

Bulletin Climatique Décadaire

N° 26. Année 2008

Valable du 11 au 20 septembre 2008

FAITS SAILLANTS : Une réduction significative de l'épaisseur du flux d'air humide a été enregistrée sur le nord du Sahel en liaison avec le retrait du FIT vers le sud, ce qui a entraîné une baisse des précipitations. Malgré le comblement de la dépression thermique de mousson indienne en affaiblissant la source de l'instabilité conditionnelle, le régime de l'indice thermique de valeur 242°K sur les pays de l'Afrique de l'Ouest, de l'Afrique centrale ainsi que les parties nord et ouest des pays de la Corne de l'Afrique ont maintenu une instabilité conditionnelle forte associée à des précipitations importantes.

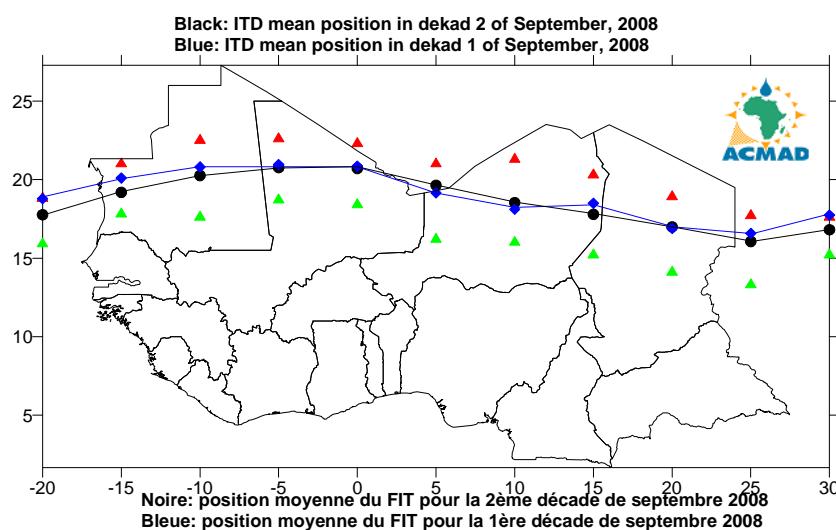
1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

1.1 EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** (1028 hPa) s'est décalé vers le nord-est en se renforçant (5 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à 44°N/19°W et sa dorsale s'étendait sur le nord du Maroc et de l'Algérie.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** (1030 hPa) s'est décalé vers le sud-ouest en se renforçant (3 hPa) par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 36°S/08°W et sa dorsale était déportée dans l'Océan Atlantique sud.
- **L'anticyclone des Mascareignes** (1031 hPa) s'est décalé vers le sud-ouest en maintenant son intensité par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 35°S/64°E et sa dorsale s'étendait sur le Mozambique et l'est de l'Afrique de l'Est.
- **La dépression saharienne** (1007 hPa) s'est décalée vers le sud-est en se comblant légèrement (1hPa) par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à 19°N/07°E et son thalweg s'étendait sur le nord-est du Mali, le sud de l'Algérie, le nord-est du Niger et le centre du Tchad.

• **Le Front Intertropical (FIT)**

Entre la première décade et la deuxième décade du mois de septembre 2008, le FIT a effectué une légère oscillation sur le Sahel. Sa position moyenne a été observée à 17,8°N sur la longitude 20°W, à 19,2°N et 20,3°N respectivement sur l'ouest et le centre de la Mauritanie, à 20,8°N et 20,7°N respectivement sur le nord-ouest et le nord-est du Mali, à 19,6°N l'extrême sud de l'Algérie, à 18,5°N et 17,8°N respectivement sur le centre et l'est du Niger, à 17,0°N sur le centre nord du Tchad, à 16,1°N et 16,8°N respectivement sur le nord-ouest et le centre nord du Soudan.



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

- **Mousson**

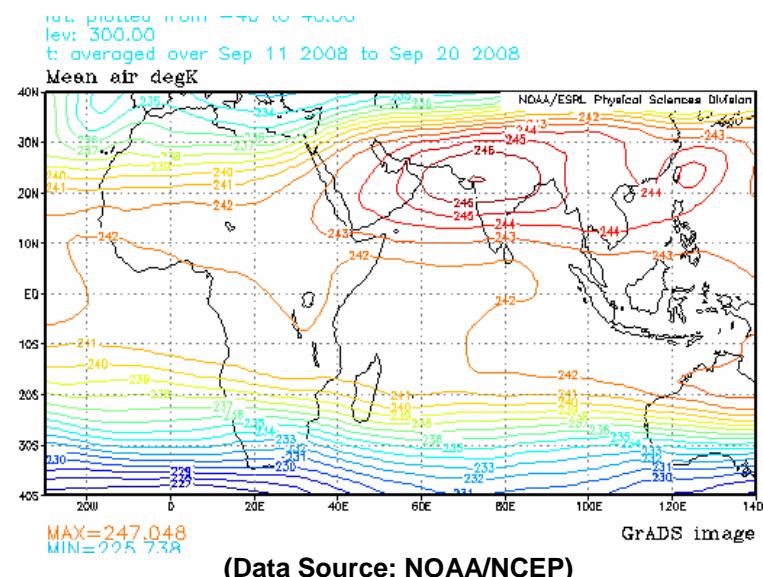
L'intensité moyenne du flux de mousson au niveau 925 hPa a été modérée (5,5 à 12,5 m/s) sur la Sierra Leone, le Liberia, la Côte d'Ivoire, l'est du Burkina Faso, le Ghana, le Togo, le Bénin, le sud du Nigeria.

- **Jet d'Est Africain (JEA)**

L'intensité moyenne du Jet d'Est Africain au niveau 700 hPa (19 m/s) s'est affaiblie de 3m/s par rapport à la décennie passée. Son axe situé à 13,7°N, s'est décalé environ de 1 degré de latitude vers le sud et traversait le nord du Burkina Faso, le sud du Mali et du Sénégal.

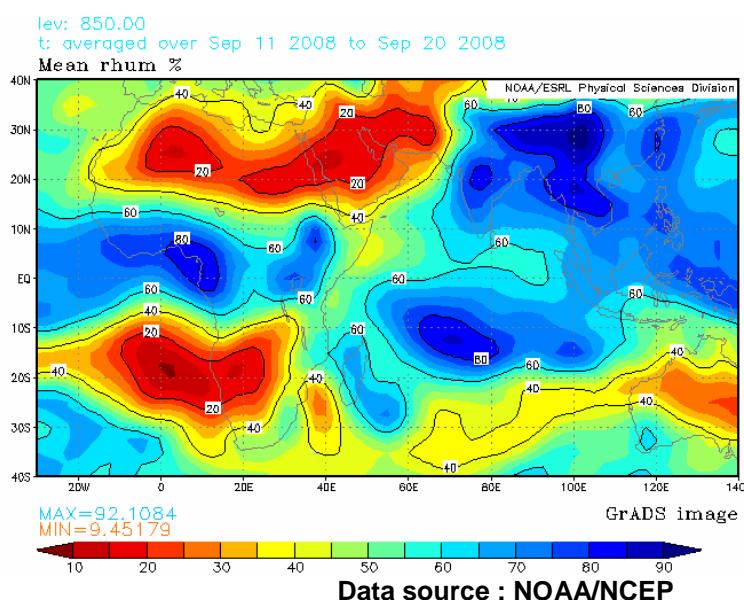
- **L'indice thermique de la haute troposphère**

Comme la carte ci-dessous le montre, le régime de l'indice thermique (TI) au niveau 300hPa pour la deuxième décennie de septembre 2008 avait un seuil proche de la valeur de 242°K sur le sud des pays du Sahel, les parties nord des pays de la Corne de l'Afrique, la partie nord des pays du Golfe de Guinée et la partie nord-est des pays de l'Afrique centrale. Ce régime entretenait une forte instabilité conditionnelle entraînant des fortes pluies. Le régime de TI maximal de 246°K situé sur le nord de l'Inde entretenait une forte instabilité conditionnelle associée à des pluies diluviales et des inondations.



- **Humidité relative**

Au niveau 850 hPa, la carte ci-dessus montre une forte humidité relative au cours de la deuxième décennie de septembre 2008 sur les pays du Golfe de Guinée et de l'Afrique centrale ainsi que l'ouest et le nord des pays de la Corne de l'Afrique. Ailleurs sur le reste du continent, l'humidité relative était faible et caractérisée par des déficits pluviométriques.



2. SITUATION PLUVIOMETRIQUE ET THERMIQUE

2.1 PRECIPITATIONS

Les pluies estimées à partir du satellite et des observations en surface figurant sur la carte ci-dessous montrent, pour la deuxième décennie de septembre 2008, une légère hausse spatiale des précipitations sur les pays de l'Afrique du Nord, de l'Afrique centrale, de l'Afrique australe et du Sahel avec une légère baisse spatiale sur les pays de la Corne de l'Afrique.

En résumé sur les régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**

Hausse de l'expansion spatiale et de l'intensité des précipitations : 10mm à 75mm sur le Maroc et la Tunisie.

- **Le Sahel :**

Légère baisse spatiale des précipitations : 10mm à 150mm avec des quantités maximales d'environ 200mm sur la Guinée Bissau.

- **Pays du Golfe de Guinée :**

Légère hausse spatiale et de l'intensité des précipitations : 20mm à 200mm avec des quantités maximales d'environ 250mm sur l'ouest du Cameroun et le sud-est du Nigeria.

- **Pays de l'Afrique centrale :**

Légère hausse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm avec des pics de 150mm et plus sur le nord et l'ouest de la République Centrafricaine et le nord de la République Démocratique du Congo.

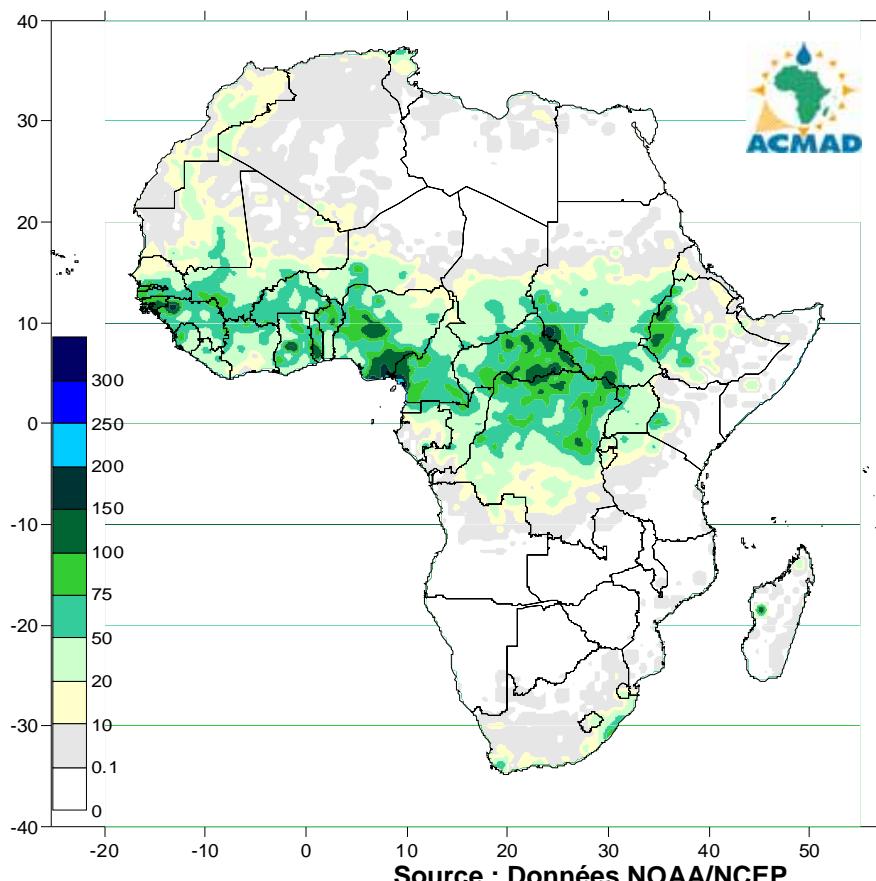
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**

Légère baisse spatiale des précipitations : 10mm à 100mm se renforçant sur le sud du Soudan et l'ouest de l'Ethiopie avec des pics maxi de 200mm. Cependant, le secteur est a continué d'enregistrer de très forts déficits pluviométriques.

- **Pays de l'Afrique australe :**

Légère hausse de l'expansion spatiale et de l'intensité des précipitations localisées : 10mm à 100mm sur l'Afrique du Sud et le Madagascar.

CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADAIRE: 11 AU 20 SEPTEMBRE 2008
DEKADAL ESTIMATED RAINFALL: 11 TO 20 SEPTEMBRE 2008



2. 2 DONNEES OBSERVEES

Le tableau ci-dessous montre des fortes précipitations enregistrées à Banjul en Gambie, Douala au Cameroun, Lomé au Togo et Plaisance à l'Île Maurice. La plus basse température de 7,1°C a été observée à Maseru au Lesotho et la plus haute de 42,7°C à Bilma au Niger.

N°	STATIONS	Précipitations (mm)	Nombre de jours de pluie	Température maxi moyenne (°C)	Température mini moyenne (°C)
1	Abidjan	8	2	29,5	23,4
2	Accra	0	0	29,4	24,0
3	Addis Abéba	67	4	21,4	10,9
4	Agadez	12	2	39,0	27,0
5	Alger(Dar El-Beida)	8	4	28,7	18,0
6	Antananarivo	15	2	25,4	13,1
7	Antsiranana	0	0	31,4	20,1
8	Bamako-Senou	87	6	32,9	22,5
9	Bangui	84	7	31,4	21,9
10	Banjul	149	4	29,9	23,4
11	Bilma	0	0	42,7	26,0
12	Bobo Dioulasso	92	3	29,6	21,7
13	Brazzaville	7	1	31,9	22,2
14	Casablanca	18	3	25,2	19,4
15	Conakry	13	1	28,5	
16	Cotonou	44	7	29,2	24,8
17	Dakar-Yoff	0	0	31,2	26,1
18	Dar-es-Salaam	2	2	30,4	18,7
19	Douala	157	7	28,9	23,7
20	Entebbe	5	2	26,3	18,3
21	Francistown	0	0	29,5	11,9
22	Johannesbourg	0	0	23,1	10,0
23	Khartoum	0	0	40,0	28,0
24	Kigoma	4	1	30,6	18,5
25	Kinshasa	0	0	31,9	20,7
26	Le Caire	0	0	34,8	24,4
27	Le Cap	19	5	16,2	10,0
28	Libreville	10	3	29,0	24,4
29	Lomé	104	5	30,0	24,3
30	Lusaka	0	0	30,2	12,2
31	Manzini	29	2	-	13,6
32	Maputo	11	3	27,8	16,8
33	Maseru	0	0	21,1	7,1
34	Maun	0	0	33,2	16,0
35	Mbeya	0	0	23,9	9,8
36	Monrovia	0	0	28,3	23,7
37	Nairobi	0	0	25,6	13,8
38	Nampula	1	1	31,0	15,2
39	N'Djamena	10	2	33,9	23,6
40	Niamey-Aéroport	38	5	33,7	24,5
41	Nouakchott	2	1	34,9	26,6
42	Ouagadougou	11	2	31,2	23,8
43	Plaisance	240	8	25,2	20,4
44	Sal	0	0	29,5	25,1
45	Seretse Khama Aéroport	0	0	29,1	12,1
46	Seychelles	7	3	30,5	25,2
47	Tamanrasset	0	0	34,6	22,1
48	Toalagnaro	16	1	25,8	18,7
49	Tombouctou	3	2	38,5	26,4
50	Tripoli	0	0	35,7	21,8
51	Tunis	41	6	30,0	20,8
52	Windhoek	0	0	29,4	12,4
53	Zinder	27	3	35,0	23,5

Source des données : ACMAD/SMT

NOTE : 0 signifie : pas de précipitations ;
- signifie : données manquantes.

3. PERSPECTIVES POUR LA DECADE DU 01 AU 10 OCTOBRE 2008

3.1 PRECIPITATIONS

Le Front Intertropical (FIT) poursuivra sa progression de façon significative vers le sud surtout sur la partie est du Sahel, ce qui entraînera une baisse sensible des précipitations sur le Sahel. Une hausse des précipitations est attendue sur les pays du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et la région occidentale des pays de la Corne de l'Afrique.

En résumé par régions :

- **Pays de l'Afrique du Nord :**
Hausse des précipitations : 10mm à 75mm.
- **Pays du Sahel :**
Baisse des précipitations convectives sur le Sénégal, la Gambie, le sud du Mali, le Burkina Faso et le sud du Niger : 20mm à 50mm avec des pics isolés dépassant 75mm.
- **Pays du Golfe de Guinée :**
Hausse des précipitations sur la Guinée, la Guinée Bissau, la Sierra Leone, le Liberia, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, le Nigeria et le Cameroun : 20mm à 200mm avec des pics d'environ 250mm ;
- **Pays de l'Afrique centrale :**
Hausse des précipitations sur la République Centrafricaine et la République Démocratique du Congo : 20mm à 100mm et plus, avec des pics isolés d'environ 200mm.
- **Pays de la Corne de l'Afrique :**
Hausse des précipitations en général sur l'Ouganda, l'ouest du Kenya, le sud-ouest du Soudan et l'ouest de l'Ethiopie : 10mm à 100mm avec des pics d'environ 150mm. Cependant, le secteur oriental continuera d'enregistrer de graves déficits pluviométriques.
- **Pays de l'Afrique australe :**
Soulagement provenant de la hausse des précipitations sur le Cap et la côte orientale de l'Afrique du Sud, le sud de Mozambique et des localités de Madagascar : 10mm à 100mm.

3.2 TEMPERATURE

Les prévisions ci-dessous montrent que les pays situés au nord de l'Équateur enregistreront les plus hautes températures alors que peu de pays de l'Afrique australe et de la Corne de l'Afrique enregistreront les plus basses températures. La carte ci-dessous montre que les températures les plus élevées varieront de 25°C à 35°C respectivement en couleur orange et rouge avec plus de 3/4 du continent enregistrant 20°C et plus.

3.3 HUMIDITE DU SOL

Les perspectives de l'humidité du sol indiquées par les figures ci-dessous comprennent l'humidité initiale et la prévision sur 7 jours. Le lien entre l'humidité du sol et les précipitations est clairement manifesté sur les cartes ci-dessous. Les régions où l'on prévoit une forte hausse d'humidité du sol sont limitées aux pays du Golfe de Guinée et quelques régions des pays de l'Afrique centrale et de l'Afrique du Sud.

3.4 IMPACTS

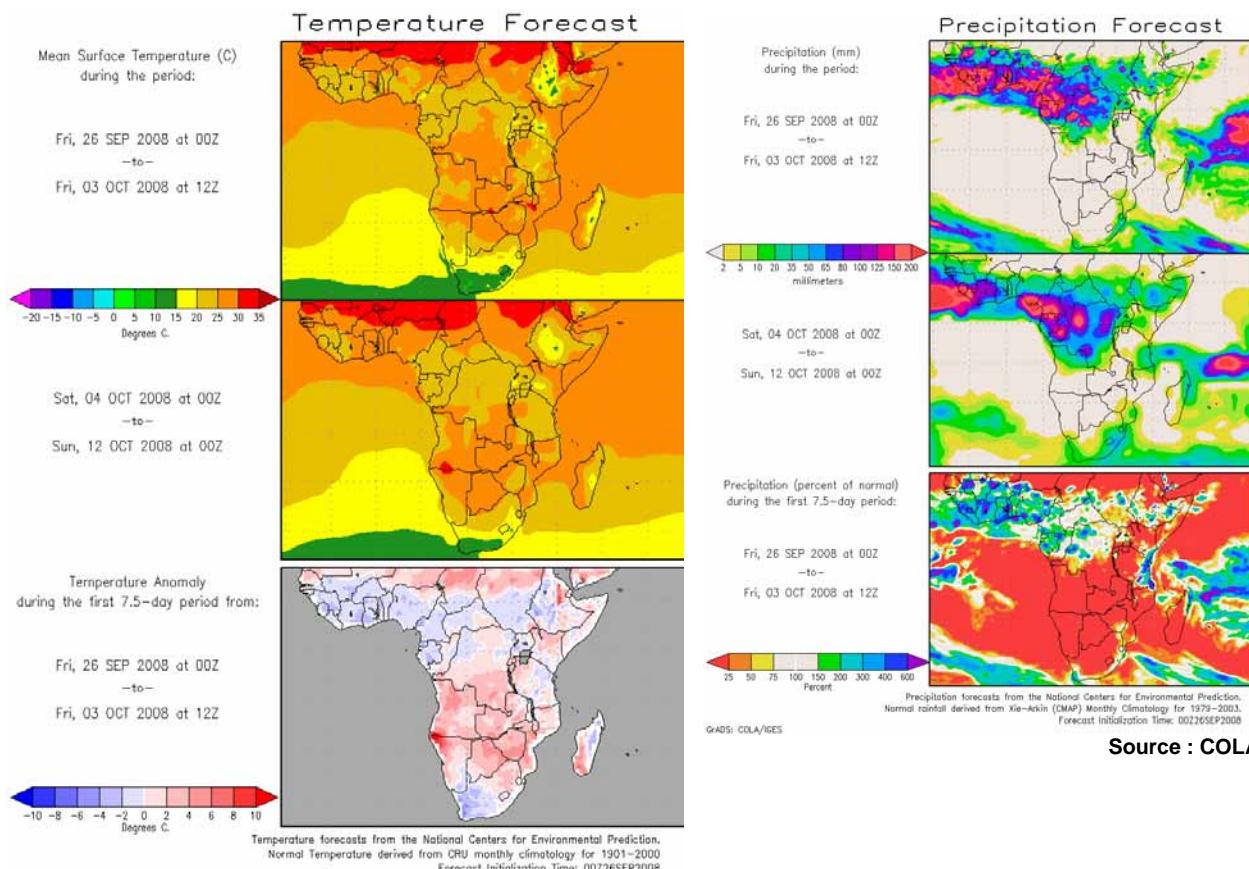
- **Santé**
Les incidences du paludisme et d'autres maladies sont plus fortes dans les zones de hautes températures pendant des périodes pluvieuses. Les températures variant de 20°C à 28°C avec des fortes précipitations (forte humidité) sont favorables à la survie et au développement du vecteur parasite, provoquant des fortes incidences du paludisme même dans les zones de faible prévalence. Sur les pays du Golfe de Guinée, du Sahel, de l'Afrique centrale et des endroits limités des pays de la Corne de l'Afrique où l'humidité/précipitations et les températures sont élevées, la survie du vecteur parasite y sera longue et cela déclenchera des incidences plus élevées des maladies causées par les moustiques telle que l'épidémie du paludisme entre autres. Il y a donc un besoin des autorités de la Santé de continuer à assurer des soins pour protéger la vie des communautés vulnérables.
- **Agriculture et sécurité alimentaire**
Les applications de l'information climatique dans la production agricole est d'une très grande importance. On attache une importance sur les dates des débuts et des fins des pluies saisonnières et le suivi des

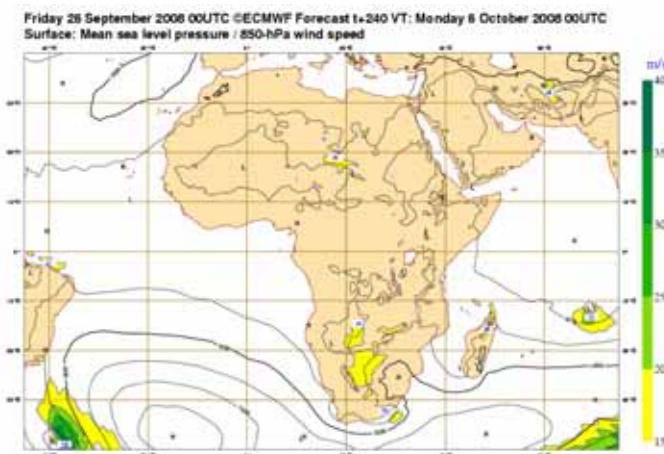
analyse coût/ bénéfice dans la détermination et les applications des dates appropriées de semis en vue de profiter de la disponibilité de l'humidité limitée du sol au cours d'une courte saison de croissance des cultures.

Les cultures tolérant la sécheresse peuvent pousser dans des zones où l'humidité du sol constitue une contrainte climatique sur le rendement. Les variétés des cultures à haut rendement, résistant à la sécheresse et arrivant précocement au stade de maturité, tolérant les pestes et les maladies liées au climat, sont recommandées dans ces zones à contrainte hydrique pour assurer la sécurité alimentaire et l'adaptation des communautés. Il est aussi utile d'investir dans des cultures à haut rendement lors d'une période de prévision saisonnière pour laquelle les précipitations sont satisfaisantes par exemple la prévision élaborée lors des forums régionaux sur les perspectives du climat comme PRESAO, GHACOF et SARCOF.

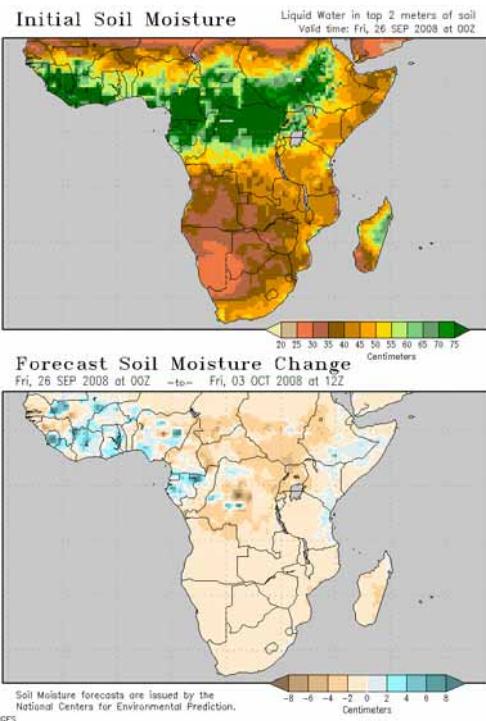
- **Ecosystèmes naturels africains**

Il est utile d'investir dans la réhabilitation des écosystèmes naturels de nos zones desservies par l'eau actuellement dégradées, à travers des programmes renforcés de reboisement national et de conservation du sol pendant les saisons pluvieuses pour minimiser la perte du sol due aux fortes eaux de ruissellement.





Source : ECMWF



Source : COLA