

Bulletin Climatique Décadaire

N° 10 Année 2010

Valable du 01 au 10 avril 2010

FAITS SAILLANTS : Le cumul le plus élevé des précipitations estimées a été enregistré sur la Guinée Equatoriale, le Gabon et le sud de la Somalie. La température maximale moyenne la plus élevée a été observée à Tombouctou au Mali alors que la température minimale moyenne la plus basse a été observée à Alger (Dar-El Beida) en Algérie. La région où l'indice thermique au niveau 300 hPa est de 243°K continuera d'enregistrer des pluies importantes avec des inondations particulièrement sur les parties caractérisées par l'humidité relative supérieure à 60%.

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 dont l'axe orienté SW-NE, s'est décalé vers le nord-est en se renforçant de 2 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 38°N/18°W et sa dorsale s'étendait dans l'Océan atlantique nord.
- **La basse pression thermique saharienne** de 1005 hPa s'est décalée vers le sud-est en se creusant de 3 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 13°N/05°W et son thalweg s'étendait sur le sud du Mali, le Burkina Faso, le nord du Ghana et du Bénin, le sud du Niger, le nord du Nigeria et du Cameroun et le sud du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1025 hPa dont l'axe orienté SE-NW, s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant de 2 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 33°S/02°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1026 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers l'est en s'affaiblissant de 2 hPa par rapport à décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/77°E et sa dorsale était sur l'est des pays de l'Afrique australe.

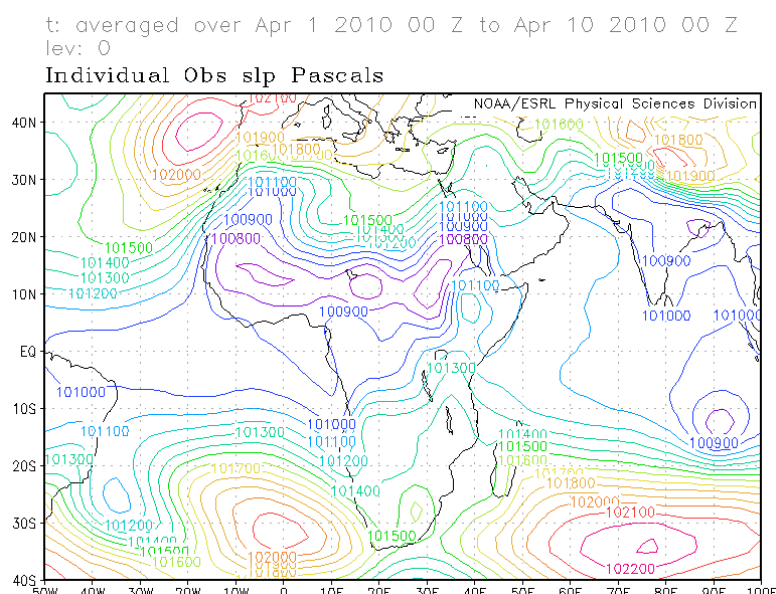


Figure 1: Pression moyenne au niveau de la mer (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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

Entre la troisième décennie de mars (ligne bleue) et la première décennie d'avril 2010 (ligne noire), le FIT a progressé vers le nord sur les pays du Golfe de Guinée y compris le Sénégal, le Mali et le Burkina Faso. (figure 2)

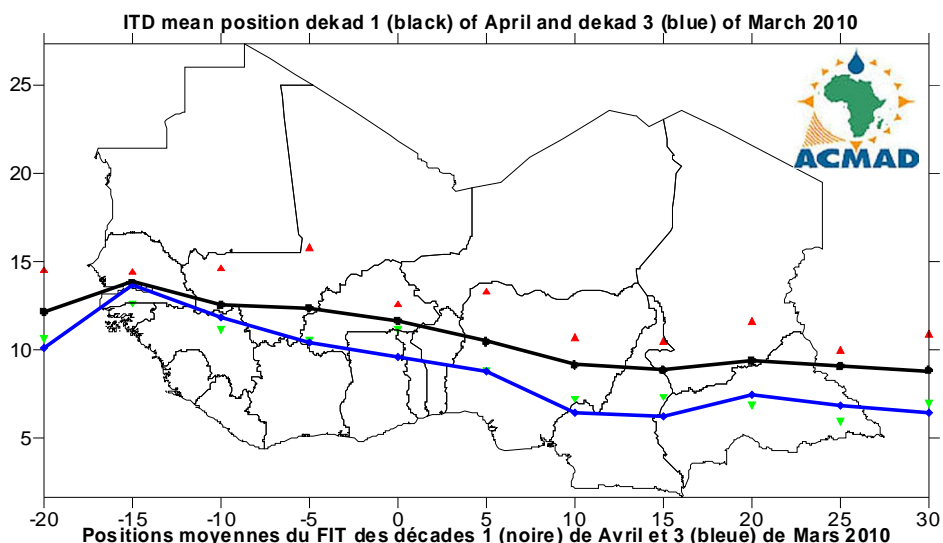


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

1.2 TROPOSPHERE

1.2.1 Mousson

L'intensité du flux de mousson au niveau 925 hPa a été modérée (5,5 à 12,5m/s) sur la Sierra Leone, le Liberia, la Côte d'Ivoire, le Ghana et le sud du Nigeria.

1.2.2 Indice thermique (TI)

Au cours de la première décennie du mois d'avril 2010, le régime de l'indice thermique au niveau 300hPa (fig.3) d'une valeur de 243°K s'étendait environ du 10°N au 10°S en couvrant la partie sud des pays du Golfe de Guinée, l'Afrique centrale et les pays de la Corne de l'Afrique avec un maximum de 244°K lié à des précipitations diluviennes causant des inondations sur des régions de forte humidité relative (réf. fig. 4)

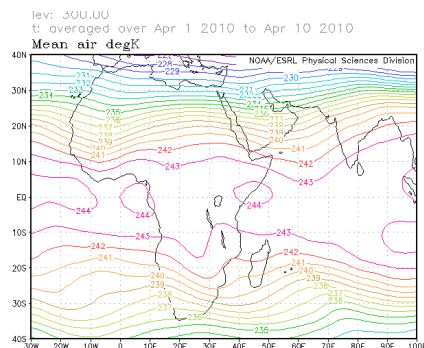


Figure 3: Indice thermique (TI) à 300 hPa
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

1.2.3 Humidité relative (RH)

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

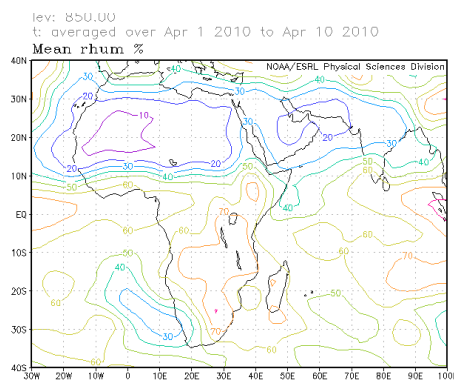


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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 Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale alors qu'une hausse est observée sur les pays de la Corne de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe. La plupart des pays du Sahel continueront d'être sous l'influence de faible Harmattan.

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord**
Précipitations insignifiantes.
- **Pays du Sahel**
Une grande partie est restée sous l'influence de faible Harmattan caractérisé par l'air sec et de la poussière en suspension. Cependant, l'extrême sud du Burkina Faso et du Mali ont enregistré 10mm à 50mm de pluie.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Hausse significative de la distribution des précipitations observant 10mm à 75mm et se renforçant à environ 150mm sur le sud de la Côte d'Ivoire, du Nigeria et du Cameroun.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse de la distribution des précipitations observant 10mm à 150mm avec un maximum d'environ 200mm sur la République Démocratique du Congo, la Guinée Equatoriale et le Gabon.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Légère baisse de la distribution des précipitations observant 10mm à 200mm avec un pic d'environ 250mm sur le sud de la Somalie.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Légère baisse de la distribution des précipitations observant 10mm à 100mm avec un maximum d'environ 150mm sur le nord-est de Mozambique.

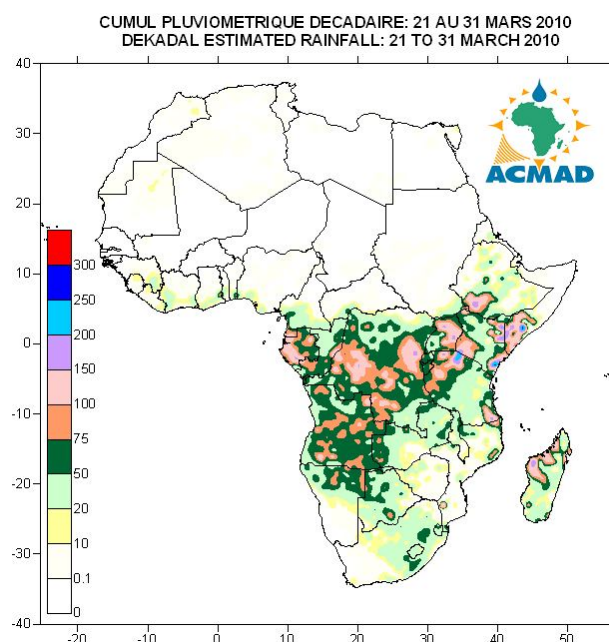


Figure 5: Précipitations estimées (Source des données : NOAA/NCEP)

2.2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre que les cumuls les plus importants (>100mm) ont été observés sur les pays de l'Afrique centrale et australe ainsi qu'à Seychelles. La température maximale moyenne la plus élevée de 43,4°C a été observée à Tombouctou au Mali alors que la température minimale moyenne la plus basse de 9,3°C a été observée à Alger (Dar-El Beida) en Algérie.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	46	5	33,7	26,4
2	Abuja	0	0	38,2	26,4
3	Accra	7	2	33,8	26,7
4	Agadez	0	0	38,6	22,9
5	Alger (Dar El Beida)	8	4	20,2	9,3
6	Antananarivo	0	0	26,3	16,0
7	Antsiranana	10	1	31,6	23,4
8	Bamako-Senou	0	0	41,2	25,6
9	Banjul	0	0	29,5	21,0
10	Beira	0	0	32,7	25,2
11	Bilma	0	0	39,0	16,9
12	Bobo Dioulasso	20	1	39,0	27,3
13	Brazzaville	43	5	34,2	23,9
14	Bulawayo	30	5	29,2	16,9
15	Casablanca	0	0	20,0	14,0
16	Cotonou	4	1	33,4	27,7
17	Dakar-Yoff	0	0	26,7	20,8
18	Dar-es-Salaam	28	6	30,1	23,9
19	Dodoma	2	1	29,8	18,9
20	Douala	32	4	32,4	25,0
21	Durban	4	1	28,7	21,5
22	Francistown	52	6	28,7	18,9
23	Ghanzi	2	2	27,8	17,9
24	Harare	31	1	28,1	16,7
25	Johannesbourg	35	7	21,5	14,1
26	Khartoum	0	0	40,3	27,1
27	Kigali	0	0	26,1	17,1
28	Kigoma	36	3	29,5	20,7
29	Kinshasa	26	1	32,9	24,1
30	Le Caire	0	0	28,9	16,5
31	Le Cap	6	1	22,9	15,4
32	Libreville	175	7	30,5	23,8
33	Lilongwe	0	0	-	20,1
34	Lomé	22	2	35,1	27,3
35	Lusaka	0	0	29,0	17,9
36	Manzini	78	5	-	19,2
37	Maputo	167	7	31,1	23,4
38	Maseru	34	2	-	12,0
39	Maun	2	1	-	-
40	Mbeya	4	1	24,5	13,5
41	Monrovia	0	0	31,4	25,0
42	Mtwara	152	6	30,2	23,4
43	Nairobi	14	3	25,3	15,5
44	Nampula	17	2	32,3	22,9
45	N'Djamena	0	0	41,8	26,0
46	Niamey-Aéroport	0	0	41,8	27,0
47	Nouakchott	0	0	31,8	20,1
48	Ouagadougou	0	0	41,2	27,2
49	Plaisance	34	7	30,1	23,9
50	Port Elisabeth	4	4	23,0	16,5
51	Pretoria	12	5	23,8	16,3
52	Sal	0	0	27,0	21,0
53	Seretse Khama- Aéro	46	3	25,3	18,6
54	Seychelles	135	8	31,3	25,5
55	Tamanrasset	0	0	32,0	17,6
56	Toalagnaro	0	0	30,9	23,1
57	Tombouctou	0	0	43,4	21,5
58	Tripoli	0	0	26,7	14,5
59	Tunis	20	6	20,8	12,8
60	Windhoek	9	2	29,7	16,1
61	Zinder	0	0	39,7	26,5

Source des données : ACMAD/SMT

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

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) progressera vers le nord alors qu'un climat sec et de la poussière en suspension se poursuivront sous l'influence d'Harmattan. Les précipitations se renforceront sur la partie sud des pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique (fig.6)

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Climat sec.
- **Pays du Sahel :**
Températures élevées, climat sec et de la poussière sous l'influence d'Harmattan. Cependant, une légère hausse de la quantité des précipitations est prévue sur les parties sud, observant 10mm à 75mm.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Hausse des précipitations, observant 10mm à 100mm avec des pics variant environ de 150mm à 200mm.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse des précipitations, observant 20mm à 150mm avec des pics variant de 200mm à 300mm entraînant des inondations.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse des précipitations, observant 10mm à 200mm et se renforçant par endroits avec des quantités variant de 250mm à 300mm causant des fortes inondations.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Baisse des précipitations, observant 10mm à 75mm avec des pics d'environ 100mm.

3.2 TEMPERATURE

La figure 7 montre que la température sera élevée par endroits sur les pays du Golfe de Guinée et du Sahel, le nord des pays de l'Afrique centrale et une partie des pays de la Corne de l'Afrique. Les hautes températures variant de 20°C à 35°C couvriront plus de 75% du continent.

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 connaîtront une grande hausse de l'humidité du sol comprennent les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique tandis qu'un déficit significatif de l'humidité du sol dominera les parties sud des pays de l'Afrique centrale et la partie nord des pays de l'Afrique australe.

3.4 IMPACTS

• Santé

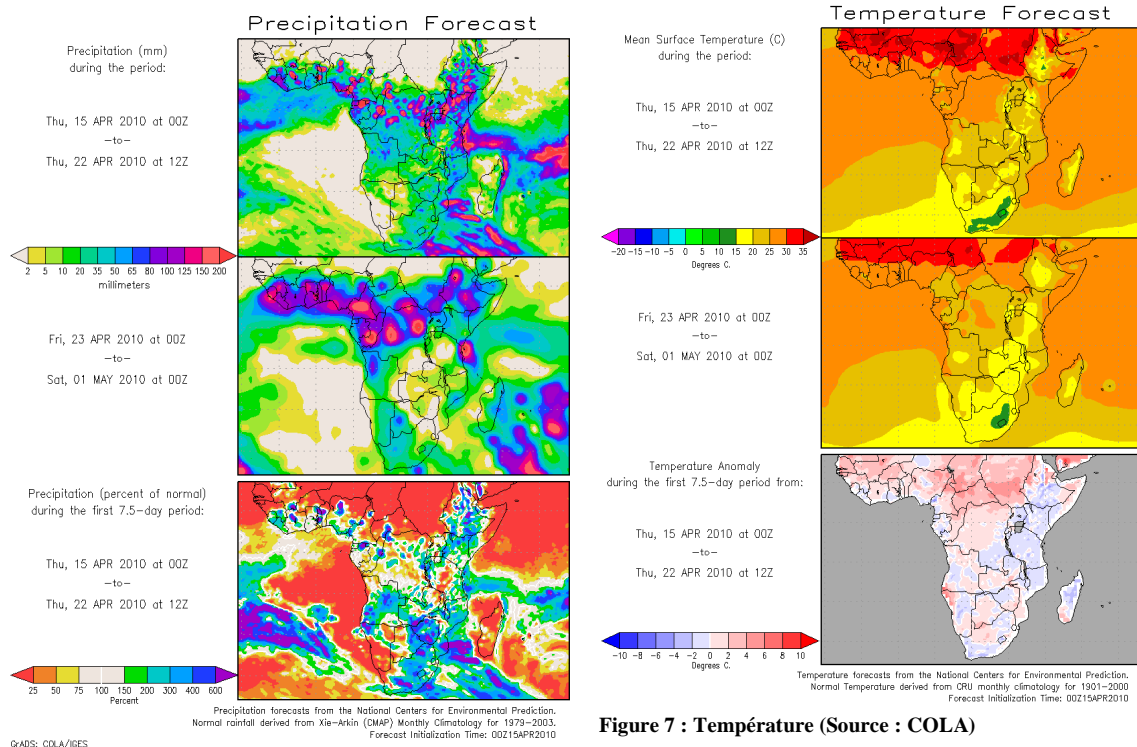
Les incidences du paludisme et d'autres maladies climato-sensibles sont plus fortes dans les zones où la température est élevée au cours d'une période pluvieuse. Les températures variant de 18°C à 32°C avec des fortes précipitations et une humidité relative élevée (>60%) sont favorables à la survie et au développement du vecteur parasite provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Certaines parties des pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et une partie des pays de l'Afrique australe ayant une forte humidité et des fortes précipitations avec la prévalence des températures favorables, supporteront la survie des parasites entraînant des fortes incidences du paludisme et d'autres maladies climato-sensibles. L'affaiblissement de la poussière soulevée par l'Harmattan et une légère hausse des précipitations sur les parties sud des pays du Sahel entraîneront une réduction des cas de méningite et d'autres maux sur le Sahel et la partie nord des pays du Golfe de Guinée. 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 des 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 environnementale pour la génération future.



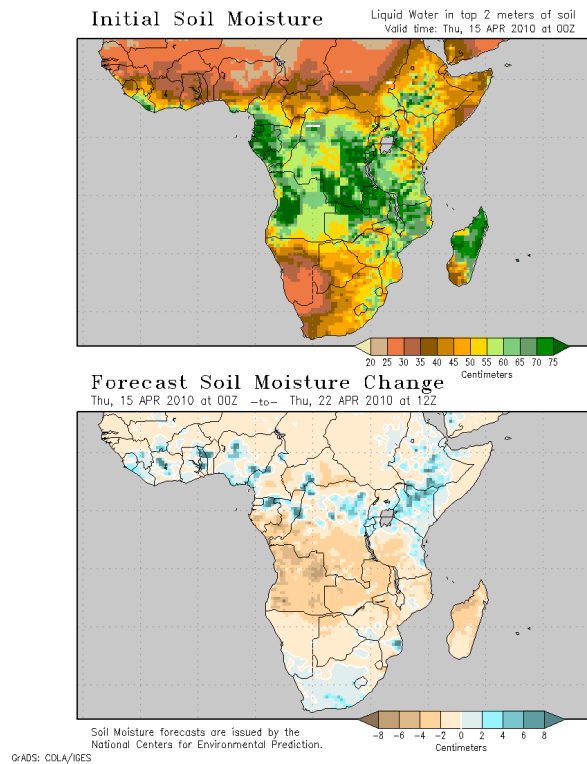


Figure 8 : Humidité relative du sol
Source: COLA

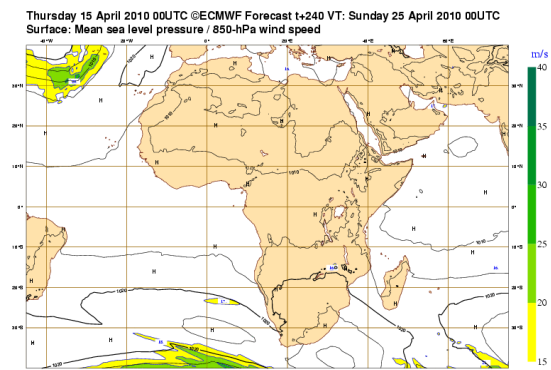


Figure 9 : Pression moyenne au niveau de la mer
Source: ECMWF