République du MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi

**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE L'EAU**

**CELLULE DE PLANIFICATION ET DE STATISTIQUE**

# COMPOSANTE NATIONALE DIAPER

## BILAN DE LA CAMPAGNE AGRO-PASTORALE 1997/1998

## ET

## PERSPECTIVES DE LA CAMPAGNE AGRO-PASTORALE 1998/1999

Novembre 1998

**Projet DIAPER III (CILSS-UNION EUROPEENNE) BP : E 1196 Tél.: (223) 22 32 24 * Fax : (223) 23 04 25**
**Bamako-MALI**

## Table des matières


| | Page |
|---|---|
| AVANT-PROPOS | 3 |
| **A. BILAN DE LA CAMPAGNE 1997/1998** | **4** |
| **1. Productions végétales** | **5** |
| 1.1. La pluviométrie | 5 |
| 1.2. Hydrologie | 6 |
| 1.3. Impact du climat sur le déroulement de la campagne | 6 |
| 1.4. Estimation de la production agricole | 7 |
| 1.5 Eléments du bilan céréalier ex post 1997/98 | 7 |
| 1.6. Analyse du bilan céréalier 1997/98 et situation alimentaire du pays en 1998 | 9 |
| 1.7. Les prix des céréales | 11 |
| **2. Productions animales** | **14** |
| 2.1 Etat des pâturages, des points d'eau, mouvement des troupeaux et situation sanitaire | 14 |
| 2.2 Les productions et les exportations | 15 |
| 2.3 Les prix et l'approvisionnement des marchés | 16 |
| **B. PHYSIONOMIE DE LA CAMPAGNE AGRICOLE 1998/99** | **17** |
| 1. Situation pluviométrique | 18 |
| 2. Situation hydrologique | 18 |
| 3. Situation des cultures | 19 |
| 4. Situation phytosanitaire | 20 |
| 5. Situation pastorale | 21 |
| 6. Estimation des productions céréalières 1998/99 | 22 |
| 7. Eléments du bilan céréalier prévisionnel 1997/98 | 24 |
| 7.1. Prévisions des productions disponibles pour la consommation | 24 |
| 7.2. Population et besoins nationaux en céréales | 24 |
| 7.3 Prévisions des importations et intentions d'aide en 1998/99 | 25 |
| 7.4 Prévisions d'exportation en 1998/99 | 25 |
| 8. Situation alimentaire générale et populations à risque | 25 |
| 9. Conclusion | 28 |
| Annexes | 29 |

# AVANT-PROPOS

La Composante Nationale du Projet Amélioration des instruments du Diagnostic Permanent pour la sécurité alimentaire régionale (phase III), DIAPER III, est heureuse de mettre à la disposition des décideurs et autres utilisateurs, le bilan de la campagne agro-pastorale 1997/98 et les perspectives de celle de 1998/99.

Les informations relatives à la campagne 1998/99 sont toutefois des prévisions qui seront affinées au fur et à mesure de la disponibilité d'informations actualisées dans les bulletins d'analyse de la situation alimentaire diffusés depuis le quatrième trimestre 1997.

Nous espérons que ce document fournira aux uns et aux autres des éléments d'appréciation de la situation alimentaire du Mali au cours des deux campagnes.

Les observations et suggestions sur son contenu sont les bienvenues

## A. BILAN DE LA CAMPAGNE 1997/1998

La campagne agricole 1997/98 a démarré dans des conditions de sécurité alimentaire meilleures à celles de l'année dernière. Les prix des céréales n'ont pas atteint leur niveau de 1996 et les marchés ont été bien approvisionnés dans l'ensemble. A partir du mois d'Avril 1997, il a été noté un fléchissement des prix des céréales suite à la libération des stocks au niveau des producteurs.

L'Office des Produits Agricoles du Mali (OPAM) a aussi procédé à une offre publique de vente de 16.000 tonnes de mil-sorgho. Parallèlement le gouvernement a consenti depuis le mois d'avril 1997 une réduction des taxes d'importation sur le riz.

L'installation de l'hivernage a été quasi-normale sur le pays. Les pluies sont tombées à temps dans le sud du pays et leur progression vers le nord a été quasi-normale malgré quelques déficits en juin et juillet qui n'ont pas cependant compromis de manière grave les semis dans l'ensemble.

L'analyse détaillée de la pluviométrie au démarrage de la saison (à partir du 1er Mai 1997) comparée aux dates moyennes de début de l'hivernage fait ressortir quelques spécificités à savoir :

- des zones en avance de plus de 20 jours telles que Kita ;
- des localités dont l'avance se situe entre 10 jours au moins et 20 jours au plus : Bamako ville, Kéniéba ;
- des zones à peu près normales telles Bougouni, Koutiala, Bamako-Senou, Mopti, Nara, Katibougou, Nioro ;
- des zones en retard de plus de 20 jours notamment à Kayes, Ségou, San.

La situation de la région de Tombouctou et de la localité de Menaka a été caractérisée par une succession de déficits pluviométriques importants durant la saison.

D'une manière générale, la situation pluviométrique a été marquée par la relative bonne répartition spatio-temporelle des précipitations qui a résorbé dans une certaine mesure les quelques retards et circonscrit ou atténué l'impact de certaines poches de sécheresse enregistrées pendant la campagne.

Les pluies tombées au cours du mois d'octobre ont permis aux variétés à cycle long et aux semis tardifs de boucler leur cycle végétatif dans plusieurs zones.

La crue des cours d'eau a été suffisante pour permettre la mise en eau normale des casiers rizicoles autant que l'année dernière. Toutefois la nécessaire bonne conjonction de la pluviométrie et de la crue qui ne s'est pas réalisée cette année a occasionné des pertes importantes de superficies de riz de submersion libre dans les régions de Mopti et de Tombouctou.

Les pâturages aériens et herbacées ont été abondants à l'exception de la région de Tombouctou, la bande jouxtant la frontière mauritanienne et la localité de Menaka (arrondissement central et Inékar).

La situation phytosanitaire est restée relativement calme dans l'ensemble. Elle a été dominée par les infestations massives d'oiseaux granivores dans la zone du Delta du Niger contre lesquelles des mesures ont été prises. Ces attaques ont occasionné des dégâts non négligeables dans les régions de Ségou, Mopti, Tombouctou et Gao.

## 1. Productions Végétales

### 1.1. Situation Pluviométrique

L'installation de l'hivernage 1997 a été dans l'ensemble quasi-normale. En effet, si les pluies enregistrées ont été précoces à Kita avec une avance de plus de 20 jours, à Bamako-ville et Kéniéba avec une avance de 10 à 20 jours, elles ont été à peu près normales à Bougouni, Koutiala, Bamako-Sénou, Mopti, Nara, Katibougou et à Nioro. Par contre, on a relevé des retards de plus de 20 jours notamment à Kayes, Ségou et San.

Au mois de mai, la pluviométrie relevée a été normale à excédentaire mais supérieure ou égale à celle de l'année dernière dans la majorité des stations du pays.

En juin, les pluies enregistrées ont été plus ou moins égales aux valeurs normales à Tessalit, Kidal, Gao, Yélimané, Ségou, Koutiala, Bougouni, Sikasso, Katibougou et Kita. Ailleurs, elles ont été déficitaires à très déficitaires. Cependant, elles ont été supérieures aux cumuls pluviométriques de l'année dernière à la même période dans la majorité des stations du pays.

Au mois de juillet, les différentes zones agricoles ont été bien arrosées et les cumuls pluviométriques à la date du 31 juillet ont été supérieurs ou égaux aux valeurs normales dans la majorité des stations du sud et du centre du pays, ainsi qu'à Tessalit. Ailleurs ils ont été déficitaires à très déficitaires avec un déficit marqué à Nara, Kayes et Mopti. Comparés aux cumuls pluviométriques de 1996 à la même époque, ceux de 1997 à la date du 31 juillet ont été plus importants à Ségou, Bamako-Sénou, Bougouni, Sikasso, Katibougou et N'Tarla.

En Août, les précipitations ont intéressé l'ensemble du pays et les cumuls pluviométriques à la date du 31 août ont été dans l'ensemble supérieurs ou égaux aux valeurs normales sauf à Kidal, Tombouctou, Nara, Kayes, Mopti et Ménaka. Ils ont été supérieurs aux cumuls de l'année dernière à la même période dans la majorité des stations du pays.

Au cours du mois de septembre 1997, les précipitations enregistrées ont été intenses pendant la première décade et moindres durant la troisième décade. La pluviométrie cumulée à la date du 30 septembre a été normale à excédentaire dans l'ensemble, voire supérieure à celle de l'année dernière dans la majorité des stations du pays.

Pendant les deux premières décades du mois d'octobre, les pluies enregistrées dans l'ensemble ont été normales à excédentaires. Toutefois, elles ont été déficitaires dans les parties nord du pays, ainsi qu'à Kéniéba, Sikasso, Bankoumana et Kolokani. Le cumul pluviométrique à la date du 20 octobre a été normal à excédentaire dans la majorité des stations à l'exception de celles de Kidal, Tombouctou, Ménéka, Mopti et Nara.

En définitive, on peut souligner que la relative bonne répartition spatio-temporelle de la pluviométrie au cours de cette année a permis de résorber dans une certaine mesure les quelques retards constatés par endroits dans certaines zones (cf. plus haut) ainsi que les poches de sécheresse signalées tout au long de la campagne. Par ailleurs, les autres paramètres météorologiques tels que la température, l'insolation, le vent et l'humidité qui conditionnent également la croissance et le développement des plantes sont restés dans des normes acceptables.

### 1.2. Situation Hydrologique

La situation hydrologique au cours de cette campagne a été dominée par une reprise précoce des écoulements sur les hauts bassins du Bani et du Sénégal. Cette situation est consécutive à l'installation des manifestations pluvio-orageuses sur la majeure partie des

régions du sud et du centre au cours du mois de mai. Cependant, les niveaux des fleuves ont été relativement bas par rapport à la campagne précédente jusqu'en mi-juin. A partir du mois de juin, cette tendance a été inversée. Au cours du mois de juillet et de la première moitié du mois d'août, les fleuves ont enregistré en règle générale des niveaux légèrement supérieurs à ceux de 1996 et d'une année moyenne, à l'exception du bassin du Bani. En effet, compte tenu de l'irrégularité des précipitations au cours des mois de juillet et d'août sur la majeure partie du pays, les niveaux d'eau ont enregistré une relative stabilisation sur le Bani.

A partir de la seconde moitié du mois d'août, les niveaux des cours d'eau ont été partout inférieurs à ceux de 1996 ainsi qu'à la moyenne interannuelle. Le remplissage de la retenue de Sélingué a été réalisé entre le 20 juillet et le 9 septembre 1997.

Les niveaux maxima suivants ont été observés : 335 cm à Bamako le 28 septembre 1997 contre 352 cm le 3 octobre 1996 ; 548 cm à Koulikoro le 29 septembre 1997 contre 576 cm le 4 octobre 1996 ; 580 cm à Mopti le 13 octobre 1997 contre 595 cm le 18 octobre 1996 ; 750 cm à Kayes le 6 septembre 1997 contre 719 cm le 3 septembre 1996 et 767 cm à Bafing-Makana le 5 septembre 1997 contre 791 cm le 19 août 1996.

Il apparaît ainsi que la crue a été légèrement déficitaire par rapport à celle de 1996 à l'exception du fleuve Sénégal. Les pointes ont été observées avec une avance de 5 jours par rapport à 1996 dans le bassin du Niger. Toutefois, la mise en eau des périmètres de submersion des Offices Riz de Ségou et Mopti n'a pas posé de problèmes particuliers, les niveaux atteints étant suffisants.

Dans le bassin du fleuve Sénégal, les pointes ont été tardives et plus faibles par rapport à 1996 à l'exception du fleuve Sénégal où les niveaux ont été nettement supérieurs, suite à l'ouverture des vannes du barrage de Manantali.

### 1.3. Impact du Climat sur le déroulement de la Campagne

Les semis en humide ont démarré en mai et juin dans la zone soudanienne (région de Sikasso et sud des régions de Kayes, Koulikoro et Ségou) et sur une partie de la zone sahélienne du pays.

Dans ces zones, les jeunes plantules ont pu résister au stress hydrique intervenu en fin juin début juillet grâce au bon niveau des réserves en eau des sols. La généralisation des semis n'a été notée qu'au cours du mois de juillet.

Dans la zone sahélienne du pays (régions de Mopti, Tombouctou, Gao et moitié-nord des régions de Kayes, Koulikoro et Ségou), la précocité des pluies en mai et juin a permis de démarrer plus tôt que d'habitude les opérations de semis. Cependant, l'arrêt des pluies en fin juin à juillet a ralenti le rythme des semis et entraîné par endroits de nombreux cas de ressemis.

Les localités les plus touchées sont situées dans la zone sahélienne des régions de Kayes (l'arrondissement central de Kayes, l'est du cercle de Nioro), Koulikoro (cercle de Nara), Mopti (arrondissement de Mopti, cercle de Youwarou et certains secteurs des cercles de Bankass, Bandiagara et Koro) et dans le sud-ouest de la région de Tombouctou où le déficit pluviométrique s'est prolongé jusqu'en août voire septembre, empêchant la germination de près de 80% du riz de submersion. Des pertes ont été également enregistrées dans la région de Mopti sur la même culture.

## 1.4 Estimation de la production agricole

La production céréalière globale (tous systèmes de cultures confondus) de la campagne 1997/98 est estimée à 2.137.609 tonnes contre 2.219.240 tonnes en 1996/97 soit une baisse de 4% par rapport à la campagne précédente et une baisse de 3% par rapport à la moyenne de la période 1991-1995.

Les productions de sorgho et de maïs ont cependant augmenté respectivement de l'ordre 4% et 17% et ceci parallèlement à l'augmentation des superficies emblavées dont les taux sont de 6% pour le sorgho et 12% pour le maïs.

Les rendements du maïs sont en hausse par rapport à 1996/97. En effet, cette culture implantée surtout dans la partie Sud du pays n'a pas souffert de déficits hydriques.

Les productions de mil et riz par contre ont accusé des baisses sensibles respectives de 13% et 8%. Les surfaces du mil ont enregistré une réduction de 6% et celles du riz une légère hausse de 1%.

Les difficultés d'installation de la campagne agricole et l'arrêt précoce des pluies dans certaines parties au Nord du pays, les noyades de parcelles de riz, le dessèchement de champs et les dégâts causés par les déprédateurs expliquent la contre performance de ces cultures.

Le blé a chuté par rapport à 1996/97 suite à l'échaudage et au tarissement de certaines mares.

Avec ses 522 903 tonnes de coton-graine en 1997/98 le Mali a battu son dernier record de 452 046 tonnes en 1996/97.

Les productions des arachides, niébé et canne à sucre sont également en augmentation par rapport à 1996/97.

## 1.5. Eléments du bilan céréalier ex post 1997/98

### 1.5.1 Productions brutes définitives

Ces productions sont obtenues après agrégation des productions définitives pluviales et de contre saison.

| | |
|---|---|
| - Mil : | 641.000 T |
| - Sorgho : | 560.000 T |
| - Maïs : | 343.000 T |
| - Riz : | 576.000 T |
| - Blé/orge : | 3.000 T |
| - Fonio : | 15.000 T |
| **Total :** | **2.138.000 T** |

### 1.5.2. Importations et exportations de céréales en 1997/98 ( au 30/09/98)

**Tableau 8 : Importations et exportations(en tonne)**

| Désignation | Importations commerciales (1) | Aides alimentaires | Importations totales (1) | Exportations (3) |
|---|---|---|---|---|
| Blé (équivalent grain) | 35.628 | 12.421 (2) | 48.049 | - |
| riz (usiné) | 48.100 | - | 48.100 | 200 |
| Maïs | 400 | - | 400 | 2.200 |
| Sorgho/mil | 200 | - | 200 | 28.700 |
| **Total** | **83.728** | **12.421** | **96.749** | **31.100** |

(1) : Source : Direction Générale des Douanes
(2) : Source : OPAM (Office des Produits Agricoles du Mali) et PAM
(3) : Source : Direction Générale des Douanes (exportations déclarées, ne tenant pas compte des échanges transfrontaliers )

### 1.5.3. Stocks de clôture au 31 Octobre 1998

**a) Stocks paysans:**

Les données sont issues de l'enquête agricole effectuée entre le 15 août et le 30 septembre 1998, soit :

- Riz : 35.918 tonnes
- Céréales secondaires (mil - sorgho - maïs) : 336.023 tonnes

Pour obtenir les stocks paysans au 31 octobre 1998, il faut déduire des stocks susmentionnés un mois et trois semaines de consommation pour une population estimée à 9.885.000 habitants. Ainsi, 53.000 tonnes de riz et 229.000 tonnes de céréales sèches seraient consommées. Les stocks de riz seraient par conséquent entièrement épuisés. Sur cette base, les stocks paysans au 31 octobre 1998 s'élèveraient à 107.000 tonnes, constituées essentiellement de mil/sorgho/maïs.

**b) Stocks détenus par les autres structures au 30 septembre 1998**

**Tableau 9 : Stocks détenus par les commerçants et les organismes (en tonne)**

| Céréales Organismes | Blé (équivalent grain) | Mil - sorgho - maïs | Riz (équivalent usiné) | Total |
|---|---|---|---|---|
| **Stock National de Sécurité** | 0 | 14.609 | 0 | 14.609 |
| **OPAM** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PAM** | 0 | 4.852 | 0 | 4.852 |
| **Grands Moulins** | 7.500 | 0 | 0 | 7.500 |
| **Commerçants privés (1)** | nd | 2.628 | 1.804 | 4.432 |
| **Autres structures** | 0 | nd | 48 | 48 |
| **Livraisons en cours** | nd | nd | nd | nd |
| **Total** | **7.500** | **22.089** | 1.852 | **31.441** |

(1) Source : Direction Nationale des Affaires Economiques (Information non exhaustive)
nd : Non disponible

**1.6 Analyse du bilan céréalier ex post 1997/98 et situation alimentaire du pays en 1998**

La campagne 1997/98 a bénéficié d'une quantité relativement importante de stocks report : environ 206 000 tonnes constituée à 51% de stocks paysans provenant de la campagne 1996/1997.

Les emplois ont été couverts par les disponibilités intérieures à concurrence de 89% , 8% et 100% respectivement pour le riz, le blé et les céréales sèches. Au total 95% des emplois de céréales ont été couverts par les disponibilités intérieures comme en 1996. Le reste, soit 5% provenant des importations commerciales et de l'aide alimentaire pour respectivement 4% et 1%.

Les stocks estimés en fin d'exercice s'élèvent à 138 000 tonnes (soit une réduction de 68 000 tonnes par rapport au début de l'exercice ) dont 107 000 tonnes de stocks paysans (soit 78,5%) et 31 000 tonnes de stocks privés et publics.

Les exportations officiellement enregistrées ont été évaluées à 31 100 tonnes constituées de céréales sèches essentiellement contre 18 400 tonnes pour la campagne précédente.

Les consommations apparentes par tête d'habitant ont été de 46,9 kg pour le riz, 4,8 kg pour le blé et 141 kg pour les céréales sèches contre des normes officielles respectives de 40,7 kg, 4,2 kg et 158,9 kg. La moyenne de la consommation apparente par tête pour l'ensemble des céréales a été de 192,7 kg contre une norme officielle de 203,8 kg.

Dans cette situation d'ensemble subsiste des disparités se traduisant par des déficits plus ou moins localisés dans le pays, principalement dans sa partie Nord.

Suite aux recommandations du Système d'Alerte Précoce (SAP), 8.600 tonnes de céréales ont été distribuées gratuitement dans ces régions et dans d'autres moins exposées à la vulnérabilité alimentaire comme Kayes et Koulikoro.

D'autres actions complémentaires ont également été menées pour soulager les populations, notamment un programme complémentaire de distribution gratuite qui a porté sur 3.000 tonnes de céréales, ainsi qu'un programme de reconstitution des banques céréalières portant sur 2.890 tonnes, qui se poursuit actuellement. Ces interventions ont été surtout prélevées sur le Stock National de Sécurité (SNS) dont le niveau actuel est d'environ 14.600 tonnes. Cependant, sa reconstitution jusqu'à son niveau optimal de 35.000 tonnes est prévue par l'Office des Produits Agricoles (OPAM) avec l'achat de 20.000 tonnes de mil/sorgho durant la campagne 1998/99. Parallèlement aux interventions gouvernementales, le Programme Alimentaire Mondial (PAM) a réalisé plusieurs actions notamment un programme de vivre contre travail, des distributions gratuites de vivres aux groupes vulnérables et des appuis en vivres contre formation.

**Tableau 1 : Bilan céréalier ex-post 1997/98**

Unité: millier de tonne

| Postes | Riz | Blé et orge | céréales sèches | Total |
|---|---|---|---|---|
| Population au 30/4/98 | | | | 9 436 000 |
| **1.Disponibilité** | | | | |
| 1.1. Production brute | 575,74 | 2,72 | 1 559,14 | 2 137,60 |
| **1.2. Production disponible** | **357,53** | **2,31** | **1 325,27** | **1 685,11** |
| **1.3. Stocks au 1/11/97** | **39,02** | **1,92** | **164,82** | **205,76** |
| .Stocks paysans | | | 106,20 | 106,20 |
| .Autres stocks | 39,02 | 1,92 | 58,62 | 99,56 |
| **1.4. Importations** | **48,10** | **48,05** | **0,60** | **96,75** |
| .Commerciales | 48,10 | 35,63 | 0,60 | 84,33 |
| .Aide alimentaire | | 12,42 | | 12,42 |
| **Total ressources/emplois** | **444,65** | **52,28** | **1 490,69** | **1 987,62** |
| **2. Emplois** | | | | |
| **2.1 Exportations** | **0,20** | | **30,90** | **31,10** |
| **2.2 Stocks finaux** | **1,85** | **7,50** | **129,09** | **138,44** |
| .Stocks paysans | | | 107,00 | 107,00 |
| .Autres stocks | 1,85 | 7,50 | 22,09 | 31,44 |
| **2.3 Consommation apparente totale** | **442,60** | **44,78** | **1 330,70** | **1 818,08** |
| **Norme de consommation(Kg/hbt/an)** | **40,72** | **4,15** | **158,94** | **203,81** |
| **Consommation apparente(kg/hbt/an)** | **46,91** | **4,75** | **141,02** | **192,68** |

## 1.7. Les prix des céréales

La campagne agricole 1997/98 a été marquée par un bilan céréalier alimentaire précaire au Mali avec des déficits plus ou moins marqués dans certains pays frontaliers comme le Sénégal, la Mauritanie et le Niger.
Cette situation couplée avec une production agricole inégalement repartie sur le territoire national a eu pour conséquence une hausse exceptionnelle des prix des céréales cette année.

### 1.7.1 céréales sèches

**Prix au producteur et état d'approvisionnement des marchés ruraux**

Les prix moyens nationaux au producteur des céréales sèches ont été marqués par des mouvements de hausse de Novembre à Décembre. En effet, ils sont passés de 71 à 73 F/Kg pour le mil, de 60 à 64 F/Kg pour le sorgho et de 55 à 63 F/Kg pour le maïs, soit des hausses respectives de 3,7 et 15%. La hausse enregistrée en cette période s'explique par le mois de ramadan qui est une période de forte consommation de céréales sèches.

Après cette période, les prix ont légèrement fluctué en Janvier en passant de 73 à 69 F/Kg pour le mil, et de 63 à 60 F/Kg pour le maïs. Celui du sorgho est resté stable à 64 F/Kg.

Après le mois de Janvier, les prix ont subi des mouvements de hausse d'un mois sur l'autre jusqu'en Mai. Au cours de cette période, les prix moyens nationaux au producteur ont augmenté en passant de 69 F/Kg en Janvier 1998 à 112 F/Kg en Mai 1998 pour le mil, de 64 à 98 F/Kg pour le sorgho et de 60 à 88 F/Kg pour le maïs. Ces hausses de prix enregistrées de Janvier à Mai 1998 correspondent à une hausse mensuelle moyenne de 11 F/Kg pour le mil, 9 F/Kg pour le sorgho et de 7 F/Kg pour le maïs. Cette hausse soutenue des prix de Janvier à Mai s'explique par la pression de la demande sur les marchés portant sur :

- les achats locaux, c'est le cas des achats de l'OPAM (15.000 tonnes en prévision) pour la reconstitution du Stock National de Sécurité;
- les achats du Programme Alimentaire Mondial;
- la demande des commerçants des pays voisins à cause de la situation alimentaire particulièrement grave dans ces pays;
- et l'intervention des opérateurs des zones ayant connu un déficit pluviométrique.

De Mai à Juin 1998, cette affluence des commerçants des pays voisins a fortement diminué. Ainsi en Juin 1998, les prix ont légèrement baissé pour le mil et le maïs par rapport à Mai 1998. En effet en Juin 1998, les prix sont passés de 112 à 109 F/Kg pour le mil, et de 88 à 87 F/Kg pour le maïs. Cependant, celui du sorgho a légèrement fluctué en passant de 97 à 99 F/Kg.

De Juillet à Août 1998 les prix ont de nouveau repris leur mouvement ascendant suite à plusieurs facteurs dont entre autres :

- le début difficile de la campagne agricole incitant les producteurs à retenir les stocks pour assurer leur propre sécurité alimentaire;
- et la poursuite, bien que timide, des sorties de céréales vers les pays voisins.

Ces hausses de prix enregistrées de Juillet à Août ont été assez sensibles. C'est ainsi que de Juillet à Août 1998, les prix sont passés de 129 à 134 F/Kg pour le mil, de 121 à 131 F/Kg pour le sorgho et de 101 à 116 F/Kg pour le maïs. D'Août à Septembre 1998, la tendance haussière des prix a été stoppée dans un premier temps par l'importation du maïs

de la Côte d'Ivoire et dans un second temps par la mise en marché du maïs de la nouvelle récolte. A cela, il faut ajouter l'importation de sorgho du Burkina Faso. Ces évènements ont agi sur les prix qui sont passés, d'Août à Octobre 1998, de 134 à 121 F/Kg pour le mil, de 132 à 126 F/Kg pour le sorgho et de 116 à 61 F/Kg pour le maïs.

Les mouvements de hausse de prix observés ont été tellement sensibles que les prix moyens au producteur de la campagne 1997/98 du mil et du maïs ont dépassé ceux de la campagne 1995/96 qui a enregistré le record des hausses de prix des six dernières années. En effet, le prix moyen national pondéré au producteur de la campagne de commercialisation 1997/98 a été de 96 F/Kg pour le mil et 77 F/Kg pour le maïs contre 92 et 73 F/Kg en 1995/96. Pour ce qui est du sorgho, ce prix a été de 90 F/Kg cette année contre 94 F/Kg en 1995/96. Ceci dénote une demande extérieure plus forte pour le mil et le maïs par rapport au sorgho.

Au cours de la campagne 1997/98, les quantités collectées sur les marchés ruraux couverts par le SIM ont été de 16.321 tonnes pour le mil, 17.053 tonnes pour le sorgho et 2.586 tonnes pour maïs. Ces quantités sont en baisse de 2.738 tonnes pour le mil et 1.738 tonnes pour le maïs. Par contre, elles sont en hausse de 117 tonnes pour le sorgho. Une des explications de la baisse des quantités collectées de mil et du maïs sur les marchés ruraux est que l'essentiel de ces quantités est passé par le circuit extérieur sans transiter par les marchés. En effet, les sorties de céréales vers les pays voisins se font essentiellement à travers les échanges transfrontaliers qui échappent au circuit interne de commercialisation donc à la collecte des données.

**Prix au consommateur des céréales sèches et état d'approvisionnement des marchés de gros du pays**

A l'instar des prix au producteur, les prix moyens nationaux au consommateur ont haussé, de Novembre à Décembre 1997, de 109 à 119 F/Kg pour le mil, de 107 à 108 F/Kg pour le sorgho et de 103 à 107 F/Kg pour le maïs. De Janvier à Février 1998, ils ont peu varié. En effet, au cours de cette période, la moyenne nationale des prix au consommateur est passée de 119 à 117 F/Kg pour le mil, de 107 à 108 F/Kg pour le sorgho et de 112 à 110 F/Kg pour le maïs.

De Mars à Mai 1998, on a assisté à une nouvelle remontée des prix qui sont passés de 122 à 156 F/Kg pour le mil, de 115 à 152 F/Kg pour le sorgho et de 115 à 148 F/Kg pour le maïs. Après un répit de Mai à Juin 1998, les prix ont poursuivi leur ascension jusqu'en Octobre 1998 pour le mil et le sorgho. Ils sont ainsi passés de 153 F/Kg en Juin 1998 à 184 F/Kg en Octobre 1998, de 149 à 181 F/Kg pour le sorgho. Cependant, celui du maïs a, dans un premier temps, haussé de 147 F/Kg en Juin 1998 à 171 F/Kg en Août 1998 et, dans un second temps, amorcé à partir de Septembre une baisse jusqu'en Octobre 1998. En effet, en Octobre 1998, le prix du maïs est tombé à 156 F/Kg.

Par rapport à la même période de l'année dernière, la période charnière a été le mois de Mars 1998. C'est à partir de ce mois que les prix ont commencé à dépasser ceux de la même période de l'année dernière avec l'épuisement sur les marchés des quantités vendues par l'OPAM dans le cadre de l'offre publique de vente en vue de la rotation technique du Stock National de Sécurité.

Sur les marchés de gros du pays, les quantités entrées sont en baisse pour le mil et le sorgho par rapport à l'année dernière. En effet, ces quantités sont passées de 46.687 tonnes en 1996/97 à 38.267 tonnes en 1997/98 pour le mil, et de 32.491 tonnes à 30.864 tonnes pour le sorgho, soit des baisses de 8.420 tonnes pour le mil et de 1.627 tonnes pour le sorgho. Par contre, elles ont augmenté en passant de 9.476 tonnes en 1996/97 à 11.571 tonnes pour le maïs.

### 1.7.2 Riz des décortiqueuses privées ( Riz DP )

**Prix au producteur du riz des décortiqueuses privées (Riz DP) et état d'approvisionnement des marchés ruraux**

Le prix moyen national pondéré au producteur du riz DP a fléchi de Novembre 1997 à Janvier 1998. Il est passé de 162 F/Kg en Novembre 1997 à 145 F/Kg à Janvier 1998. Il est passé de 145 F/Kg en Janvier 1998 à 155 F/Kg en Février 1998. En Mars 1998, il a légèrement baissé à 153 F/Kg suite à l'approche de l'échéance de règlement de la redevance eau de l'Office du Niger et des crédits de la Banque Nationale de Développement agricole et les préparatifs de la fête de Tabaski.

A partir de Mars 1998, le prix moyen national au producteur a haussé d'un mois sur l'autre jusqu'en Août 1998. En effet, il est passé de 153 F/Kg en Mars 1998 à 264 F/Kg en Août 1998, soit une hausse mensuelle moyenne de 22 F/Kg.

Cette hausse galopante du prix moyen national au producteur du riz décortiqué s'explique par les reports, des céréales sèches au riz effectués par les consommateurs, consécutifs à la hausse croissante des prix des céréales sèches. Ce qui a mis plus de pression sur le riz dont les stocks ont pris un sérieux coup au cours de la période allant de Mars à Août 1998.

En Septembre et Octobre 1998, le prix du riz DP a baissé en passant de 264 F/Kg en Août 1998 à 255 F/Kg en Septembre 1998 et 218 F/Kg en Octobre 1998.

Cette baisse de prix sur les marchés de production s'explique par une baisse de la demande sur ces marchés suite :

- aux déstockages effectués par des intermédiaires qui avaient constitué des stocks auparavant;
- et à l'amélioration de la disponibilité des riz importés sur les marchés cédés à des prix plus compétitifs que celui du riz DP.

Les prix du riz DP sont restés, cette année, en déça de leur niveau de la campagne 1996/97 de Novembre 1997 à Mai 1998. C'est en Juin 1998 que cette tendance s'est inversée avec le report ci- dessus évoqué et l'épuisement des stocks commercialisables au niveau des producteurs.
Sur les marchés ruraux, les quantités de riz DP vendues par les producteurs au cours de la campagne de commercialisation 1997/98 ont été de 13.469 tonnes. Ces quantités sont inférieures à celles de la campagne de commercialisation 1996/97 qui se sont chiffrées à 14.064 tonnes.

**Prix au consommateur du riz des décortiqueuses privées (Riz DP) et état d'approvisionnement des marchés de gros du pays**

Le prix moyen national au producteur du riz DP a subi des baisses successives de Novembre 1997 à Mars 1998. Il est ainsi passé au cours de cette période 230 à 221 F/Kg. D'Avril à Septembre 1998, il a fortement haussé en passant de 230 à 317 F/Kg, soit une hausse moyenne mensuelle de 17 F/Kg.

En Octobre 1998, cette tendance haussière s'est inversée en chutant à 303 F/Kg avec l'apparition bien que timide des nouvelles récoltes.

Les prix de cette année ont atteint ceux de l'année dernière en Juin 1998. A partir de Juillet 1998, ils se sont démarqués de ceux-ci avec des niveaux plus élevés: 242 F/Kg en Septembre 1997 contre 317 F/Kg à la même période de 1997/98.

A l'instar des marchés ruraux, les quantités de riz DP entrées sur les marchés de gros du pays sont, par rapport à l'année dernière, en baisse, passant de 29.655 à 26.158 tonnes.

**Tableau 2 : Prix observés au cours de la campagne en F.cfa**

| Mois | Prix moyens nationaux au producteur | | | | Prix moyens nationaux au consommateur | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Riz | mil | sorgho | maïs | Riz | mil | sorgho | maïs |
| oct-97 | 169 | 61 | 57 | 43 | 234 | 102 | 101 | 104 |
| nov-97 | 168 | 72 | 63 | 53 | 230 | 109 | 107 | 103 |
| déc-97 | 162 | 78 | 63 | 63 | 222 | 112 | 105 | 99 |
| janv-98 | 145 | 69 | 64 | 60 | 223 | 119 | 107 | 112 |
| févr-98 | 155 | 74 | 70 | 62 | 220 | 117 | 108 | 110 |
| mars-98 | 153 | 85 | 80 | 70 | 221 | 122 | 115 | 115 |
| avr-98 | 177 | 99 | 94 | 80 | 230 | 134 | 131 | 129 |
| mai-98 | 190 | 112 | 98 | 88 | 246 | 156 | 152 | 148 |
| juin-98 | 205 | 109 | 99 | 87 | 250 | 153 | 149 | 147 |
| juil-98 | 234 | 129 | 121 | 101 | 272 | 165 | 159 | 157 |
| août-98 | 264 | 134 | 131 | 116 | 302 | 182 | 178 | 171 |
| sept-98 | 255 | 131 | 131 | 91 | 317 | 185 | 181 | 166 |
| oct-98 | 218 | 121 | 126 | 61 | 303 | 184 | 181 | 156 |

Source: Observatoire des Marchés Agricoles

## 2. Productions animales

### 2.1. Etat des pâturages, des points d'eau, mouvement des troupeaux et situation sanitaire

Les conditions pastorales ont été satisfaisantes dans l'ensemble du pays. Les pâturages herbacés et ligneux ont été abondants et de qualité dans la plupart des localités.

Cependant un déficit plus ou moins prononcé a été signalé dans certaines localités. Ce sont notamment :

- les environs de Ménaka ;
- la majeure partie des zones exondées de la Région de Tombouctou ;
- l'Ouest de la Région de Mopti surtout dans sa partie exondée ;
- les environs de Nara à la frontière mauritanienne ;
- le Nord de la Région de Kayes.

Dans les zones soudaniennes, la production moyenne de la campagne a été de 2,5 tonnes de matière sèche par hectare ; soit une charge utile de 0,54 UBT/ha/an.

Dans les localités de la bande sahélienne la production moyenne annuelle des herbacées a été estimée à 1,2 tonnes de matière sèche par hectare ; soit une charge utile de 0,26 UBT/ha/an.

Dans les zones de déficit, la production potentielle n'a guère dépassé les 700 Kg de matière sèche par hectare ; soit une charge animale maximale de 0,15 UBT/ha/an.

La production moyenne des bourgoutières a été estimée à 12 tonnes de matière sèche par hectare ; soit une charge utile de 2,63 UBT/ha/an.

Les conditions d'abreuvement ont été assez bonnes. L'ensemble des points d'eau de surface ont reçu suffisamment d'eau mais certains ont séché après le mois de décembre.

Les mouvements de troupeaux transhumants et nomades se sont effectués normalement sauf dans les zones de déficit. En particulier les troupeaux transhumants vers le Sahel mauritanien sont partis tard et ont amorcé plutôt leur retour.

La situation zoosanitaire est restée satisfaisante sur l'ensemble du pays.

Toutefois des cas de misère physiologique ont été observés à Niafunké, dans la zone du Seno (Bankass-Koro) en partie et dans le Mema entre Dioura et Léré à la suite d'insuffisance de pâturages pendant la période de soudure.

## 2.2. Les productions et les exportations

Les principaux résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3 : Effectif, productions viande et exportations**

| Espèces | Effectifs(millier de tête) | | | Production viande en tonne (abattages contrôlés ) | | | Exportations contrôlées(tête) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1996 | 1997 | variation en % | 1996 | 1997 | variation en % | 1996 | 1997 | variation en % |
| Bovins | 5882 | 6058 | 3,0 | 18000 | 18887 | 4,9 | 65000 | 118880 | 82,9 |
| Ovins-caprins | 13809 | 14500 | 5,0 | 4200 | 3944 | -6,1 | 214700 | 349207 | 62,6 |
| Equins | 123 | 136 | 10,6 | | | | | | |
| Asins | 638 | 652 | 2,2 | | | | | | |
| Camelins | 327 | 369 | 12,8 | 71 | 14 | -80,3 | 328 | 588 | 79,3 |
| Porcins | 64 | 65 | 1,6 | 17 | 15 | -11,8 | | | |
| Volaille | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 351300 | 753826 | 114,6 |

Souce: OMBEVI

Par rapport à l'année 1996 on note un accroissement des effectifs (toutes espèces confondues) et une reprise remarquable des exportations contrairement à ce qui a été observé la campagne passée. La valeur des exportations est estimée à près de 31 milliards de FCFA (chiffre provisoire).

Il y a lieu cependant de noter un recul des exportations du premier au deuxième trimestre 1998 (76% pour les bovins et 26% pour les ovins-caprins) à cause des facteurs suivants:

- la saturation du marché ivoirien, principal débouché du cheptel malien,

- les nombreuses tracasseries dont sont victimes les exportateurs sur l'axe Zégoua-Abidjan,

- la concurrence entre les sociétés de convoyage en Côte d'Ivoire.

## 2.3. Les prix et l'approvisionnement des marchés

Au cours de la campagne 1997/98, les marchés ont été bien approvisionnés. Les taux de vente ont varié entre 64 et 76% pour les marchés de bovins et entre 42 et 70% pour les petits ruminants. Les ventes ont cependant chuté au cours du 1er trimestre 1998 pour les petits ruminants à cause de la fête musulmane de la Tabaski où l'offre et les prix sont exceptionnellement élevés.

Les prix du kg vif du bœuf de boucherie ont augmenté de façon régulière du 4e trimestre 1997 au 2e trimestre 1998 pour l'ensemble des marchés. Ceux de l'ovin mâle adulte, après une envolée au 1er trimestre 1998 à cause de la Tabaski, ont baissé sur l'ensemble des marchés.

**Tableau 4 : Evolution du taux moyen de vente (vendus sur présentés)**

| Trimestre | Marchés de production | | Marchés de consommation | |
|---|---|---|---|---|
| | bovins | ovins et caprins | bovins | ovins et caprins |
| 4e trimestre 97 | 68 | 70 | 64 | 54 |
| 1er trimestre 98 | 76 | 62 | 68 | 42 |
| 2e trimestre 98 | 74 | 64 | 69 | 44 |

Source: OMBEVI

**Tableau 5 : Evolution des prix moyens en Fcfa**

| Trimestre | Marchés de production | | Marchés de consommation | |
|---|---|---|---|---|
| | Kg vif bœuf boucherie | ovin mâle adulte | Kg vif bœuf boucherie | ovin mâle adulte |
| 4e trimestre 97 | 356 | 16 742 | 378 | 21 179 |
| 1er trimestre 98 | 361 | 19 528 | 406 | 24 024 |
| 2e trimestre 98 | 370 | 17 658 | 417 | 21 512 |

Source: OMBEVI

## B. PHYSIONOMIE DE LA CAMPAGNE AGRICOLE 1998/99

La campagne agro-sylvo-pastorale a démarré dans un état de psychose d'une crise alimentaire en perspective pour la période de soudure (juillet-début septembre) suite aux exportations de céréales observées vers les pays voisins.

Cette psychose a pris une nouvelle dimension avec les incertitudes engendrées par les difficultés d'installation de la campagne agricole au mois de juillet lorsque les pluies se sont raréfiées de la 3ème décade de juin à la fin de la 2ème décade de juillet. Cette situation a dû provoquer une réaction de rétention de certains stocks de céréales au niveau des producteurs entraînant ainsi des mouvements de baisse des quantités offertes sur les marchés et de hausse des prix même si cela n'explique pas totalement cette dernière.

Mais en réalité les conditions socio-économiques de démarrage de la campagne 1998/99 ont été plutôt assez favorables même dans les zones à risques couvertes par le Projet Système d'Alerte Précoce (SAP) et localisées dans le Bulletin n° 145. En effet, la production céréalière a été bonne en dépit de conditions particulières locales difficiles. Le pays a enregistré sa production record de coton en même temps que d'autres bons résultats au niveau des cultures comme l'arachide, le niébé, les cultures maraîchères. Au plan commercial le marché a été caractérisé par une demande solvable.

Les prix payés aux producteurs ont été profitables dans une certaine mesure surtout dans les zones de production excédentaire.

Toutefois la situation alimentaire a été précaire dans des localités au nord des régions de Kayes (**Kayes**), Ségou (**Niono**) Nord et Nord-Est de Mopti (**Douentza, Youwarou**) région de Tombouctou (**Tombouctou, Diré, Goudam, Gourma-Rharous, Niafunké**). L'évaluation du SAP a estimé à 318.195 personnes les populations en difficultés alimentaires (Bulletin N°143 avril 1998) et recommandé la distribution d'aides gratuites à hauteur de 8.594 tonnes de céréales pour faire face à la période de soudure.

Le pays n'a pas connu une situation de famine. Les marchés d'une manière générale ont été assez bien approvisionnés. Mais l'accessibilité aux céréales a été difficile pour les populations les plus démunies à cause des hausses successives des prix à la consommation qui ont marqué le marché cette année. Celles-ci ont été quelque peu atténuées dans certaines localités grâce aux stocks des banques céréalières, à la distribution d'aides alimentaires aux populations en difficultés alimentaires selon les recommandations du SAP, dans le cadre de travaux à haute intensité de main d'oeuvre (FOOD FOR WORK) et d'aides complémentaires de 3.000 tonnes de mil mises en oeuvre par le gouvernement.

S'agissant des matériels et intrants agricoles, en dehors des zones couvertes par la Compagnie Malienne de Développement des Textiles (CMDT), l'Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN) et l'Office du Niger (ON), les acquisitions sont modestes à cause de l'insolvabilité des petits exploitants agricoles, du mauvais dénouement du crédit agricole et du déséquilibre du système d'approvisionnement qui défavorise les zones du Nord.

Le sous-équipement des producteurs conduit au non respect du calendrier agricole surtout quand des perturbations climatiques interviennent en début de saison comme ce fut le cas cette année et à la non atteinte des objectifs des plans de campagne. Il limite les efforts de diversification de la production agricole.

La mauvaise alimentation des boeufs de labour dans certaines zones où les pâturages ont été insuffisants a aussi marqué négativement le démarrage de la campagne agricole 1998/99.

En matière de migration des populations, il a été constaté que le retour des bras valides dans les villages s'est effectué de façon normale en générale. La transhumance a été ralentie au démarrage de la saison à cause de la pauvreté des pâturages d'hivernage au Nord.

## 1. Situation pluviométrique

Trois périodes assez caractéristiques marquent l'évolution de la pluviométrie du 1er Mai au 30 septembre 1998.

Le debut de la saison pluvieuse a été quasi normal même si un certain retard a été observé dans l'installation de l'hivernage dans les localités de Sikasso, Koutiala, Ségou, San et Bougouni. L'évolution de la pluviométrie a été favorable aux activités agricoles jusqu'à la fin de la 2è décade du mois de juin.

La 2ème période qui s'est écoulée de la 3è décade de juin à la 2è décade du mois de juillet a été caractérisée par des pluies déficitaires et mal réparties dans le temps et dans l'espace. La situation a été diversement ressentie selon les localités mais son impact a été perçu partout. Des particularités significatives ont été observées dans le nord-ouest de la région de Kayes, la moitié nord de la région de Ségou, le nord-ouest de la région de Mopti et dans la région de Tombouctou.

La 3ème période qui a été très humide va de la 3è décade du mois de juillet jusqu'à la 2ème décade de septembre. Cette normalisation de la pluviométrie a couvert l'ensemble du territoire jusqu'à la 3ème décade de septembre date à partir de laquelle les pluies ont commencé à baisser d'intensité.

Cette tendance s'est maintenue au cours des deux premières décades du mois d'octobre et les pluies ont concerné plus généralement les zones sud du pays.

Au cours de la 3ème décade d'octobre quelques pluies ont été enregistrées.

A la date du 31 octobre 1998, le cumul des pluies depuis le 1er Mai est dans l'ensemble normal à excédentaire (valeur moyenne trentennale 1961/1999) et supérieur à celui de l'année dernière (cf tableau pluviométrique en annexe).

## 2. Situation hydrologique

La crue a connu en fin mai un démarrage assez timide. Toutefois, à partir du début du mois de juin, les niveaux d'eau du bassin du fleuve Niger étaient nettement supérieurs à ceux observés en 1997 mais, inférieurs aux moyennes saisonnières estimées sur la base des observateurs des quarante dernières années.

Suite à une amélioration des activités pluvio-orageuses, les niveaux des cours d'eau ont enregistré une montée franche au cours du mois de juin. Ainsi, à partir de mi-juin, les niveaux observés sur la plupart des cours-d'eau ont été supérieurs à ceux de l'année dernière ainsi qu'aux moyennes saisonnières.

La situation hydrologique a été dominée au cours des deux premières décades du mois de juillet par une timide montée des niveaux d'eau sur l'ensemble des fleuves. Cette situation est consécutive à une relative accalmie des activités pluvio-orageuses sur la majeure partie du territoire.

A la faveur d'une nette amélioration des conditions météorologiques en août, la situation hydrologique a été dominée par une franche montée de niveaux sur tous les cours d'eau.

L'ouverture partielle des vannes du barrage de Manantaly a provoqué une montée significative des niveaux d'eau du fleuve Sénégal à partir de la fin du mois d'août. Ainsi, suite aux fortes pluies à l'Ouest du pays en fin d'août, des inondations locales ont été observées dans le bassin du fleuve Sénégal.

Jusqu'en fin juillet, les apports d'eau du fleuve Sankarani ont été inférieurs ou égaux aux besoins d'eau de la production électrique de la centrale de Sélingué. Le remplissage du barrage de Sélingué a démarré en fin juillet et s'est déroulé pendant le mois d'août. En effet, depuis le 4 septembre, les apports naturels du Sankarani sont restitués en aval du barrage soit environ, un mois plus tôt que d'habitude.

La situation hydrologique a été dominée à partir de fin septembre à début octobre par l'annonce de la décrue sur tous les hauts bassins et une importante baisse des niveaux du fleuve Sénégal provoquée par la fermeture des vannes du barrage de Manantaly.

Les niveaux maximums observés sont les suivants :

- 3,56 m sur le Niger à Bamako le 3/10/98 contre 3,80 m le 2/10/94 et 3,56 m en année moyenne ;
- 5,80 m sur le Niger à Koulikoro le 4/10/98 contre 6,24 m le 3/10/94 et 6,03 m en année moyenne ;
- 6,39 m sur le Niger à Mopti le 25/10/98 contre 6,55 m le 28/10/94 et 6,63 en année moyenne ;
- 6,82 m sur le Bani à Douna le 2/10/98 contre 7,01 m le 6/09/94 et 7,21 m en année moyenne ;
- 8,01 m sur le Sénégal Kayes le 9/09/98 contre 7,41 m le 6/09/94 et 6,95 m en année moyenne.

Les niveaux sont partout supérieurs à ceux de l'année dernière mais, inférieurs à ceux observés en 1994 considérée comme l'année de la dernière crue moyenne à l'exception du Sénégal à Kayes. Ils sont inférieurs aux valeurs moyennes saisonnières en général.

La crue a été suffisante pour la mise en eau correcte des casiers rizicoles.

### 3. Situation des cultures

Les semis ont été déclenchés vers la fin du mois de mai dans la région de Sikasso et le sud des régions de Kayes, Koulikoro et Ségou.

Les déficits pluviométriques et la mauvaise répartition spatio-temporelle des précipitations au cours de la période de fin juin à la 2è décade du mois de juillet ont perturbé l'évolution normale des semis et leur généralisation rapide à l'ensemble du pays. Les conséquences observées sont à plusieurs niveaux :

- étalement des semis dans le temps avec un rythme plus lent qu'en 1997/98.
- beaucoup de ressemis suite à des mauvaises levées et ensablement des jeunes pousses (Macina dans la région de Ségou) ;
- substitutions de certaines cultures principales par d'autres sauf dans les zones rizicoles.

Les semis des cultures sèches se sont poursuivis jusque dans la 2è décade du mois d'août notamment dans le nord-ouest de la région de Kayes (Nord Kayes, Yélimané et Nioro) dans la moitié nord de la région de Ségou (Nord Ségou, Macina, Niono et Baraouli en partie) dans la région de Tombouctou et le Nord-Ouest de Mopti (Ténenkou, Youwarou).

La progression du repiquage du riz a été très satisfaisante dans la zone de l'Office du Niger pendant qu'elle n'a été moyenne que dans le périmètre de Baguineda. Par contre, le périmètre de Sélingué a accusé assez de retard cette année par rapport à la campagne précédente ainsi que les offices riz Ségou et Mopti.

La mauvaise conjonction de la pluviométrie et de la crue qui garantit la riziculture dans les zones à submersion dans le Delta et la Boucle du Niger a occasionné des pertes de superficies de riz par noyades dans les régions de Tombouctou et de Gao. Mais les dégâts n'ont pas atteint l'ampleur de l'année dernière où beaucoup de superficies ont été noyées avant germination. Les techniques de préirrigation et d'irrigation d'appoint pratiquées par certains propriétaires de moto-pompe ont contribué à la réduction des niveaux de pertes dans certains endroits de la région de Tombouctou.

Les plants ont connu un développement végétatif satisfaisant dans la plupart des zones agricoles du pays après la normalisation de la pluviométrie au cours des mois d'août et septembre et voire début octobre. Toutefois certains semis tardifs sur des plateaux et sols rocailleux boucleront difficilement leur cycle végétatif, les réserves hydriques n'étant plus suffisantes. Les rendements vont baisser dans ces zones où les pluies se sont arrêtées plus tôt en fin septembre et dans le nord-ouest de la région de Kayes, dans la moitié Nord de Ségou et certains endroits de la région de Tombouctou.

Le mil, le sorgho, le riz pluvial, l'arachide, le niébé et le coton sont à la maturation, maturité, récolte. Le maïs et le fonio sont déjà récoltés.

Le riz irrigué à la maturation maturité et récolte dans la zone de l'Office du Niger tandis qu'aux offices riz Ségou, Mopti, aux périmètres de Baguineda et Sélingué il est à l'épiaison-floraison, maturation.

Le riz de bas-fond est à la montaison, épiaison-floraison et maturation.

4. Situation phytosanitaire

La situation phytosanitaire a été relativement calme durant cette campagne. Cependant, les particularités suivantes méritent d'être soulignées.

Au mois de Mai le criquet migrateur africain Locusta migratoria migratorides a été observé à l'état ailé à des densités de 100 à 300 adultes à l'hectare à Ténénkou ; les sautériaux dont l'espèce Aïolopus similatrix à des densités de 25 larves/m2 dans la vallée de Térékolé à Kayes sur 200 ha.

Dans la zone Office du Niger, les oiseaux granivores étaient actifs dans leurs mouvements avec des densités de 100.000 à 200.000 individus à l'hectare constitués principalement de quéléa-quéléa.

Au mois de juin il a été observé la présence de rongeurs qui ont causé des dégâts limités sur le riz de contre-saison dans le secteur de Diabaly (Office du Niger) contre lesquels 500 ha ont été traités.

Au mois de juillet, il n'y a pas eu de signalisation concernant le criquet pèlerin. La situation des sautériaux est demeurée également calme pour la même période avec toutefois des petites poches d'infestation larvaire pouvant atteindre 25 individus au m2.

Paradoxalement, les oiseaux granivores ont causé d'importants dégâts sur les semis dans le secteur de Ténénkou, les densités atteignant 150.000 à 200.000 individus à l'ha avec plus de 100 ha de dortoirs. Les superficies traitées sont estimées à 130 ha.

Des dégâts sévères de chenilles de Spodopteta spp et d'autres chenilles ont été observés dans la région de Kayes et précisément dans les cercles de Bafoulabé, Kéniéba, Yélimané.

L'éclosion de larves de criquets Sénégalais (Oedaleurs Sénégalensis) a été observée dans la zone de Niono, Mopti et Bandiagara avec des densités de 3 à 20 individus au m2.

Des iules (milles pattes) ont causé des dégâts sur les jeunes pousses de mil/sorgho à Kayes (Yélimané, Bafoulabé)

Pendant le mois d'Août, la situation des sautériaux du complexe des savanes (Oedaleurs Sénégalensis, Kraussaria angulifera, Diabolo catantops, Hieroglyphus daganensis, Cataloïpus cymbiferus..) est restée calme malgré une présence de 5 à 20 individus/m2 sur 1300 ha à Nioro et Macina.

Il a été signalé la présence de criquet pèlerin au cours de ce mois dans le secteur de Kidal entre Alkit et Edjerer.

Les traitements contre les sautériaux ont porté sur environ 1200 ha.

En septembre la situation phytosanitaire est restée calme dans l'ensemble. Toutefois, des infestations de chenilles légionnaires ont été signalées dans la zone de l'Office Riz de Ségou avec sérieux dégâts sur le riz pendant la première décade de septembre. Mais les plants de riz ont repris par la suite.

Une infestation de pucerons Aphis spp. sur le sorgho a été signalée dans les régions CMDT de Koutiala et de San sur une superficie de 44858 ha dont 13 000 ha ont été sinistrés malgré les traitements.

Au niveau du Lac Horo à Tonka, il a été observé des attaques généralisées de borers sur les cultures.

Actuellement la situation phytosanitaire est caractérisée par des invasions de colonies d'oiseaux granivores dominés par l'espèce Quéla-quéla dans la zone de l'Office du Niger (Molodo et Séribala) et dans les secteurs de Ténenkou (région Mopti), Soumpi (région tombouctou), Macina (Ségou) et Ansongo (Gao).

Des dégâts sévères ont été occasionnés sur le mil en maturation dans les localités concernées.

Les opérations de lutte aérienne sont en cours à l'Office du Niger où 175 ha ont été traités au cours de la dernière décade d'octobre.

## 5. Situation pastorale

Le mois de mai a été très dur dans les régions de Tombouctou, Gao, Kidal où les températures relativement élevées associées au manque de pâturages ont provoqué des pertes d'animaux. Ces pertes ont été surtout significatives dans la région de Tombouctou. Au même moment on a assisté à une précocité de la pluviométrie dans le Sud du pays provoquant une régénération rapide des herbacées pérennes et des ligneux fourragers.

Au mois de juin, on a assisté à une reconstitution du couvert végétal à environ 50 % dans le Sud et un début de régénération dans les autres localités. A la fin du mois de juin, les pâturages se sont reconstitués de manière satisfaisante dans tout le pays et on assistait déjà à une remontée timide des animaux vers les pâturages d'hivernage.

Pendant le mois de juillet et au Nord du pays, les pâturages et les points d'eau étaient déjà suffisants, mais on observait quelques points de concentration (Gossi, Gourma, Hombori, Vallée du fleuve Niger, Kolokani, Djidjéni).

Au mois d'août la situation était très satisfaisante dans l'ensemble du pays et les herbacées étaient au stade de montaison. A la fin du mois d'août et le début du mois de septembre les pâturages étaient au stade fructification - maturation suivant les localités. Les conditions d'abreuvement étaient très bonnes et l'état d'embonpoint des animaux satisfaisant.

En octobre les conditions d'élevage restaient toujours favorables dans le pays et les éleveurs envisageaient la saison sèche avec plus de sérénité presque partout.

Sur le plan zoosanitaire aucune épidémie n'a été signalée. Toutefois, des cas de pasteurolose bovine et ovine ont été relevés à Banamba et Ségou.

Actuellement des suspicions de foyers de pasteurellose bovine et ovine et la péripneumonie bovine sont signalées dans certaines localités des régions de Ségou, Kayes et Mopti.

## 6. Estimation des productions céréalières 1998/99

La production agricole est réalisée au Mali à travers deux secteurs:

- un secteur dit traditionnel intéressant principalement les cultures sèches (mil, sorgho, maïs, et fonio) et le riz de bas-fonds.

- un autre secteur appelé moderne intéressant particulièrement le riz sur les périmètres aménagés.

Les prévisions de production intéressant les deux secteurs sont faites en deux étapes:

- Superficies : au niveau du secteur traditionnel, des enquêtes de terrain sont effectuées annuellement. Cependant toutes les fiches n'ont pas pu être traitées cette année à cause du retard observé dans l'installation de la campagne, retard ayant entrainé un prolongement de la période de collecte jusqu'au 30 septembre 1998 au lieu du 15 septembre.
  Pour le secteur moderne, les superficies emblavées sont cadastrées et fournies par les différents offices qui en assurent la gestion.

- Productions : Les prévisions des productions issues du secteur traditionnel sont faites à partir des déclarations des producteurs. Des mesures objectives de carré de rendements permettent de déterminer ultérieurement les résultats définitifs. Pour cette année, 92% des questionnaires envoyés au niveau des 2.500 exploitations échantillonnées (contre 85% l'an dernier) ont été traités pour l'obtention des productions prévisionnelles.
  En ce qui concerne le secteur moderne (riz en casier aménagé), les prévisions sont fournies par les services qui en assurent l'encadrement (Office du Niger, Office riz, Compagnie Malienne de Développement des Textiles et DNAMR)

Les productions céréalières prévisionnelles pour 1998 sont les suivantes:

**Tableau 6 : Productions prévisionnelles (tonne)**

| Céréale / Secteur | Mil | Sorgho | Riz | Maïs | Fonio | Blé/orge | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Traditionnel | 746.000 | 669.000 | 176.000 | 379.000 | 20.000 | 0 | 1.990.000 |
| Moderne | 0 | 0 | 494.000 | 0 | 0 | 0 | 494.000 |
| Contre saison | 0 | 5.000 | 18.000 | 8.000 | 0 | 9.000 | 40.000 |
| Total | **746.000** | **674.000** | **688.000** | **387.000** | **20.000** | **9.000** | **2.524.000** |

Source: DNSI/DNAMR

Les tableaux 1 et 2 en annexe présentent les détails des productions estimées par région et, à titre indicatif, les emblavures des différentes cultures.

Une comparaison de la production prévisionnelle 1998/99 par rapport aux résultats obtenus antérieurement notamment la campagne 1997/98, la moyenne des cinq dernières campagnes et la campagne 94/95 considérée comme campagne record de ces dernières années, montre les évolutions ci-après :

**Tableau 7 : Evolution des productions céréalières (tonne)**

| Céréale / Campagne | Mil | Sorgho | Riz | Maïs | Fonio | Blé/orge | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1998/99** | 746.000 | 674.000 | 688.000 | 387.000 | 20.000 | 9.000 | 2.524.000 |
| **1997/98** | 641.000 | 560.000 | 576.000 | 343.000 | 15.000 | 3.000 | 2.138.000 |
| **Moyenne 93/94-97/98** | 739.000 | 667.000 | 510.000 | 286.000 | 20.000 | 3.000 | 2.225.000 |
| **1994/95** | 898.000 | 746.000 | 469.000 | 322.000 | 19.000 | 3.000 | 2.457.000 |
| **Variation % 98/99 Vs 97/98** | +16 | +20 | +19 | +13 | +33 | +200 | +18 |
| **Variation % 98/99 Vs moyenne** | +1 | +1 | +35 | +35 | 0 | +200 | +13 |
| **Variation % 98/99 Vs 94/95** | -17 | -10 | +47 | +20 | +5 | +200 | +3 |

Si les résultats prévisionnels se confirment, la campagne agricole 1998/99, avec une production brute de 2.524.000 tonnes de céréales, sera nettement supérieure à la campagne passée (+18%) et à la moyenne des cinq dernières années (+13%). Elle sera aussi légèrement supérieure (+3%) à la campagne record 94/95.

Les augmentations significatives de la production par rapport à la campagne 97/98 seraient essentiellement dues à de bons rendements réalisés au niveau des principales

spéculations en particulier le mil, le sorgho, le riz et le maïs qui connaîtront respectivement des hausses relatives de production de 16%, 20%, 19% et 13%.

Quant à la hausse par rapport à la moyenne des productions 1993-1997, elle sera essentiellement due à des accroissements des productions de riz (+35%) et de maïs (+35%). Les productions attendues de mil et de sorgho seront équivalentes à légèrement supérieures (+1%) à la production moyenne des cinq dernières années.

Par rapport à la bonne campagne 94/95, il est attendu une baisse sensible des productions de mil (-17%) et de sorgho (-10%) et une hausse significative des productions de riz (+47%) et de maïs (+20%). La chute des productions de mil et de sorgho est la conséquence des retards de semis et des pertes de semis ayant entrainé des faibles densités dans la région de Ségou, des semis tardifs couplés à des arrêts des pluies dans les régions de Kayes et de Tombouctou et des attaques aviaires dans l'extrême nord de la région de Mopti. Cependant, ces baisses de productions pourraient être sensiblement réduites à travers une bonne organisation des cultures de contre saison et de décrue dans les zones inondées et les bas fonds qui présentent des conditions particulièrement favorables cette année dans la plupart des régions du pays.

## 7. Eléments du bilan céréalier prévisionnel

### 7.1 Prévisions des productions disponibles pour la consommation

Pour le mil, le sorgho, le maïs, le fonio et le blé, la production disponible est obtenue en multipliant la production brute par 0,85%, soit 15% de pertes et semences.

Pour le riz, un taux de pertes et semences de 10% est considéré et on applique au solde un rendement à l'usinage de 69%.

Sur la base de ces calculs, les productions disponibles se présentent comme suit :

**Tableau 10 : Productions disponibles (en tonne)**

| Céréale<br>Production | Mil | Sorgho | Riz | Maïs | Fonio | Blé | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brute | 746.000 | 674.000 | 688.000 | 387.000 | 20.000 | 9.000 | 2.524.000 |
| **Disponible** | **634.000** | **573.000** | **427.000** | **329.000** | **17.000** | **8.000** | **1.988.000** |

### 7.2 Population et besoins nationaux en céréales:

Au 30 Avril 1999, qui correspond au milieu de l'année commerciale novembre 1998/octobre 1999, la population malienne sera d'environ 10.006.000 habitants. Ce chiffre est issu de la projection des résultats provisoires du recensement d'avril 1998.
La norme de consommation nationale en céréales étant de 204 kg/an/habitant environ (159 kg de céréales sèches, 41 kg de riz et 4 kg de blé), la demande de céréales s'élèvera à 2.039.000 tonnes (voir tableau 11).

## 7.3 Prévisions des importations et intentions d'aide en 1998/99:

Les seules importations de céréales prévues en 1998/99 concernent le blé, pour un niveau proche de l'année précédente (50.000 tonnes), le maïs (2.500 tonnes de semoule de maïs soit 4.800 tonnes de maïs grain, en aide alimentaire du PAM). Pour le riz, 30.000 tonnes pourraient être importées probablement pour compenser les exportations de riz du même ordre en début de saison commerciale. Ce chiffre correspond aux prévisions traditionnelles du Programme d'Importation et d'Exportation (IMEX) de la Direction Nationale des Affaires Economiques.

## 7.4 Prévisions d'exportation en 1998/99

Les exportations informelles de céréales ne sont pas connues, faute de données. Néanmoins, au vu des bonnes productions en perspective, des réalisations passées (moyenne de la période 1993-1997) et de la situation favorable de certains pays voisins sur le plan céréalier cette campagne, les exportations de céréales secondaires pourraient atteindre 25.000 tonnes. Environ 30.000 tonnes de riz devraient aussi être exportées vers les pays voisins.

## 8 Situation alimentaire générale et populations à risque

Le bilan prévisionnel 1998/99 dégage une disponibilité céréalière globale (sans importations et exportations) de 2 126 000 tonnes (production disponible nette de la campagne plus les stocks initiaux) contre 1 891 000 tonnes en 1997/98 soit un accroissement de 12%. Cet accroissement est dû à celui de la production disponible (18%), les stocks initiaux ayant baissé de 33%.

Les besoins (consommations humaine + stocks) sont estimés à 2 210 000 tonnes. Ils sont en accroissement de 7% par rapport à leur niveau de 1997/98. Cet écart important est dû à la différence entre le chiffre de population estimé en avril 1998 (à partir du recensement de 1987 vieux d'une décennie) et celui de 1998 projeté en 1999.
Ainsi le bilan prévisionnel dégage un déficit brut d'environ 84 000 tonnes. Mais il y a lieu de préciser qu'une prévision de stocks de clôture de près de 171 000 tonnes (dont 116 000 tonnes au niveau des producteurs) est opérée pour tenir compte des niveaux de stocks observés chaque année. Ce qui constitue par ailleurs des disponibilités pour le pays même si leur mobilisation dépend d'un certain nombre de facteurs (physionomie de la prochaine campagne pour les stocks paysans, accord des partenaires pour le stock national de sécurité, etc).

Le déficit brut dégagé est la résultante d'un excédent de plus de 11 000 tonnes en riz et des déficits respectifs de près de 34 000 tonnes en blé et 61 000 tonnes en céréales sèches. Les prévisions d'importations évaluées à 85 000 tonnes (30 000 tonnes de riz, 50 000 tonnes de blé et 5 000 tonnes d'aide alimentaire de maïs) et d'exportations de céréales sèches estimées à 55 000 tonnes dégagent un solde négatif de 54 000 tonnes. Ainsi pour la première fois, des prévisions d'exportation de riz sont faites, l'objectif étant de tenir compte des réalités de la sous région.

Ce bilan est en fait en situation d'équilibre si l'on tient compte des erreurs d'appréciation qui entachent les chiffres de production du secteur traditionnel (plus de 84% de la production disponible en 1998) et qui dépassent ce solde.

Cette appréciation globale peut cacher des réalités locales identifiées par les services de suivi suite aux ratés qui ont marqué la campagne et qui restent à être approfondies au cours des prochains mois.

Il s'agit du nord-ouest de la région de Kayes (nord Kayes, Yélimané et Nioro), de la moitié nord de la région de Ségou (nord Ségou, Macina, Niono et Baraouli en partie), du cercle de San (région de Ségou), de la région de Mopti (Ténenkou, Youwarou).et des régions à déficit structurel de céréales (Tombouctou, Gao et Kidal).

Mais il apparaît clairement que si le Mali assure de plus en plus sa sécurité alimentaire en riz, il reste cependant très vulnérable par rapport aux céréales sèches à cause des fluctuations des conditions atmosphériques et de la pression de la demande des pays voisins. Il ne peut donc, avec les échanges transfrontaliers, assurer sa sécurité en céréales qu'avec l'augmentation de l'offre de la sous région.

**Tableau 11: Bilan Céréalier prévisionnel 1998/99**

Unité: millier de tonne

| Postes | Riz | Blé et orge | céréales sèches | Total |
|---|---|---|---|---|
| Population au 30/4/99 | | | | 10 006 000(1) |
| **1.Disponibilité** | **429,17** | **15,01** | **1682,18** | **2126,36** |
| **Production** | | | | |
| Production brute | 688,12 | 8,84 | 1827,17 | 2524,13 |
| Production disponible | 427,32 | 7,51 | 1553,09 | 1987,92 |
| Stocks initiaux au 1/11/98 | 1,85 | 7,50 | 129,09 | 138,44 |
| .Stocks paysans | | | 107,00 | 107,00 |
| .Autres stocks | 1,85 | 7,50 | 22,09 | 31,44 |
| **2. Besoins** | **417,78** | **49,45** | **1743,01** | **2210,24** |
| **Norme de consommation(Kg/hbt/an)** | **40,72** | **4,15** | **158,94** | **203,81** |
| Consommation humaine | 407,44 | 41,52 | 1590,35 | 2039,31 |
| Stocks finaux (2) | 10,34 | 7,93 | 152,66 | 170,93 |
| .Stocks paysans | | | 115,52 | 115,52 |
| .Autres stocks | 10,34 | 7,93 | 37,14 | 55,41 |
| **3. Excédent(+) déficit(-) brut** | **11,39** | **-34,44** | **-60,83** | **-83,88** |
| 4. Solde import-export | 0,00 | 50,00 | -20,20 | 29,80 |
| .Importations commerciales prévues(3) | 30,00 | 50,00 | | 80,00 |
| .Aides prévues | | | 4,8 | 4,80 |
| .exportations prévues(4) | 30,00 | | 25,00 | 55,00 |
| **5. Excédent(+) déficit(-) net** | **11,39** | **15,56** | **-81,03** | **-54,08** |
| **6. Disponibilité apparente (Kg/hbt/an)** | **42,89** | **6,50** | **166,10** | **215,49** |

(1) Résultats provisoires du recensement d'avril 1998 projetés en avril 1999

(2) Moyenne de la période 1993-1997

(3) Riz: Intentions d'importation du Programme d'Importation et d'Exportation (IMEX)

Blé: Niveau d'importation enregistré en 1998 revu à la hausse

(4) Riz: Le pays étant autosuffisant en riz, on estime que les quantités importées viennent en compensation des exportations soit 30 000 tonnes

Céréales sèches: Moyenne de la période 1993-1997

## C. CONCLUSION

Les perspectives alimentaires de la campagne agricole 1998/99 s'annoncent prometteuses, avec une dimunition de la vulnérabilité même dans les régions structurellement déficitaires.

La production céréalière 1998/99 qui atteindra les 2.524.000 tonnes sera problablement la meilleure campagne de ces dernières années. Les conditions de cultures de décrue et de contre saison sont très bonnes. Ces résultats satisfaisants pourraient être dépassés à travers une bonne organisation des cultures de décrue, de contre-saison et une maîtrise de la situation phytosanitaire notamment aviaire. Cependant, des mesures doivent être envisagées afin d'assurer une bonne gestion des surplus (en favorisant le stockage) et un approvisionnement adéquat des zones traditionnellement déficitaires du nord et cela malgré une amélioration prévisionnelle de leur situation alimentaire. Aussi la sécurité alimentaire générale du pays, comme constaté ces dernières années, pourrait être affectée par les sorties de céréales en destination des pays déficitaires de la sous-région. D'où la nécessité d'un suivi régulier des flux transfrontaliers et des marchés nationaux (à travers notamment la collecte d'information) en vue d'apporter les mesures correctives nécessaires dont la plus efficace sera à moyen et long terme l'augmentation de la production agricole pour laquelle des potentialités existent.

## ANNEXE

### PREVISIONS DE LA CAMPAGNE 1998/99

**Tableau 1: Superficies à titre indicatif** (hectare)

| Régions | Mil | Sorgho | Riz | Maïs | Fonio | Blé | Orge | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kayes | 43 080 | 169 965 | 531 | 21 456 | 4 528 | | | 239 560 |
| Koulikoro | 130 455 | 200 008 | 19 179 | 70 931 | 600 | | | 421 173 |
| Sikasso | 57 168 | 150 260 | 57 786 | 121 758 | 5 918 | | | 392 890 |
| Ségou | 312 785 | 72 051 | 96 438 | 16 725 | 5 958 | | | 503 957 |
| Mopti | 361 062 | 23 998 | 103 125 | 1398 | 4 394 | | | 493 977 |
| Tombouctou | 47 522 | 5 310 | 23 536 | | | 3 585 | 60 | 80 013 |
| Gao | 7 233 | 12 304 | 16 687 | | | 50 | 30 | 36 304 |
| Total | 959 305 | 633 896 | 317 282 | 232 268 | 21 398 | 3 635 | 90 | 2 167 874 |

**Tableau 2: Productions brutes** (tonne)

| Régions | Mil | Sorgho | Riz | Maïs | Fonio | Blé | Orge | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kayes | 32 143 | 96 839 | 2 339 | 21 428 | 2 116 | | | 154 865 |
| Koulikoro | 116 798 | 246 389 | 35 454 | 95 945 | 1 465 | | | 496 051 |
| Sikasso | 72 772 | 204 292 | 90 774 | 239 279 | 4 941 | | | 612 058 |
| Ségou | 238 178 | 98 441 | 381 746 | 29 988 | 8 245 | | | 756 598 |
| Mopti | 271 055 | 15 128 | 95 061 | 207 | 3 422 | | | 384 873 |
| Tombouctou | 10 142 | 3 547 | 60 551 | | | 8 580 | 120 | 82 940 |
| Gao | 5 008 | 9 404 | 22 200 | | | 80 | 60 | 36 752 |
| Total | 746 096 | 674 040 | 688 125 | 386 847 | 20 189 | 8 660 | 180 | 2 524 137 |

**Tableau 3: Pluviométrie à la date du 31 octobre 1998**

| Station | Cumul des plluies depuis le 1er mai 98(c98) | Nbre cumulé de jours de pluie depuis le 1er mai 98 | % c98 par rapport à la normale cumulée | Moyenne interannulle de nbre de jours cumulé depuis le 1er mai | % c98 par rapport au cumul en 97 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tessalit | 140,4 | 22 | * | 13,7 | 194 |
| Tombouctou | 153,2 | 27 | 97 | 25,0 | 172 |
| Gao | 310,5 | 43 | 167 | 27,9 | 171 |
| Nioro | 432,5 | 39 | 95 | 44,1 | 108 |
| Nara | 387,2 | 38 | 101 | 37,9 | 157 |
| Hombori | 389,2 | 37 | 118 | 37,6 | * |
| Ménaka | 228,1 | 25 | 106 | 27,7 | * |
| Kayes | 716,2 | 50 | 114 | 54,5 | 170 |
| Mopti | 452,7 | 43 | 98 | 49,8 | 138 |
| Kita | 919,0 | 70 | 101 | 78,1 | 85 |
| Ségou | 551,6 | 48 | 89 | 59,1 | 94 |
| San | 713,0 | 56 | 106 | 58,8 | 123 |
| Kénieba | 1061,1 | 74 | 93 | 81,5 | 106 |
| Bamako v | 893,8 | 67 | 93 | 73,0 | 88 |
| Bamako s | 777,6 | 87 | 92 | 69,1 | 96 |
| Koutiala | 1011,8 | 83 | 117 | 70,2 | 102 |
| Bougouni | 1030,8 | 82 | 97 | 84,3 | 109 |
| Sikasso | 1412,4 | 92 | 135 | 84,8 | 151 |
| Sotuba | 766,2 | 74 | 85 | 63,6 | -99 |
| Katibougou | 934,6 | 73 | 120 | 62,9 | 116 |
| N'Tarla | 948,8 | 75 | * | 70,2 | 97 |
| Djidiéni | 641,5 | 48 | * | -99 | -99 |
| Yelimané | 178,4 | 17 | 37 | 34,5 | 40 |

NB: les stations dont les données ne sont pas parvenues n'ont pas été prises en compte
-99: données manquantes
*: porcentage supérieur à 200%