

Bulletin Climatique Décadaire

N° 02 Année 2010

Valable du 11 au 20 janvier 2010

FAITS SAILLANTS : Le cumul des pluies le plus élevé a été enregistré sur les pays de l'Afrique australe et centrale. La température maximale moyenne la plus élevée a été observée à Ndelé en République Centrafricaine et la température minimale moyenne la plus basse à Tamanrasset 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 1024 hPa dont l'axe orienté W-E, 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 30°N/15°W et sa dorsale s'étendait dans l'Océan atlantique nord.
- **La dépression thermique saharienne** de 1011 hPa centré à environ 09°N/09°E, étendait son thalweg sur le nord du Bénin et le sud du Nigeria.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1025 hPa dont l'axe orienté NW-SE, s'est décalé vers le sud-ouest en se renforçant significativement de 5 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 33°S/07°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1024 hPa dont l'axe orienté W-E, s'est décalé vers le sud-ouest en se renforçant de 4 hPa par rapport à décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/90°E et sa dorsale était déportée dans l'Océan Indien.

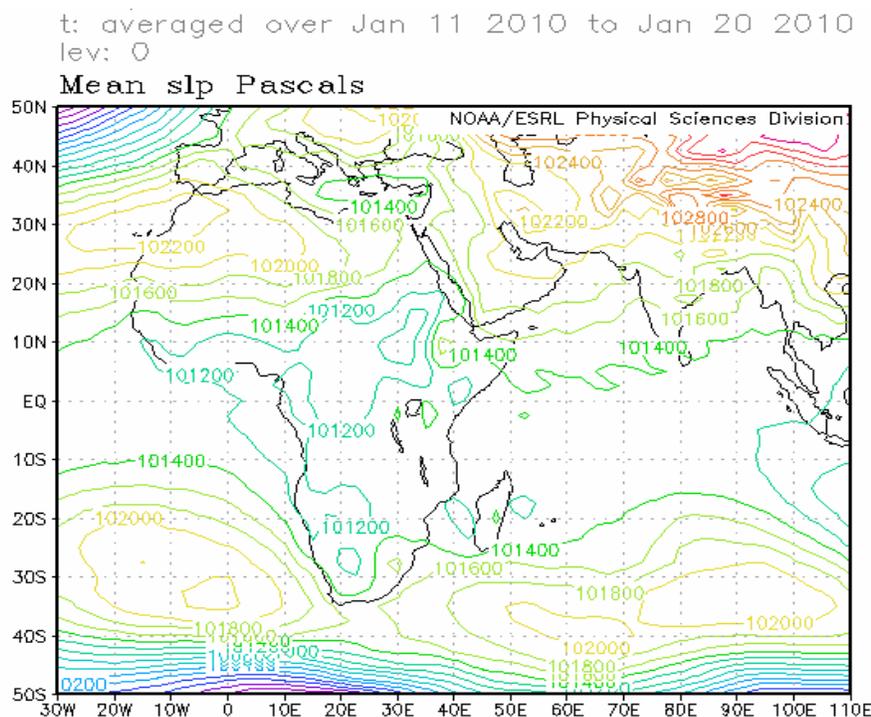


Figure 1: Pression au niveau de la mer (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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

Entre la première décade (ligne bleue) et la deuxième décade de janvier 2010 (ligne noire), le FIT a fait des fluctuations faibles sur la partie occidentale et centrale des pays du Golfe de Guinée et il s'est décalé vers le nord sur sa partie orientale (figure 2)

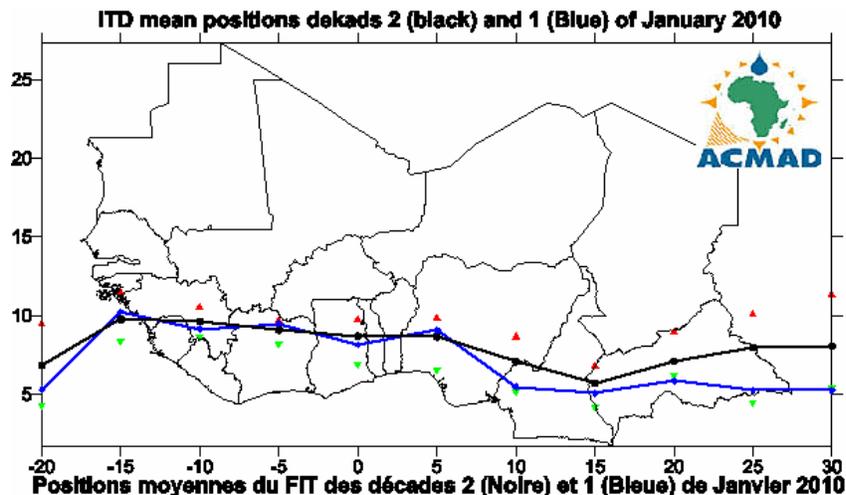


Figure 2. Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (ligne noire) en latitudes, à chaque longitude indiquée.

1.2 TROPOSPHERE

1.2.1 Mousson

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

1.2.2 Indice thermique (TI)

Au cours de la deuxième décade du mois de janvier 2010, le régime de l'isotherme 242°K (fig.3) au niveau 300hPa couvrait l'extrême sud-est du Sahel, la partie sud des pays du Golfe de Guinée, les pays de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique ainsi qu'une partie des pays de l'Afrique australe. Le régime de la valeur maximale de 243°K couvrait la partie extrême sud des pays de l'Afrique centrale/le nord des pays de l'Afrique australe et était associé à des pluies diluviennes et des inondations sur des zones caractérisées par une humidité élevée (réf. fig. 4)

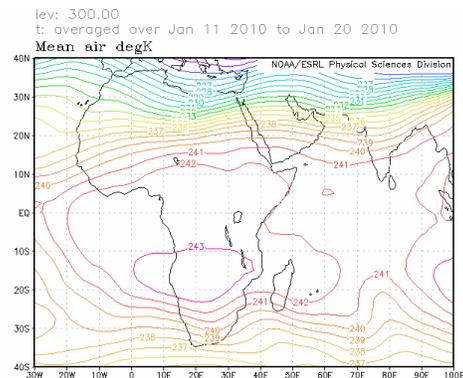


Figure 3: Indice thermique (TI) à 300 hPa (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

1.2.3 Humidité relative (RH)

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

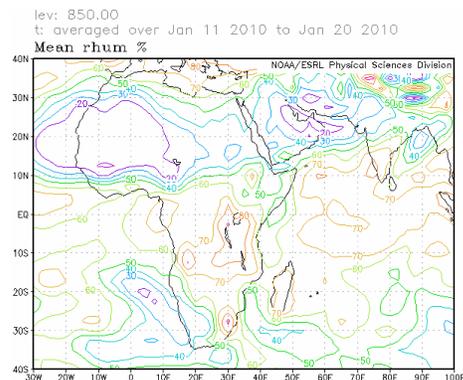


Figure 4 : Humidité relative de l'air à 850hPa (Source: NOAA/NCEP/ESRL: PSD)

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, basée sur les pluies estimées par satellite et des relevés pluviométriques, montre une hausse de la distribution des précipitations sur l'Afrique du Nord par rapport à la décade passée tandis que le reste du continent a enregistré des baisses insignifiantes.

En détail par régions :

- **L'Afrique du Nord**
Hausse de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 100mm sur le nord du Maroc et de la Tunisie avec des pics localisés d'environ 200mm.
- **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 :**
Changement non significatif de la distribution et de la quantité des précipitations sauf sur le sud-est du Nigeria/Cameroun où l'on a observé 10mm à 50mm.
- **L'Afrique centrale :**
Baisse de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 75mm se renforçant à environ 100mm et plus avec la quantité la plus élevée dépassant 200mm sur le sud de la République Démocratique du Congo et l'est de l'Angola.
- **La Corne de l'Afrique :**
Baisse significative de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 75mm avec un pic localisé d'environ 200mm sur le sud de l'Ethiopie/Somalie.
- **L'Afrique australe :**
Baisse de la distribution des précipitations ; quantité observée : 10mm à 100mm avec des pics variant entre 100mm et 250mm sur la partie nord des pays de l'Afrique australe et du Madagascar.

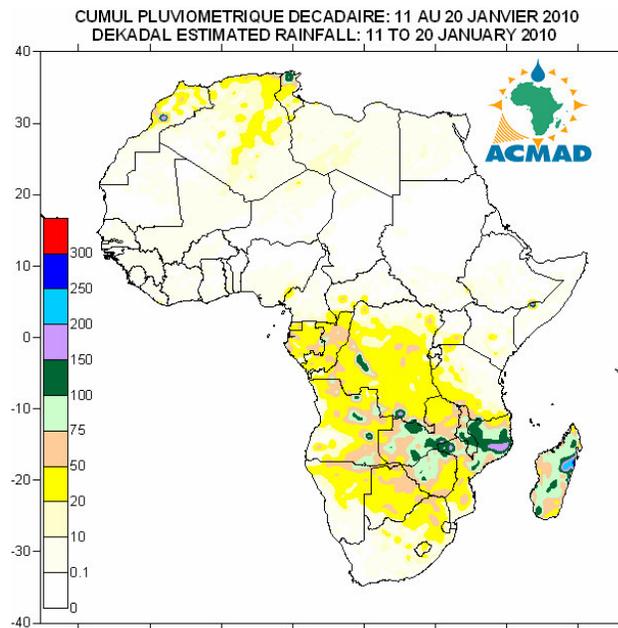


Figure 5: Précipitations estimées (Source des données : NOAA/NCEP)

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 35,6°C a été observée à Ndelé en République Centrafricaine alors que la température minimale moyenne la plus basse de 6,0°C a été observée à Tamanrasset en Algérie.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	1	1	32,3	25,9
2	Abuja	0	0	34,5	20,0
3	Accra	22	1	32,4	25,1
4	Agadez	0	0	31,5	13,8
5	Alger (Dar El Beida)	29	5	17,4	7,7
6	Antananarivo	123	7	25,1	17,6
7	Antsiranana	104	4	31,0	23,1
8	Bamako-Senou	0	0	34,5	17,7
9	Bangui	11	1	32,9	22,1
10	Banjul	0	0	35,0	16,5
11	Beira	0	0	32,4	25,1
12	Bilma	0	0	28,6	-
13	Bobo Dioulasso	0	0	35,0	20,3
14	Brazzaville	4	2	31,4	23,2
15	Bulawayo	35	2	33,1	17,4
16	Casablanca	7	4	20,5	13,2
17	Cotonou	0	0	32,3	25,7
18	Dakar-Yoff	0	0	30,0	18,8
19	Dar-es-Salaam	4	1	32,3	25,5
20	Dodoma	1	2	29,4	19,0
21	Douala	17	1	32,8	24,7
22	Durban	13	4	27,7	21,5
23	Francistown	12	2	33,4	20,1
24	Ghanzi	137	6	31,6	19,7
25	Harare	1	1	29,6	17,1
26	Johannesbourg	80	9	24,9	15,5
27	Khartoum	0	0	33,5	-
28	Kigali	0	0	27,1	16,2
29	Kinshasa	0	0	31,4	22,5
30	Kigoma	34	1	28,2	20,6
31	Le Caire	2	1	21,4	13,2
32	Le Cap	0	0	22,4	16,2
33	Libreville	149	5	29,6	23,9
34	Lomé	0	0	34,0	25,6
35	Lusaka	154	3	30,0	17,9
36	Manzini	9	3	-	19,4
37	Maputo	17	3	31,5	23,3
38	Maseru	52	6	-	14,8
39	Maun	22	4	32,2	21,1
40	Mbeya	26	2	25,3	15,3
41	Nairobi	0	0	24,7	13,9
42	Nampula	153	8	31,8	22,7
43	Ndele (RCA)	0	0	35,6	16,0
44	N'Djamena	0	0	33,8	15,8
45	Niamey-Aéroport	0	0	34,6	16,9
46	Nouakchott	0	0	33,5	18,5
47	Ouagadougou	0	0	35,4	16,8
48	Plaisance	35	7	30,2	23,9
49	Port Elisabeth	10	2	25,6	16,8
50	Pretoria	9	2	28,7	18,8
51	Sal	0	0	27,0	-
52	Seretse Khama- Aéro	10	1	30,8	-
53	Seychelles	98	6	30,4	25,4
54	Tamanrasset	0	0	24,4	6,0
55	Toalagnaro	9	4	28,8	23,2
56	Tombouctou	0	0	32,3	14,9
57	Tripoli	35	4	18,0	8,8
58	Tunis	26	8	15,7	9,6
59	Windhoek	69	9	28,1	17,1
60	Zinder	0	0	0,9	15,2

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) sera quasi-stationnaire après sa migration maximale vers le sud et le renforcement de l'Harmattan. Un climat sec et de la poussière en suspension vont persister sur les pays du Sahel, du Golfe de Guinée et le nord des pays de l'Afrique centrale avec un renforcement des précipitations sur les parties sud des pays de l'Afrique centrale, l'extrême sud des pays de la Corne de l'Afrique et les parties est et nord des pays de l'Afrique australe (fig.6)

En détail par régions :

- **L'Afrique du Nord :**
Hausse des précipitations ; quantité prévue : 10mm à 150mm avec des pics maxima de 200mm et davantage.
- **Le Sahel :**
Maintien d'un climat sec et de poussières en suspension sous l'influence de l'Harmattan.
- **Le Golfe de Guinée :**
Maintien de déficits des pluies ; quantité prévue : 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 prévue : 10mm à 75mm se renforçant sur les parties sud où l'on prévoit 100mm à 200mm.
- **La Corne de l'Afrique :**
Baisse des précipitations sur le secteur nord avec renforcement sur l'extrême sud ; quantité prévue : 10mm à 100mm.
- **L'Afrique australe :**
Hausse des précipitations sur les parties nord et est; quantité prévue : 10mm à 150mm avec des pics d'environ 200mm 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 que sur les parties 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 attendus sur les 7 jours à venir. La relation 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 de l'Afrique australe tandis que les pays de l'Afrique centrale et la partie sud des pays de la Corne de l'Afrique enregistreront une baisse.

3.4 IMPACTS

• Santé

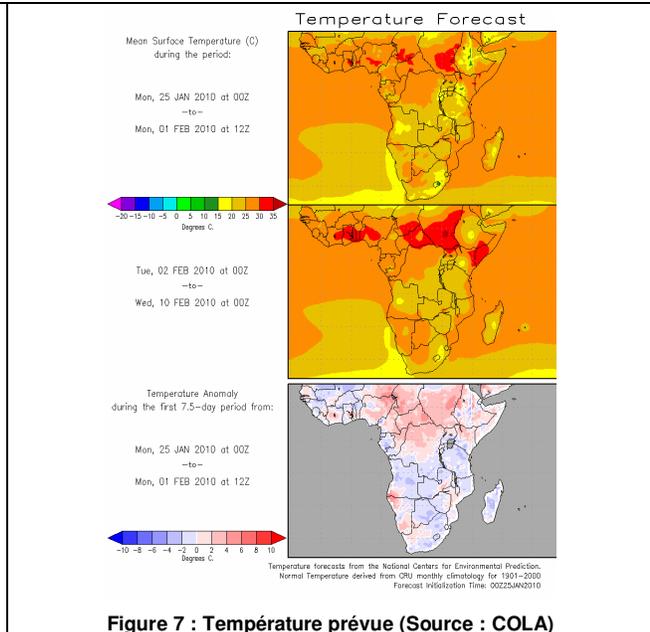
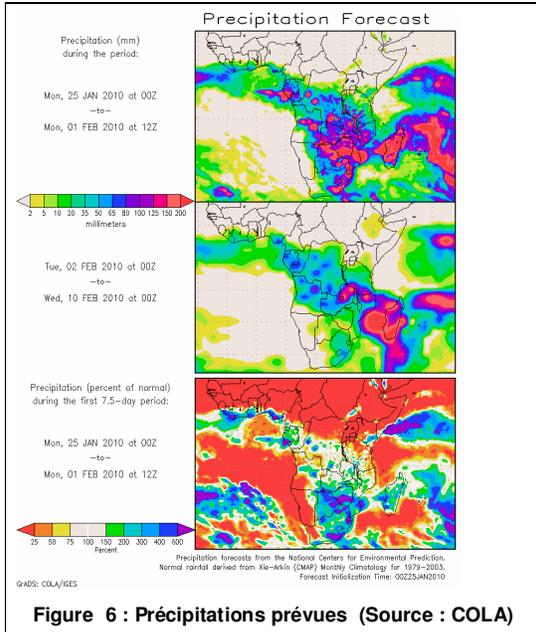
Les incidences du paludisme et d'autres maladies climato-sensibles sont plus fortes dans les zones où la température est élevée au cours d'une période pluvieuse. Les températures variant de 18°C à 32°C avec des fortes précipitations et une humidité relative élevée (>60%) sont favorables à la survie et 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/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 ainsi que sur 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, la performance et la durée y compris des dates convenables de semis et 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 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 la plus 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.



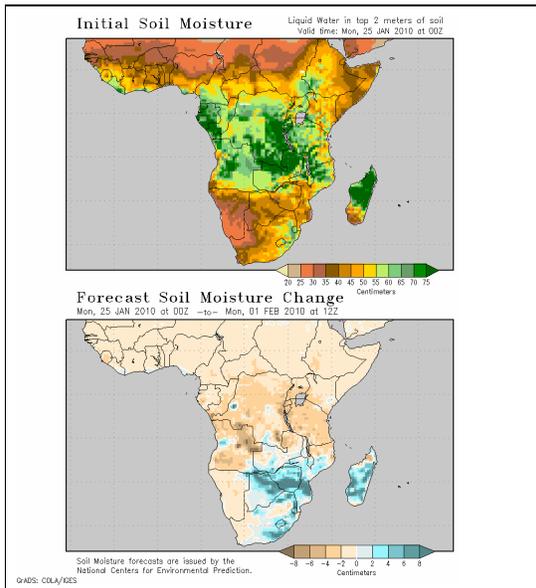


Figure 8 : Humidité du sol prévue (Source : COLA)

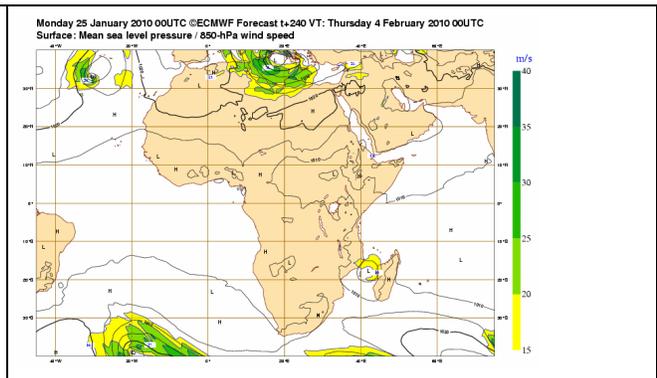


Figure 9 : Pression au niveau moyen de la mer (Source: ECMWF)