

Bulletin Climatique Décadaire

N° 01 Année 2010

Valable du 01 au 10 janvier 2010

FAITS SAILLANTS : Le cumul des pluies le plus élevé a été enregistré à Douala au Cameroun tandis que les précipitations estimées les plus importantes ont été enregistrées sur la Guinée Equatoriale. La température maximum moyenne la plus élevée a été observée à Ndelé en République Centrafricaine et la température minimum moyenne la plus basse à Bilma au Niger.

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, était centré à environ 25°N/33°W en étendant une dorsale dans l'Océan atlantique nord.
- **La dépression thermique saharienne** de 1010 hPa centré sur le nord-est du Cameroun/sud Tchad, a maintenu son intensité par rapport à la décade passée en étendant un thalweg sur le nord du Ghana et le sud du Nigeria.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1020 hPa dont l'axe orienté NW-SE, s'est décalé vers le nord-est en s'affaiblissant de 3 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 31°S/02°E 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 le nord-est en s'affaiblissant de 3 hPa par rapport à décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 30°S/95°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.

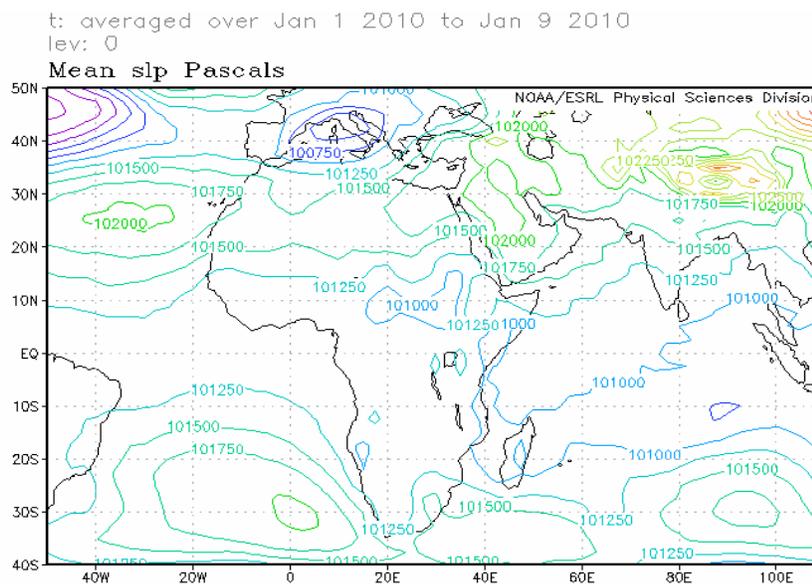


Figure 1: Pression au niveau de la mer (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

- **Migration du Front Intertropical (FIT)**
Entre la troisième décade du mois de décembre 2009 (ligne bleue) et la première décade de janvier 2010 (ligne noire), le FIT a fait une légère migration vers le sud en général sur les pays du Golfe de Guinée (figure 2)

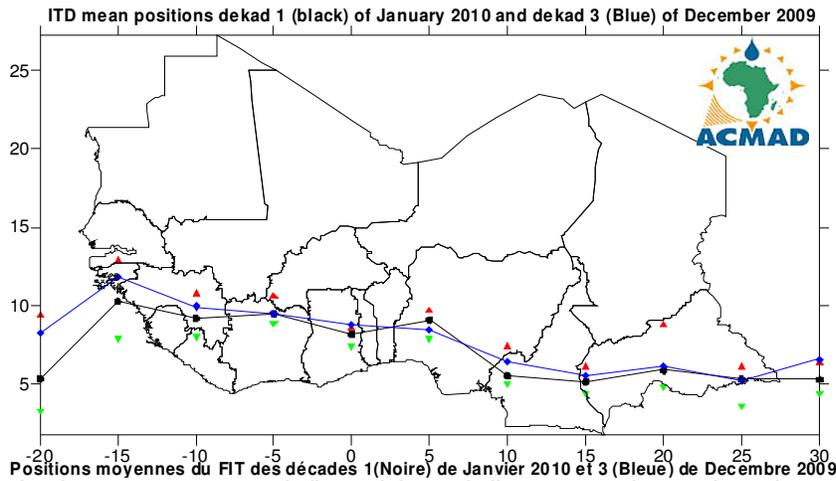


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

1.2 TROPOSPHERE

1.2.1 Mousson

L'intensité du flux de mousson au niveau 925 hPa a été faible sur le Liberia et sur le sud-ouest du Cameroun.

1.2.2 Indice thermique (TI)

Au cours de la première décennie de janvier 2010, le régime de l'isotherme 242°K (fig.3) au niveau 300hPa couvrait l'extrême est du Sahel, la partie sud des pays de l'Afrique centrale et la quasi-totalité des pays de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe. Le régime de la valeur maximale de 243°K couvrant la partie sud des pays de l'Afrique centrale/le nord des pays de l'Afrique australe était associé à des pluies torrentielles et des inondations sur des zones caractérisées par une forte humidité relative (fig. 4)

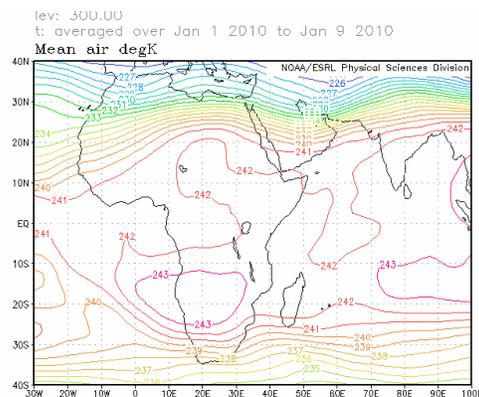


Figure 3: Indice thermique (TI) à 300 hPa (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

1.2.3 Humidité relative (RH)

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

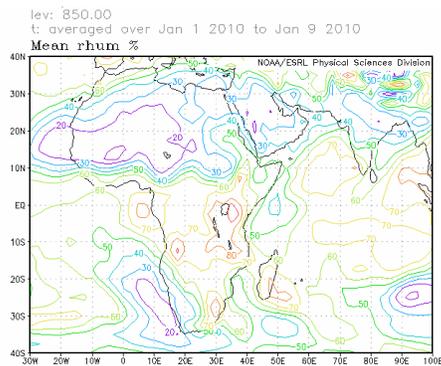


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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, basée sur les pluies estimées par satellite et des relevés pluviométriques, montre une légère baisse de la quantité des précipitations par rapport à la décade passée sur les pays de l'Afrique du Nord et de la Corne de l'Afrique tandis qu'une hausse est observée sur les pays de l'Afrique centrale et de l'Afrique australe. Sur le reste du continent, il n'y a pas eu de changement important à signaler.

En détail par régions :

- **L'Afrique du Nord**

Baisse des précipitations ; quantité observée : 10mm à 100mm sur le nord du Maroc avec des pics localisés d'environ 150mm sur le nord de l'Algérie.

- **Le Sahel**

Maintien d'un climat sec et de la poussière en suspension dans l'atmosphère sous l'influence de l'Harmattan.

- **Le Golfe de Guinée :**

Pas de changement important sur la distribution et la quantité des précipitations par rapport à la décade précédente. Pluies estimées : 10mm à 50mm sur le sud de la Côte d'Ivoire et le Liberia.

- **L'Afrique centrale :**

Hausse des précipitations ; quantité observée : 10mm à 250mm avec un maximum au-dessus de 300mm sur la Guinée Equatoriale.

- **La Corne de l'Afrique :**

Baisse importante de la quantité des précipitations ; quantité observée : 10mm à 100mm avec un renforcement à environ 150mm sur la Tanzanie et les Pays des Grands Lacs.

- **L'Afrique australe :**

Hausse de la distribution et de la quantité des précipitations ; quantité observée : 10mm à 100mm avec un renforcement à environ 300mm sur la Namibie et le nord de Madagascar.

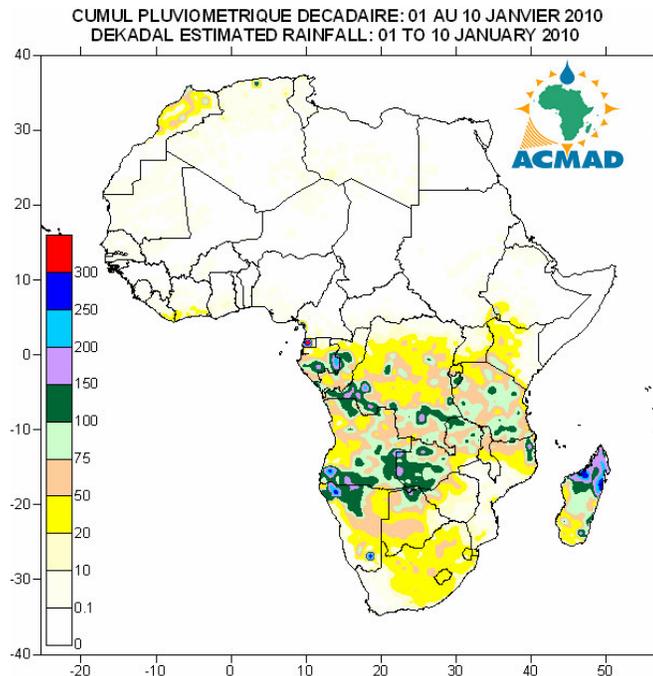


Figure 5: Précipitations estimées (Source des données : NOAA/NCEP)

2.2 DONNEES OBSERVEES

Ce tableau montre que les cumuls les plus importants des précipitations ont été observés à Douala au Cameroun, à Antsiranana au Madagascar, à Maun au Botswana et à Lusaka en Zambie. La température maximale moyenne la plus élevée de 36,6°C a été observée à Ndelé en République Centrafricaine alors que la température minimale moyenne la plus basse de 5,1°C a été observée à Bilma au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	46	1	32,7	26,3
2	Abuja	0	0	34,6	17,3
3	Accra	0	0	33,0	26,0
4	Agadez	0	0	30,1	13,6
5	Alger (Dar El Beida)	2	4	16,7	8,2
6	Antananarivo	50	7	28,0	18,4
7	Antsiranana	143	7	31,5	23,1
8	Bamako-Senou	0	0	34,7	14,5
9	Bangui	0	0	34,2	18,6
10	Banjul	0	0	33,9	16,9
11	Beira	30	3	31,8	24,8
12	Bilma	0	0	30,7	5,1
13	Bobo Dioulasso	0	0	34,2	20,3
14	Brazzaville	79	2	31,8	22,9
15	Casablanca	65	4	17,4	11,1
16	Cotonou	0	0	31,8	26,3
17	Dakar-Yoff	0	0	26,4	19,6
18	Dar-es-Salaam	7	3	32,1	24,8
19	Dodoma	54	5	27,5	18,8
20	Douala	206	1	33,3	24,1
21	Durban	10	7	27,1	21,6
22	Francistown	0	0	32,6	18,9
23	Ghanzi	13	4	32,1	19,8
24	Harare	14	4	-	16,7
25	Johannesbourg	96	8	23,9	15,3
26	Khartoum	0	0	32,4	19,2
27	Kigoma	18	2	28,8	20,3
28	Kimberly	53	5	29,2	17,4
29	Kufra (Libye)	0	0	25,0	8,9
30	Le Caire	0	0	23,7	12,9
31	Le Cap	0	0	22,8	16,8
32	Libreville	99	8	29,9	24,2
33	Lomé	6	2	33,4	26,2
34	Lusaka	117	4	28,6	17,4
35	Manzini	28	1	-	18,1
36	Maputo	32	1	30,7	23,1
37	Maseru	27	4	-	-
38	Maun	126	5	32,0	20,6
39	Mbeya	26	4	32,0	20,6
40	Nairobi	64	5	26,1	15,7
41	Nampula	45	4	33,0	22,5
42	Ndele (RCA)	0	0	36,6	13,3
43	N'Djamena	0	0	34,7	14,0
44	Niamey-Aéroport	0	0	34,4	15,7
45	Nouakchott	0	0	32,7	18,7
46	Ouagadougou	0	0	34,5	15,8
47	Plaisance	94	8	29,9	23,5
48	Port Elisabeth	6	2	26,5	17,9
49	Pretoria	46	5	27,0	18,4
50	Seretse Khama- Aéro	6	2	28,3	-
51	Seychelles	28	1	30,4	26,0
52	Tamanrasset	0	0	24,3	5,4
53	Timimoun	0	0	21,7	6,8
54	Toalagnaro	80	6	29,2	23,6
55	Tombouctou	0	0	32,9	14,0
56	Tripoli	0	0	23,2	9,4
57	Tunis	7	3	18,4	10,0
58	Windhoek	52	7	28,8	16,9
59	Zinder	0	0	31,0	13,6

Source des données : ACMAD/SMT

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

3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 21 AU 31 JANVIER 2010

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) continuera de se déplacer légèrement vers le sud avec un renforcement de l'Harmattan. Un climat sec et une suspension de poussières dans l'atmosphère vont persister sur les pays du Sahel, du Golfe de Guinée et sur le nord des pays de l'Afrique centrale. Un renforcement des précipitations affectera les parties sud des pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique, l'est et le nord des pays de l'Afrique australe (fig.6)

En détail par régions :

- **L'Afrique du Nord :**
Hausse des précipitations ; quantité attendue : 10mm à 150mm avec des pics maxima de 200mm et au-dessus.
- **Le Sahel :**
Persistance d'un climat sec et de poussières en suspension dans l'atmosphère sous l'influence de l'Harmattan.
- **Le Golfe de Guinée :**
Maintien de déficits des pluies ; quantité attendue : 10mm à 50mm avec des pics localisés d'environ 75mm sur la zone côtière.
- **L'Afrique centrale :**
Baisse significative des précipitations sur les parties nord; quantité attendue : 10mm à 75mm mais avec un renforcement sur les parties sud où l'on prévoit 100mm à 200mm.
- **La Corne de l'Afrique :**
Baisse des précipitations sur le secteur nord mais avec un renforcement des pluies sur les parties au sud de l'Equateur ; quantité attendue : 10mm à 150mm.
- **L'Afrique australe :**
Hausse des précipitations sur l'est et le nord ; quantité attendue : 10mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm à 300mm.

3.2 TEMPERATURE

La figure 7 montre que la température sera élevée sur les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et les parties sud des pays de l'Afrique australe. Les hautes températures variant de 20°C à 35°C couvriront plus de 70% 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 prévus sur les 7 jours à venir. La relation entre le changement de l'humidité du sol et les précipitations est visible sur les cartes ci-dessous. Les régions qui connaîtront une grande hausse de l'humidité du sol comprennent les pays de l'Afrique centrale et de l'Afrique australe tandis que la plupart des pays de la Corne de l'Afrique vont enregistrer une baisse .

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. Une partie des pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe bénéficiant d'une forte humidité et des 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 sur les pays du Sahel et du Golfe de Guinée et une partie 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 d'une prévision de qualité des dates de début de la saison des pluies et des dates convenables de semis ainsi que sur le suivi des stades de croissance des cultures pour l'évaluation des rendements 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 climatique majeure 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 l'assèchement des terres humides. Nous devons réhabiliter nos zones desservies par les précipitations actuellement dégradées et des écosystèmes forestiers à travers des politiques nationales renforcées et des stratégies environnementales de récupération. Des bonnes pratiques de réhabiliter des écosystèmes comprennent la journée nationale de l'arbre pendant la saison pluvieuse et la conservation du sol pour minimiser la perte du sol durant les saisons de pluie suite au ruissellement important. Des stratégies nationales renforcées et des politiques d'adaptation au changement climatique constituent une haute priorité pour la croissance économique renforcée du développement durable des Etats et la réalisation des objectifs du millénaire de développement prônés par les Nations-Unies. Les pays doivent investir maintenant dans la conservation environnementale pour la génération future.

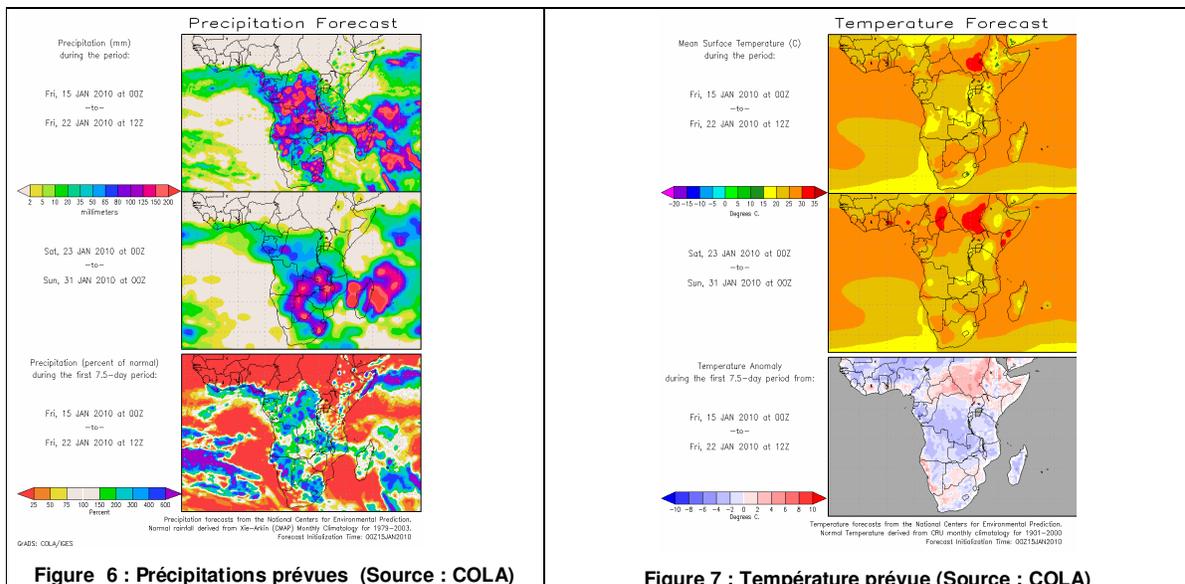


Figure 6 : Précipitations prévues (Source : COLA)

Figure 7 : Température prévue (Source : COLA)

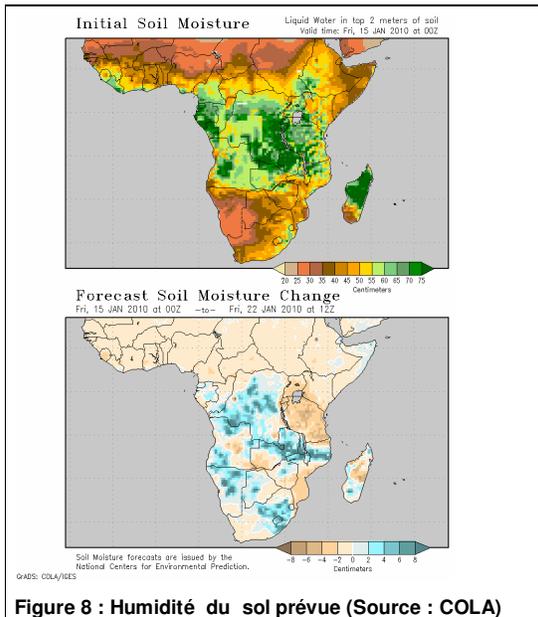
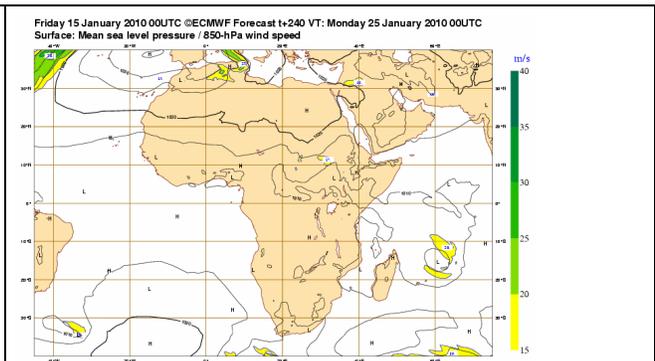


Figure 8 : Humidité du sol prévue (Source : COLA)



**Figure 9 : Pression au niveau moyen de la mer
(Source: ECMWF)**