

Bulletin Climatique Décadaire

N° 04 Année 2010

Valable du 01 au 10 février 2010

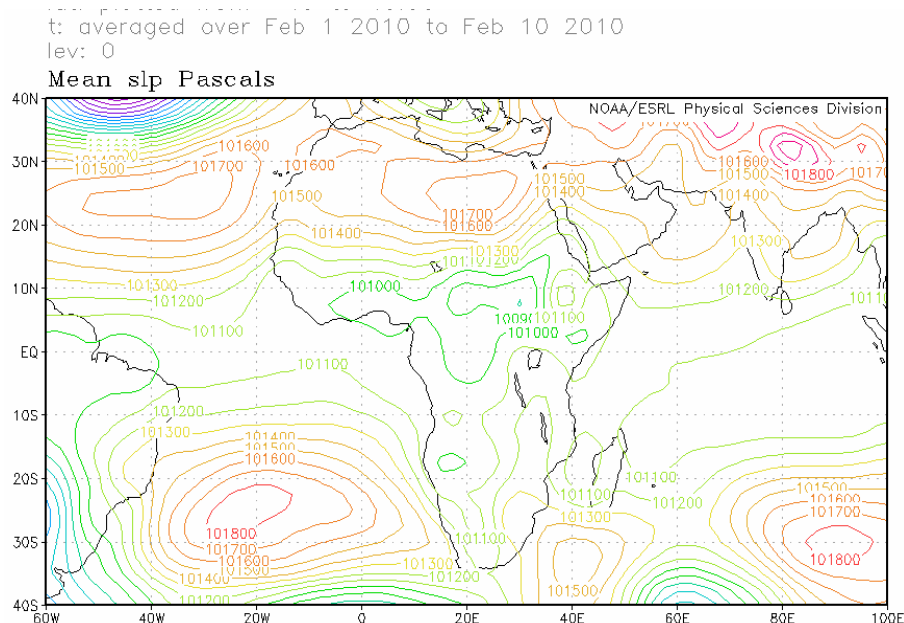
FAITS SAILLANTS : Le cumul des pluies le plus élevé a été enregistré sur les parties sud des pays de l'Afrique centrale et sur les parties nord des pays l'Afrique australe. La température maximale moyenne la plus élevée a été observée à Ndele en République Centrafricaine et la température minimale moyenne la plus basse à Alger en Algérie.

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 1022 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers le sud-ouest en s'affaiblissant de 4 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 25°N/30°W et sa dorsale s'étendait dans l'Océan atlantique nord.
- L'anticyclone de Libye de 1022 hPa centré à environ 25°N/22°E étendait sa dorsale sur le nord du Niger, du Tchad et du Soudan.
- **La basse pression saharienne** de 1008 hPa centré à environ 08°N/20°E, s'est décalée vers l'est en maintenant son intensité par rapport à la décade passée. Son thalweg s'étendait sur le sud du Nigeria, le nord du Cameroun et le sud du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1022 hPa dont l'axe orienté SW-NE, s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant de 4 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 26°S/23°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1020 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers l'est en s'affaiblissant de 5 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 30°S/90°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.



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

Entre la troisième décennie de janvier (ligne bleue) et la première décennie de février 2010 (ligne noire), le FIT a repris sa migration vers le sud particulièrement sur la partie orientale des pays du Golfe de Guinée où le décalage maximum a atteint environ 100km. (figure 2)

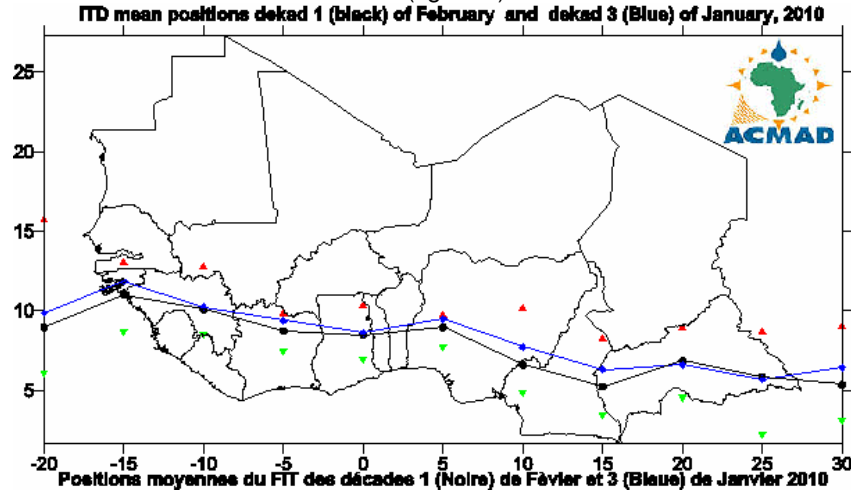


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

1.2 TROPOSPHERE

1.2.1 Mousson

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

1.2.2 Indice thermique (TI)

Au cours de la première décennie du mois de février 2010, le régime de l'indice thermique au niveau 300hPa (fig.3) avait une valeur de 243°K associée à une instabilité atmosphérique qui a entraînée des fortes pluies avec des inondations sur des zones de forte humidité relative couvrant l'extrême sud-est des pays du Sahel, l'extrême est des pays du Golfe de Guinée, l'Afrique centrale, la majeure partie des pays de la Corne de l'Afrique et la partie nord des pays de l'Afrique australe. La valeur de l'indice thermique la plus élevée de 244°K couvrait la partie sud des pays de l'Afrique centrale et la partie nord des pays de l'Afrique australe qui était associée à des pluies diluviennes et des inondations sur des zones caractérisées par une humidité relative élevée (réf. fig. 4)

1.2.3 Humidité relative (RH)

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

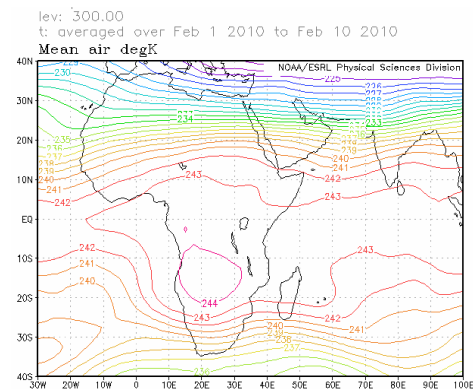


Figure 3: Indice thermique (TI) à 300 hPa
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

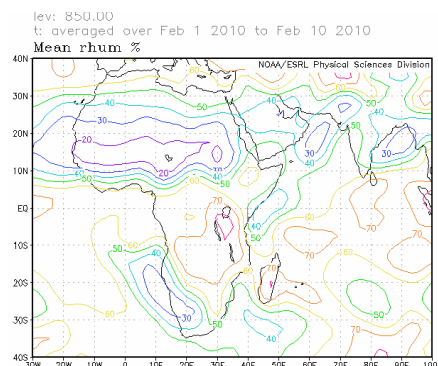


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa
(Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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, basée sur les pluies estimées par satellite et des relevés pluviométriques, montre une hausse de la distribution des précipitations par rapport à la décade passée sur les pays de l'Afrique du Nord et de la Corne de l'Afrique tandis que les pays de l'Afrique australe n'ont enregistré qu'une baisse.

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord**
Hausse de la distribution des précipitations mais baisse de la quantité ; quantité observée : 10mm à 50mm sur le Maroc, l'Algérie et la Tunisie avec des pics localisés d'environ 75mm.
- **Pays du Sahel**
Le climat sec se poursuit avec de la poussière en suspension sous l'influence de l'Harmattan.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Précipitations localisées ; quantité observée : 10mm à 50mm sur le sud de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Nigeria et du Cameroun.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 200mm se renforçant à environ 250mm sur le nord-est de l'Angola.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Légère hausse de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 100mm se renforçant avec des pics localisés d'environ 200mm sur le sud de la Tanzanie et le centre de l'Ethiopie.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Baisse importante de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 75mm avec des maxima variant de 100mm à 200mm sur la partie nord et se renforçant à 250mm sur la Zambie, le Malawi, le Mozambique et le Madagascar.

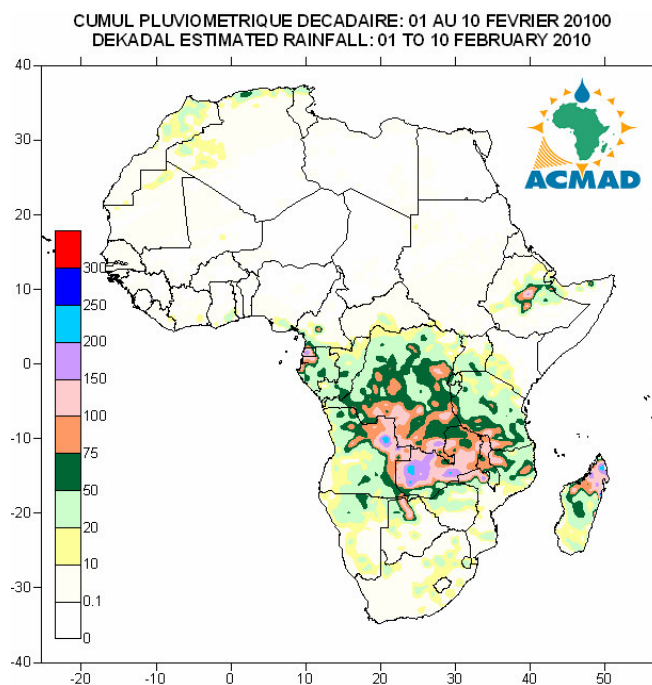


Figure 5: Précipitations estimées (Source des données : NOAA/NCEP)

2.2 DONNEES OBSERVEES

Ce tableau montre que le cumul maximal des précipitations (supérieur à 100mm) a été observé sur les pays de l'Afrique australe et Centrale. La température maximale moyenne la plus élevée de 37,4°C a été observée à Ndele en République Centrafricaine alors que la température minimale moyenne la plus basse de 7,8°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	6	2	33,9	27,4
2	Accra	11	1	33,7	26,6
3	Agadez	0	0	31,9	15,1
4	Alger (Dar El Beida)	22	4	17,8	7,8
5	Antananarivo	24	4	26,3	17,9
6	Antsiranana	10	3	32,0	23,7
7	Bamako-Senou	0	0	36,9	22,2
8	Bangui	0	0	35,0	23,1
9	Banjul	0	0	35,5	18,6
10	Beira	22	2	32,3	25,5
11	Bobo Dioulasso	0	0	36,4	22,8
12	Brazzaville	136	3	31,4	23,7
13	Bujumbura	0	0	31,3	21,9
14	Bulawayo	1	1	32,2	17,5
15	Casablanca	14	5	19,4	13,1
16	Cotonou	0	0	33,1	27,3
17	Dakar-Yoff	0	0	27,6	20,0
18	Dar-es-Salaam	17	3	33,3	25,3
19	Djibouti	15	1	-	-
20	Dodoma	3	1	30,3	19,2
21	Douala	33	3	32,8	25,2
22	Durban	13	3	29,5	22,2
23	Francistown	0	0	34,1	20,5
24	Ghanzi	1	1	33,4	19,9
25	Harare	1	1	26,4	17,3
26	Johannesbourg	48	5	26,6	15,3
27	Khartoum	0	0	30,4	17,7
28	Kigali	0	0	29,7	18,3
29	Kigoma	13	3	29,5	21,5
30	Kinshasa	0	0	32,2	21,8
31	Le Caire	0	0	20,2	11,1
32	Le Cap	1	1	24,7	16,9
33	Libreville	134	5	30,7	23,8
34	Lomé	0	0	35,3	26,6
35	Lusaka	78	3	26,1	19,6
36	Manzini	23	2	-	19,9
37	Maputo	21	3	32,1	22,6
38	Maseru	2	2	-	14,5
39	Maun	81	2	33,6	20,7
40	Mbeya	179	5	24,2	15,1
41	Moroni	0	0	32,1	25,4
42	Nairobi	0	0	27,5	14,5
43	Nampula	117	3	31,2	22,3
44	Ndele (RCA)	0	0	37,4	21,5
45	N'Djamena	0	0	34,9	17,6
46	Niamey-Aéroport	0	0	35,8	18,5
47	Nouakchott	0	0	34,6	20,3
48	Ouagadougou	0	0	36,1	19,2
49	Plaisance	193	9	30,8	24,3
50	Port Elisabeth	0	0	27,7	19,3
51	Pretoria	20	2	29,3	18,1
52	Sal	0	0	29,6	-
53	Seretse Khama- Aéro	0	0	32,4	-
54	Seychelles	149	10	30,3	25,2
55	Tamanrasset	0	0	24,1	8,1
56	Toalagnaro	30	8	27,9	23,0
57	Tombouctou	0	0	35,0	17,1
58	Tripoli	0	0	20,0	8,7
59	Tunis	41	6	16,1	8,7
60	Windhoek	2	1	31,4	15,8
61	Zinder	0	0	32,2	16,6

Source des données : ACMAD/SMT

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

3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 21 AU 28 FEVRIER 2010

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) se décalera légèrement vers le sud. Un climat sec et de la poussière en suspension se poursuivront. Le renforcement de l'Harmattan va également continuer sur le Sahel et le secteur nord des pays du Golfe de Guinée. Les précipitations s'intensifieront sur les pays de l'Afrique centrale, la partie sud des pays de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe (fig.6)

En détail par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Baisse des précipitations ; quantité estimée : 10mm à 50mm avec des pics isolés d'environ 75mm.
- **Pays du Sahel :**
Un climat sec continuera avec de la poussière en suspension sous l'influence de l'Harmattan.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Légère hausse des précipitations; quantité estimée : 10mm à 75mm avec des pics localisés d'environ 100mm sur la zone côtière.
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse des précipitations; quantité estimée : 10mm à 100mm se renforçant sur les parties sud où l'on prévoit 150mm à 250mm.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse des précipitations sur les secteurs caractérisés par une humidité relative de l'air dépassant 70% avec un renforcement sur les parties sud où l'on prévoit 10mm à 100mm avec des pics isolés de 150mm et plus.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Hausse significative des précipitations sur les parties nord ; quantité estimée : 10mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm à 300mm.

3.2 TEMPERATURE

La figure 7 montre que la température est élevée sur les pays du Golfe de Guinée, le nord des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique ainsi qu'une partie des pays de l'Afrique australe. 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 l'est des pays de l'Afrique centrale, le sud-ouest des pays de la Corne de l'Afrique et le nord-est des pays de l'Afrique australe tandis qu'un déficit important de l'humidité du sol dominera la partie occidentale des pays de l'Afrique centrale 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. Quelques secteurs 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 caractérisés par une forte humidité et des fortes précipitations avec la prévalence des températures favorables, supporteront la survie des parasites entraînant des fortes incidences du paludisme y compris d'autres maladies climato-sensibles. La prévalence de poussière de l'Harmattan entraînera une hausse des cas de méningite et d'autres maux sur les pays du Sahel et sur une partie des pays du Golfe de Guinée ainsi que sur des parties limitées des pays de l'Afrique centrale. 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.

- **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.

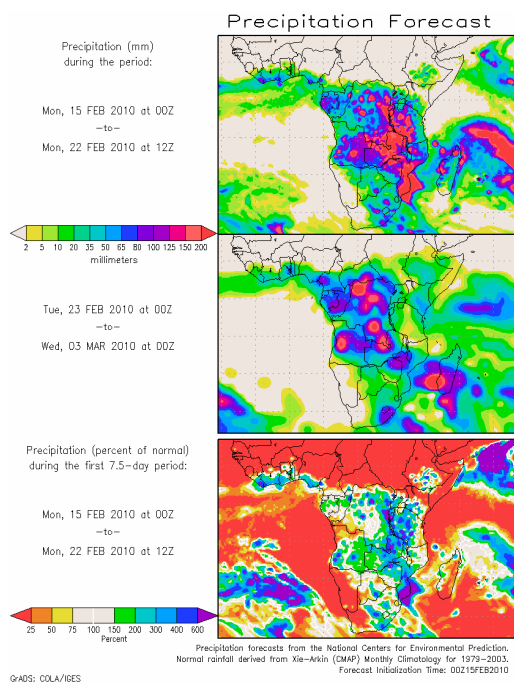


Figure 6 : Precipitations (Source : COLA)

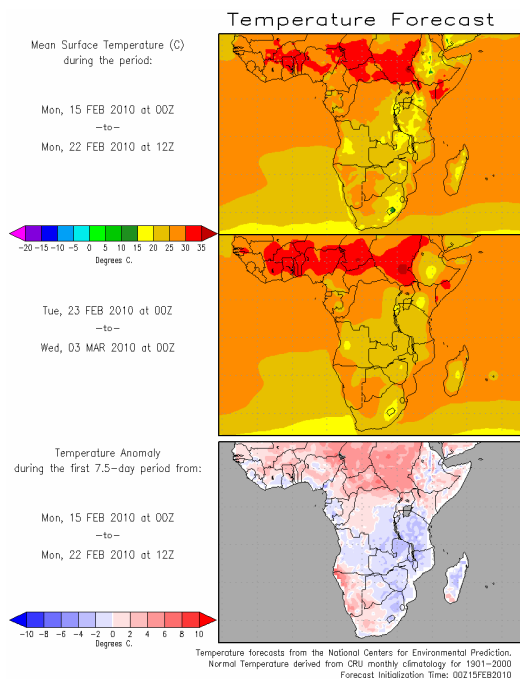


Figure 7 : Température (Source : COLA)

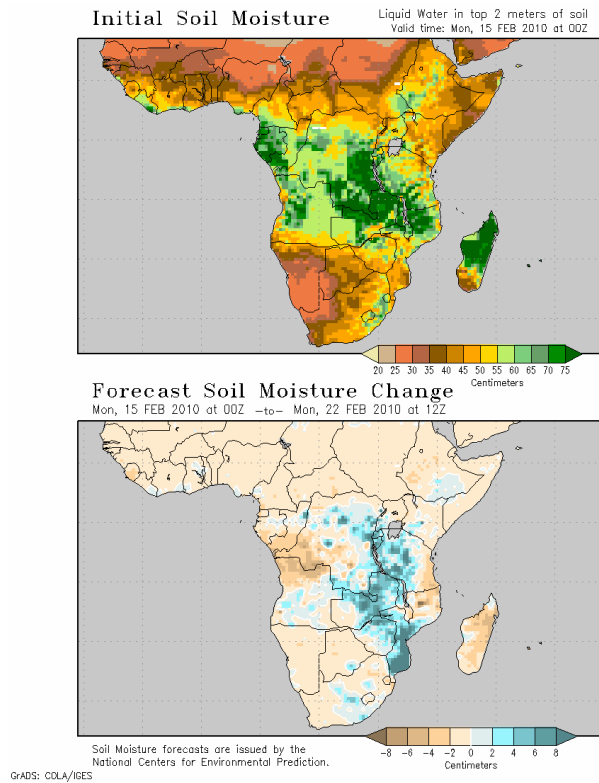


Figure 8 : Humidité relative du sol
Source: COLA

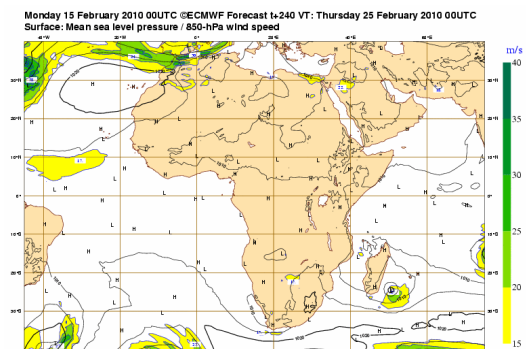


Figure 9 : Pression moyenne au niveau de la mer
Source: ECMWF