique centrale avec une baisse sur les parties sud des pays du Golfe de Guinée. Une hausse est également prévue sur le Tchad et sur les autres pays situés sur les parties nord de l'Afrique centrale y compris la République Centrafricaine et le Cameroun alors que sur les parties sud, c'est une baisse qui se produira par suite de la hausse de température. Sur les pays de la Corne de l'Afrique, on prévoit une baisse de l'humidité du sol par suite du réchauffement à l'exception du centre et du nord de l'Ethiopie où l'on prévoit un réapprovisionnement provenant des précipitations en cours. L'on prévoit qu'une faible humidité du sol va se poursuivre sur une grande partie des pays de l'Afrique australe.

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 comprises dans l'intervalle 18°C - 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, du Sahel, de l'Afrique centrale enregistrant une humidité au-dessus de 60%, des précipitations suffisantes et des températures favorables, supporteront la survie du paludisme et il est donc conseillé que les plans soient mis en œuvre pour combattre les épidémies probables. Les risques d'épidémie du paludisme sont faibles sur la partie extrême sud des pays de l'Afrique australe et sur les massifs de l'Ethiopie par suite des basses températures. Bien que les températures soient relativement basses sur les pays de la Corne de l'Afrique, il y a un besoin de suivre de près le réchauffement en cours qui est prévu de se poursuivre car il peut mener à des épidémies.

- **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 de semis et de la variété de semence appropriés 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 climatique majeure 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. Avec la bonne performance des précipitations au Sahel, les cultures vont continuer de profiter de la disponibilité de l'humidité du sol pendant que le pâturage du bétail est facilement disponible. L'on prévoit que les pluies vont continuer de remplir les points d'eau pour le bétail et les animaux sauvages dans les parties sud et dans quelques parties nord du Sahel.

- **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. Les pluies en cours vont continuer de fournir une humidité suffisante pour le rajeunissement des arbustes en dormance précoce comme végétation dans les zones riveraines. Nous devons réhabiliter nos zones de réservoirs d'eau actuellement dégradées et des écosystèmes naturels à travers des politiques nationales améliorées 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 aux eaux de ruissellement important. Les agriculteurs en région sahélienne maintenant en saison pluvieuse peuvent profiter de cette occasion pour planter des arbres vu que le taux de survie des plants est élevé par suite des conditions prédominantes de l'humidité du sol. Les zones riveraines pourront avoir des inondations occasionnelles qui pourront détruire quelques écosystèmes existants.

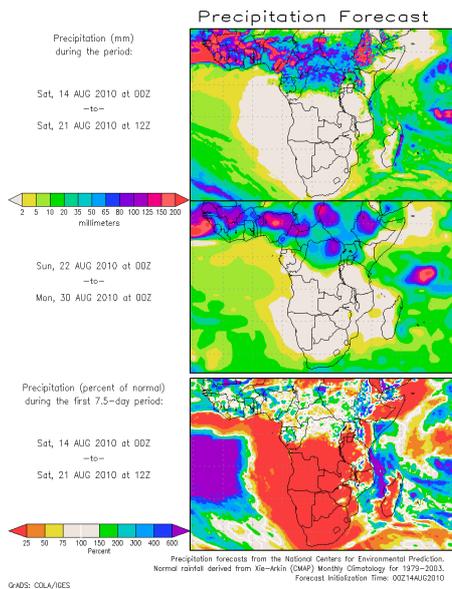


Figure 6 : Précipitations (Source : COLA)

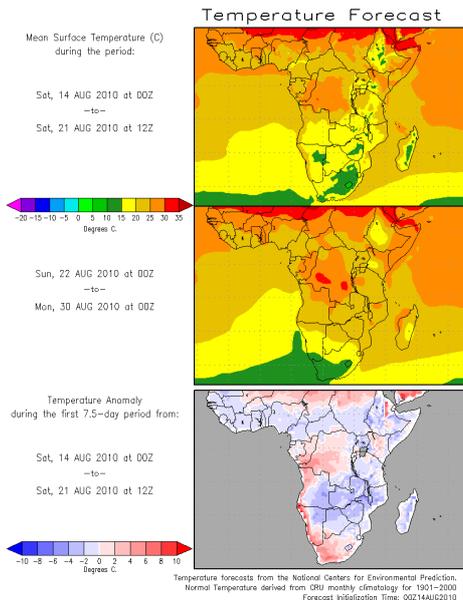
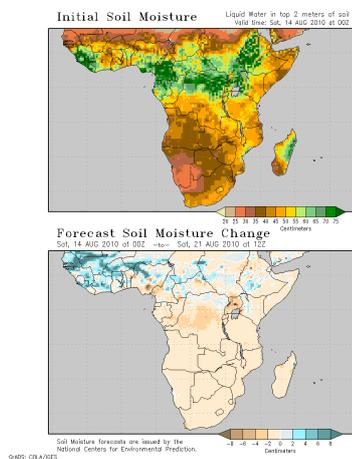
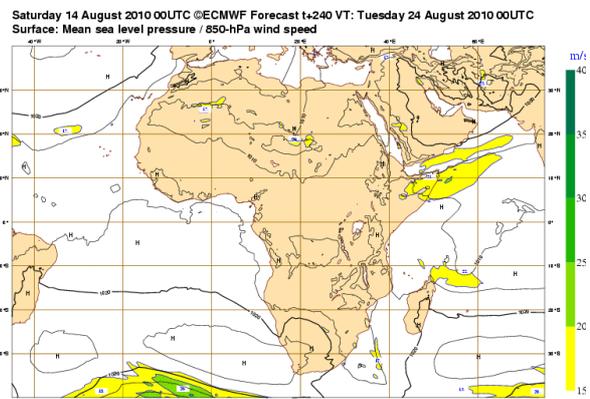


Figure 7 : Température (Source : COLA)



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



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