

3584

C I L S S

COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE
CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL



PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR
DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL

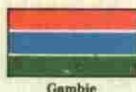
SECRETARIAT EXECUTIF



Burkina Faso



Cap-Vert



Gambie



Guinée Bissau



Mali



Mauritanie



Niger



Sénégal



Tchad

PROJET DIAGNOSTIC PERMANENT PERMANENT DIAGNOSIS PROJECT

SUIVI DE LA CAMPAGNE
ET ESTIMATION DES RECOLTES

PREMIER BILAN
DE LA CAMPAGNE AGRO-PASTORALE 1986-1987
DANS LES ETATS-MEMBRES

RAPPORT N° 5

OCTOBRE 1986

COMITE PERMANENT INTERETATS DE LUTTE
CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
(C.I.L.S.S.)

PROJET DIAGNOSTIC PERMANENT

PREMIER BILAN
DE LA CAMPAGNE AGRO-PASTORALE 1986-1987
DANS LES ETATS-MEMBRES

RAPPORT N° 5

OCTOBRE 1986

**LES ESTIMATIONS DE PRODUCTION PRESENTEES
DANS CE DOCUMENT ONT ETE ETABLIES A LA SUITE
DE MISSIONS CONJOINTES FAO/CILSS AUXQUELLES
SONT SOUVENT ASSOCIES LES RESPONSABLES DES
SERVICES NATIONAUX COMPETENTS DANS LES ETATS
MEMBRES. PARFOIS ELLES NE SONT PAS OFFICIEL-
LEMENT ACCEPTEES ET PAR CONSEQUENT N'ENGAGENT
PAS FORCEMENT LES GOUVERNEMENTS DES ETATS -
MEMBRES.**

A V E R T I S S E M E N T

Le présent document est le cinquième de la série consacrée au suivi de la campagne agro-pastorale 1986/1987 et publiée du mois de Juin au mois d'Octobre. Il ne se limite pas comme les précédents à faire une présentation qualitative de l'évolution de la campagne mais il essaye déjà à la faveur des informations rapportées par les missions mixtes FAO/CILSS dans les Etats - membres, d'en faire un premier bilan en fournissant notamment les données relatives aux estimations de récoltes pour certaines cultures précoces et des perspectives de récoltes pour d'autres plus tardives. Ces données plus d'autres collectées ça et là, ont permis d'élaborer une première ébauche du bilan céréalier prévisionnel d'autosuffisance alimentaire (1) 1986/1987 présenté à la fin de ce document.

Il est bon de rappeler que ce travail fait par l'équipe de coordination et d'appui du projet DIAGNOSTIC PERMANENT depuis la campagne 1985/1986, est le fruit d'une collaboration étroite avec les autres projets régionaux du CILSS (AGRHYMET et LUTTE INTEGREE notamment) et avec le Département "GLOBAL INTERNATIONAL EARLY WARNING SYSTEM (GIEWS)" de la FAO en ce qui concerne particulièrement les estimations des récoltes.

C'est le lieu de les remercier tous pour leur précieuse contribution.

(1) Ce bilan est établi à titre purement indicatif et n'a pas la même signification que le bilan céréalier de sécurité alimentaire qui exprime mieux le degré réel de satisfaction des besoins alimentaires des populations.

I. RESUME DE LA SITUATION AGRO-PASTORALE AU NIVEAU REGIONAL

Faisant suite à une campagne jugée bonne dans l'ensemble, la présente campagne agro-pastorale de par ses caractéristiques a justifié en partie l'assertion selon laquelle le Sahel est rentré dans une période favorable.

La saison des pluies a démarré avec du retard particulièrement au nord de la zone sahélo-soudanienne et dans la zone sahélienne de la plupart des Etats-membres à l'exception du BURNINA et ce retard a été très accentué au SENEGAL, en MAURITANIE et au CAP VERT. Mais une fois installée, la saison a été satisfaisante dans l'ensemble avec des pluviométries atteignant bien souvent les niveaux de l'année dernière et se caractérisant par une meilleure répartition spatio-temporelle. Toutefois, les trois pays cités plus haut et à un degré moindre le NIGER et la GAMBIE ont connu pendant le mois d'août une longue période de sécheresse qui a été suivie en septembre d'une reprise très favorable des pluies dont la poursuite était souhaitée jusqu'en octobre donc au-delà de la limite habituelle, afin de réparer la situation quelque peu alarmante créée par la sécheresse d'Août. Cela a pu se réaliser pleinement un peu partout et seulement en partie au SENEGAL et en MAURITANIE où la situation est malgré tout loin d'être catastrophique.

En ce qui concerne l'hydrologie, si les hauteurs des principaux cours d'eau de la sous-région ont été supérieures à celles de l'année 1984, il n'en demeure pas moins qu'elles restent dans l'ensemble inférieures à celles de l'année dernière malgré des pluviométries quasi-équivalentes.

Les besoins des paysans en inputs (semences, engrains, pesticides) ont été globalement satisfaits. Ainsi, pour les cultures céralières les bonnes récoltes de la campagne dernière ont permis de conserver des semences personnelles en quantités suffisantes ; alors que pour les cultures de rente des distributions d'appoint ont été effectuées grâce au concours des autorités et/ou des donateurs.

Les semis en sec de mil commencés en temps habituel dans la zone sahélienne et à certains endroits au Nord de la zone sahéro-soudanienne, ont été perdus en grande partie du fait de l'arrivée tardive des premières pluies utiles (supérieure à 20 mm) occasionnant ainsi plusieurs ressemis. Ces ressemis ainsi que les semis en humide tardifs ont souffert de la longue sécheresse d'août signalée dans certains pays mais ils ont pu reprendre pour la plupart grâce aux conditions pluviométriques plus favorables du mois de septembre. Les premières récoltes de céréales (surtout maïs) ont commencé dans la troisième décade de septembre dans la zone soudanienne et mises sur les marchés presqu'aussitôt.

Le développement végétatif des cultures a été très satisfaisant dans la zone soudanienne et au sud de la zone sahéro-soudanienne. Par contre, il a été bon à moyen au nord de la zone sahéro-soudanienne et médiocre à mauvais dans la zone sahélienne du fait non seulement des conditions hydriques bien souvent défavorables mais aussi et surtout du fait des attaques parasitaires recrudescentes tout au long de cette campagne.

Dans les zones pastorales, les pâturages et les points d'eau ont connu dans l'ensemble un développement assez satisfaisant, jugé meilleur à celui de la campagne dernière qui a pu créer certainement des conditions plus favorables à cet effet (notamment ensemencement plus important des graines de végétation naturelle). De ce fait, les déplacements des troupeaux vers le sud ont été très limités pendant la présente campagne. Quelques foyers isolés de maladies (peste de petits ruminants, charbon symptomatique et pasteurellose) ont été signalés notamment au BURKINA FASO et au TCHAD.

La situation phytosanitaire a été dominée dans presque tous les Etats-membres par l'invasion des sauteriaux particulièrement dans la zone sahélienne. Toutefois, d'autres parasites ont été signalés comme les rats au TCHAD, les gerboises

Àu NIGER et les cantharides en BAMBIE et au sud du SENEKAL.
Grâce au concours des donateurs, une intense campagne de lutte
aussi bien terrestre qu'aérienne menée en Septembre a permis
de réduire les dégâts à des degrés divers selon les Etats.

Les perspectives de récoltes sont assez bonnes dans la plupart des Etats et permettent d'espérer que la présente campagne sera aussi bonne que celle qui l'a précédée. En effet comparativement à celle-ci, les superficies qui seront récoltées en céréales pourraient être légèrement en hausse et les rendements au moins équivalents dans l'ensemble.

La situation alimentaire est restée satisfaisante dans l'ensemble à l'exception de quelques endroits isolés au TCHAD et au MALI où des distributions de vivres ont été effectuées suite à l'épuisement des réserves alimentaires. Il s'agit généralement des zones où les récoltes ont été mauvaises la campagne dernière. Autrement sur la plupart des marchés ruraux, l'offre dépassait très souvent la demande justifiant ainsi les prix bas constatés se situant ^{souvent} en-dessous des prix officiels.

II. POINT DE LA SITUATION PAR PAYS

II. 1 BURKINA FASO

II.1.1 La saison des pluies

Elle ne s'est réellement installée qu'à partir de la troisième décade de Mai malgré les pluies précocees observées en avril. Elle a été marquée pendant les premières et troisième décades de juin par une baisse de la pluviométrie suivie d'une reprise qui s'intensifiera à la deuxième décade de juillet et surtout à la première décade de septembre donnant des pluviométries décadiques bien souvent supérieures à 100.0 mm dont les plus remarquables sont PO (241,3 mm), KAMBOINCE (174,7 mm) KOKOLOGO (159,3 mm) et KOUDOUGOU (137,1 mm). Globalement

§ 11-11

la présente saison des pluies peut être jugée satisfaisante et même légèrement meilleure à celle de l'année dernière même si le cumul pluviométrique (1) indiquait à la première décade d'Octobre des déficits importants respectivement par rapport à la moyenne inter-annuelle (2) et par rapport à l'année dernière de -207.3 mm et -141.1 à DORI, de -323.3 mm et -186.9 mm à FADA N'GOURMA, de - 220.9 mm et - 186.1 mm à BOBO DIOULASSO.

II.1.2. La situation agricole

La préparation des champs (nettoyage) commencé tôt dans la moitié sud du pays a permis d'effectuer de façon précoce dès la première décade de Mai les premiers semis en humide de sorgho et de riz dans l'extrême sud (GAOUA) et à BOBO DIOULASSO. Les semis se sont généralisés à la troisième décade de Mai sur l'ensemble du pays et à fin Juin 60 à 80 % des semis des principales cultures étaient déjà réalisés. Des ressemis ont été signalés à la deuxième décade de Juin suite à des périodes de sécheresse à l'Est et au Nord.

Le développement des cultures a été bien souvent satisfaisant malgré un certain retard dû à la sécheresse constaté à la première décade de Juillet dans les localités de FADA N'GOURMA à l'Est, BANFORA, BOROMO et BOBO DIOULASSO à l'Ouest. A la troisième décade d'Août les premières récoltes de maïs étaient déjà effectuées à certains endroits et celles de tubercules dans la BOUGOURIBA et la SISSI. Quant au mil hâtif, il a connu un début de récolte à Dori à la troisième décade de Septembre.

La situation phytosanitaire a été dominé par l'invasion des sauteriaux surtout sur la végétation naturelle dans

(1) Cumul des pluviométries décadiques depuis la première décade d'Avril

(2) Moyenne calculée sur la période 1951/1980.

dans la partie nord du pays et plus particulièrement dans les provinces de la GNAGNA, du SENO, du SOUM, de l'OUDALAN, du YATENGA (zone frontalière du MALI) et du SOUROU (KIEMBARA). Une acalmie relative en août à la suite d'interventions rapides a été suivie d'une réapparition en septembre de façon inquiétante au moment où la plupart des cultures étaient au stade grain-laiteux. Une opération d'envergure en octobre couvrant quelques 238.000 ha sur 200.000 ha prévus a permis d'endiguer le fléau.

II. 1.3. La situation pastorale

Grâce à la bonne pluviométrie de cette année, les pâturages ont connu dans l'ensemble un développement végétatif satisfaisant et les points d'eau abondent. Presque partout les sous produits agro-industriels servant d'aliments de bétail ont connu une certaine mévente. La situation sanitaire des animaux a été essentiellement marquée dans certaines localités par des foyers isolés de maladies rapidement maîtrisés. Les mouvements de transhumants ont été rares. La fréquentation des marchés à bétail a été faible comparativement à l'année passée avec pour conséquence évidente une hausse importante des prix des animaux et de la viande presque partout et de façon remarquable dans les villes.

II.1.4. La situation alimentaire

Elle a été bonne tout au long de l'année compte-tenu des bons résultats de la campagne passée. Elle a été caractérisée par une abondance de produits céréaliers sur les marchés suite à une mévente généralisée. Dans ces conditions, les cours étaient très bas et souvent en-dessous des cours officiels atteignant par exemple dans le secteur de MATIAKOALI 500 F.CFA/tine soit 3000 F.CFA/100 Kgs. Des stocks étatiques très importants provenant des achats sur les productions de la campagne dernière et des arrivées tardives d'aide alimen-

.../...

taire ont été signalés dans les magasins de l'OFNACER (1).

III.1.5. Estimation de production et bilan céréalier prévisionnel

Les statistiques publiées fin septembre font ressortir que les superficies cultivées cette année seraient en augmentation de 10 à 25 % et les productions céréalières estimées à 1.925.000 tonnes, de 28 % par rapport à l'année dernière.

Sur la base de ces données qui ne sont que des estimations, le bilan céréalier fait apparaître un excédent brut de 22.000 tonnes.

II. 2. CAP VERT

II.2.1. La saison des pluies

Les quelques pluies observées fin juillet étaient peu significatives pour annoncer l'installation de la saison des pluies qui n'a été effective que vers la fin de la troisième décade d'Août (suite aux pluies des 27 et 28 Août) avec un retard estimé à 45 jours environ. A partir de cette date, les pluies ont été régulières sur l'ensemble des îles de l'archipel, sauf SAL et S. VICENTE, bien réparties et très abondantes (parfois même excessives dans les îles du Nord), avec des hauteurs dépassant bien souvent (100.0 mm) et atteignant à la troisième décade de Septembre (321.0 mm) à CAVAO de NHO LUIS dans l'île de SANTIAGO, (341,1 mm) à RABO CURTO dans l'île de SANTO ANTAO, (379. 4 mm) à MONTE VELHA dans l'île de FOGO et une valeur exceptionnelle de 600.0 mm le 11 Septembre à RIBEIRA DA CRUZ dans l'île de SANTO ANTAO. Cependant, la saison des pluies devrait se poursuivre jusqu'à fin octobre au moins pour permettre d'effacer le retard accusé au début.

.../...

(1) -OFFICE NATIONAL DES CEREALES

A mi-Octobre les perspectives étaient favorables à ce sujet.

II.2.2. Situation agricole

Les semis à sec se sont généralisés sur l'ensemble de l'île de SANTIAGO à la seconde décade de Juillet et plus tard ailleurs notamment dans les îles du Nord (îles au vent). Seulement une petite partie des surfaces ensemencées à SANTIAGO et FOGO (estimée à environ 15 %) a pu profiter des légères pluies de Juillet. Il y eut de nombreux ressemis sur des grandes superficies du fait de la longue sécheresse du mois d'Août. Cependant, à la première décade de Septembre, les cultures essentielles (maïs, haricot) étaient en place et bénéficiaient de conditions hydriques très favorables.

Si le développement des cultures de haricot est satisfaisant dans l'ensemble, il n'en est pas de même pour les cultures de maïs qui dans les zones de haute altitude (supérieure à 400 m) connaissent un retard dû à l'excès d'humidité et au manque d'insolation.

La situation phytosanitaire est très satisfaisante dans l'ensemble même si à FOGO, la population de sauteriaux augmente chaque année et suscite quelques inquiétudes.

II.2.3. La situation pastorale

Jusqu'à la première décade de Septembre, le développement des pâturages était alors encore mauvais obligeant à utiliser des pailles de maïs et des fanes de niébé et de haricot pour l'alimentation du bétail. A mi-Octobre, les pâturages étaient

.../...

exceptionnellement abondants à travers tout l'archipel et devraient permettre de satisfaire les besoins alimentaires des animaux.

II.2.4 La situation alimentaire

Les production vivrières de la campagne passée ont été moins bonnes (toutes proportions gardées) que dans les autres Etats Membres. Le déficit total (y compris les stocks de réserve) était estimé à quelques 27.720 tonnes de céréales et de haricots dont 33.421 tonnes ont été réceptionnées à fin Août 1986.

II.2.5 Estimation de production et bilan céréalier prévisionnel

Les perspectives de récolte sont assez bonnes presque partout même si elles ne sont pas encore assurées dans certains endroits. Compte-tenu des situations dans lesquelles évoluent les deux cultures principales, la production de maïs pourrait être moins bonne que prévue et celle de haricot bien meilleure. les prévisions de récolte font état de quelques 6.000 tonnes pour le maïs et de 10.000 tonnes pour le haricot.

Le bilan céréalier prévisionnel fait ressortir un déficit estimé à 65.000 tonnes.

II. 3 GAMBIE

II.3.1 - la saison des pluies

Elle ne s'est établie réellement sur l'ensemble du pays que vers la fin de la troisième décade de juin (suites aux pluies des 27 et 28 juin) soit avec un retard de 15 à 30 jours selon les zones. Elle a été caractérisée

.../...

à partir de ce moment par des pluies régulières, bien réparties dans l'espace et parfois abondantes comme en attestent les hauteurs d'eau de (221,0 mm) et 250,5 mm) relevées à la première décade d'août respectivement à YUNDUM et à JENOI. L'Ouest et le Nord ont connu une sécheresse qui a sévi pendant presque tout le mois de juillet à la fin duquel il n'y était enregistré que 15 % des pluviométries normales. Globalement la saison a été satisfaisante au Centre et à l'Est dans l'ensemble serait meilleur à celle de l'année dernière. Cependant, les pluies devraient continuer jusqu'à mi-octobre dans les zones les plus favorisées et jusqu'à fin octobre dans celles qui le sont moins pour espérer de bonnes récoltes. Cela n'était pas loin d'être réalisé.

II.3.2 - La situation agricole

Les semis se sont généralisés à la fin de la première décade de juillet et se sont poursuivis jusqu'à fin juillet début août en ce qui concerne le riz de plateau après avoir été interrompus à cause de la sécheresse persistante dans la plus grande partie du WESTERN DIVISION et du LOWER RIVER DIVISION où plusieurs ressemis ont été effectués.

Le développement des cultures notamment pour les semis précoces de mil et de maïs a été satisfaisant dans l'ensemble même si dans les zones déjà signalées elles ont pu souffrir de stress hydriques intermittents. Les semis tardifs par contre, bien qu'ayant bénéficié de conditions hydriques très favorables, ont particulièrement été l'objet d'attaques parasitaires très importantes notamment dans le WESTERN DIVISION, une partie du LOWER RIVER DIVISION et dans le nord du MC CARTHY ISLAND DIVISION.

La situation phytosanitaire a été caractérisée par l'invasion des sauteriaux signalés déjà vers mi-août mais qui a connu une certaine recrudescence en Octobre accompagnée par une infestation massive des cantharides. Les zones les plus touchées sont celles déjà soulignées plus haut où des interventions terrestres ont permis de limiter les dégâts. Grâce au concours des donateurs, un traitement aérien était prévu qui

.../...

devrait couvrir quelques 55.000 ha. Ailleurs quelques cas de raghuva sur mil précoce ont été signalés mais sans incidence facheuse sur les rendements.

II.3.3. La situation pastorale

A la faveur des conditions pluviométriques favorables, la situation pastorale est assez satisfaisante pour ce qui est du développement des pâturages et de la reconstitution des points d'eau. Cependant quelques cas isolés de pasteurellose et de charbon symptomatique ont été signalés mais ont pu être circonscrits. Les marchés à bétail ont été moins fréquentés que l'année dernière et des fluctuations en hausse des prix des animaux et de la viande ont été observées.

II.3.4 La situation alimentaire

Elle a très peu évolué tout au long de l'année. Les produits étaient disponibles en quantités suffisantes sur les marchés mais les prix quelque peu élevé comparés au pouvoir d'achat des populations ont limité la capacité d'approvisionnement et créé une certaine mévente. Ces prix ont évolué régulièrement en baisse pour la plupart des produits.

II.3.5 Estimations de production et bilan céréalier prévisionnel

Pour les principales cultures de céréales, les superficies sont en général en augmentation par rapport à l'année dernière et les rendements aussi, même s'il faut craindre des pertes plus importantes du fait des attaques parasites particulièrement dans le WESTERN DIVISION et à un degré moindre dans le LOWER RIVER DIVISION. Dans tous les cas, la production brute a été estimée à 144.000 tonnes soit 25 % de plus que l'année dernière.

Le bilan céréalier prévisionnel calculé dégage un déficit estimé à 3.000 tonnes.

II. 4 LA GUINÉE BISSAU

II.4.1 - La saison des pluies

La saison a démarré avec un certain retard et les pluies ont été très irrégulières et mal réparties pendant le mois de mai et à un degré moindre pendant le mois de juin dont la troisième décade a connu toutefois des pluviométries décadiques supérieures à (100.0 mm) avec à BOLAMA (213,9 mm) et à FULACUNDA (210,0 mm). C'est à partir de cette période que la saison s'est réellement installée sur l'ensemble du pays avec à la troisième décade de juillet des pluviométries décadiques remarquables de (445,8 mm) à BOLAMA, de 450.8mm à CABOXANQUE et de (330.4 mm) à BEDANDA. Malgré quelques décades à pluviométries déficientes à certains endroits, la saison est jugée assez bonne dans l'ensemble et légèrement meilleure à celle de l'année dernière même si les pluies devraient continuer jusqu'à fin octobre dans le sud pour assurer des conditions hydriques favorables au développement du riz de MANGROVE.

II.4.2. La situation agricole

Les préparatifs (essentiellement mise en place des facteurs de production) ont été effectués à temps et les opérations de semis des cultures pluviales ont été réalisées assez tôt. Cependant compte-tenu de l'insuffisance des pluies en Mai et juin pour assurer le lessivage complet des sols des sols de MANGROVE dans le sud, le repiquage du riz a accusé un certain retard faisant qu'il se poursuivait encore en mi-septembre. La récolte du maïs et du riz pluvial était déjà achevée presque partout à mi-octobre.

Le développement des cultures pluviales a été très satisfaisant dans le nord du pays alors que dans le centre et le sud les repiquages de riz déjà effectués étaient à mi-octobre dans de bonnes conditions hydriques pour leur développement.

.../...

La situation phytosanitaire a été marquée par des attaques limitées de sauteriaux sur la végétation naturelle surtout et par quelques cas isolés de maladies cryptogamiques.

II. 4.3. La situation pastorale

Elle a été globalement satisfaisante car aussi bien les pâturages que les points d'eau ont connu cette année un bon développement.

II.4.4. La situation alimentaire

Elle a été meilleure que l'année dernière malgré des problèmes d'approvisionnement constatés dans certaines villes comme BISSAU, BAFATA, GABU, et DIOMBO ayant occasionné une hausse des prix sur les marchés, par rapport aux prix officiels avec comme exemple frappant le riz vendu à 250 Pesos au lieu de 150 pesos. Des mesures viennent d'être prises tendant à libéraliser le commerce de ces denrées tout en renforçant le contrôle de l'Etat en amont. Cela favoriserait la concurrence nécessaire à un bon approvisionnement du marché et à une baisse des prix.

II.4.5. Estimations de production et bilan céréalier prévisionnel

Pour les cultures céralières autres que le riz de Mangrove, les superficies seraient globalement en augmentation par rapport à l'année dernière alors que les rendements seraient à peu près équivalents. Dans ces conditions, la production céréalier estimée à 200.000 tonnes pour la présente campagne connaît un léger accroissement de 11 % par rapport à l'année dernière.

Le bilan céréalier prévisionnel fait ressortir un déficit brut de 21.000 tonnes

.../...

II. 5 LE MALI

II.5.1. La saison des pluies

La première décade du mois de Mai a connu quelques précipitations mais la saison des pluies ne s'est établie sur la majeure partie du pays que dans sa troisième décade. Par la suite et malgré une période de sécheresse généralisée qui a duré du 27 Juillet au 15 Août, la pluviométrie a été assez bonne et bien répartie dans l'espace donnant des hauteurs dépassant (100.0 mm) à certains endroits comme Bougouni (157.0 mm et 116.0 mm) respectivement à la troisième décade d'Août et à la première décade de Septembre San (177.0 mm), N'tarla (183.0 mm) et Sétriba (120.0 mm) à la troisième décade d'Août. Cependant, si le cumul pluviométrique par rapport à la normale a été dans l'ensemble égal à excédentaire dans le Sud des première, deuxième et quatrième régions et sur la totalité de la troisième région, il a accusé par contre dans la frange sahélienne du pays un déficit moyen d'environ - 25 % atteignant 50 à 60 % à Gao et Nioro du Sahel. Malgré tout, la saison reste globalement meilleure à celle de l'année dernière avec des localités très favorisées comme Tombouctou, Kita, Bougouni, Bamako-Senou et N'tarla.

II. 5.2 La saison agricole

pour les céréales principales (Mil-Sorgho, maïs et Riz pluvial) les semis ont commencé début Juin dans le Sud des régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso et Ségou pour se généraliser début Juillet dans le Nord de ces mêmes régions et sur l'ensemble du pays. De nombreux ressemis ont été effectués particulièrement dans la zone Sahélienne du fait des attaques de sauteriaux et de l'irrégularité des pluies.

.../...

Le développement végétatif des cultures a été satisfaisant dans l'ensemble dans le Sud des régions de Kayes, Koulikoro, Ségou, dans la région de Sikasso et dans le Sud-Est de la région de Mopti. Par contre, dans le Nord des régions de Kayes, de Koulikoro et dans la quasi-totalité des régions de Tombouctou et Gao, les cultures ont évolué dans des conditions hydriques souvent défavorables ayant occasionné des déssèchements à certains endroits.

La situation phytosanitaire a été caractérisée tout au long de la saison par le développement des sauteriaux constaté dès le mois de Mai comme prévu la campagne dernière. La partie Sahélienne située au Nord et au Nord-Est du pays a été la plus affectée et l'importance des jachères naturelles a fait que la concentration des sauteriaux y était plus forte que dans les champs cultivés. Les efforts mis en oeuvre ont permis de traiter quelques 231.000 ha mais la pullulation dans le Sud-Est Mauritanien faisait craindre une réinfestation importante dans les zones frontalières déjà traitées du MALI. Les autres déprédateurs et particulièrement les rongeurs dans les périmètres rizicoles n'ont fait que des dégâts limités.

II. 5.3. La situation pastorale

Sur l'ensemble du pays, cette année a apporté pour l'élevage de meilleurs conditions qui se traduisent par le retour massif des animaux vers leurs zones habituelles. En effet, la situation des pâfurages est bonne malgré les dégâts causés par les sauteriaux. Les conditions d'abreuvement restent satisfaisantes, de même que l'état sanitaire du cheptel malgré quelques suspicions de foyers isolés de pasteurellose bovine (Koulikoro) de charbon symptomatique et peste bovine (Sikasso) et de variole caprine (Ségou). Cependant, les régions les plus au Nord (Gao, Tombouctou, Mampala et Sokolo) connaissent un début de déssèchement des pâturages dont le développement est à la montée à graine.

.../...

II. 5.4 - La situation alimentaire

Elle est demeurée stationnaire tout au long de la campagne. Les réserves alimentaires étaient suffisantes et les produits étaient abondants sur les marchés mais les bonnes récoltes de l'année dernière et le pouvoir d'achat limité des populations nécessiteuses ont créé une mévente qui a entraîné une baisse régulière des prix se situant parfois à certains endroits (Mopti) en-dessous des prix officiels.

II.5.5. Estimation de production et bilan céréalier prévisionnel

Il ressort des premières estimations que les superficies des principales cultures céréaliers (mil-sorgho, maïs, riz et fonio) sont en légère augmentation par rapport à l'année dernière. Les rendements étant au moins équivalents à ceux de cette même année, la production céréalier totale se situerait aux environs de 1.781.000 tonnes soit un léger accroissement de 7 %.

Le bilan céréalier prévisionnel fait ressortir un léger déficit brut de 9.000 tonnes.

II.6. MAURITANIE

II.6.1. La saison des pluies

Elle a été marquée dans le Sud Est du pays à la troisième décade de Juin par des précipitations quelque peu précoce qui se sont généralisées à la quasi totalité du Sud lors des deux premières décades de Juillet. Cependant les pluies n'ont intéressé l'ensemble des zones agricoles du pays que vers fin juillet - début Août puis a suivi une longue période de sécheresse qui devait durer jusqu'en fin Août créant presque partout à l'exception

..../....

d'Atar et d'Akoujt qui ont enregistré des pluviométries exceptionnelles, des déficits atteignant (-118.8 mm) à Kaédi, (-135.0mm) à Kiffa, (-251.3 mm) à Selibaby et (-155,8 mm) à Nema. Il était donc nécessaire voire indispensable que les pluies se poursuivent jusqu'à la fin Octobre au moins pour que ces déficits résorbés en partie par les bonnes pluviométries de Septembre, puissent l'être totalement. Tel n'a pas été le cas car les pluies se sont arrêtées fin Septembre et à cette période le cumul pluviométrique était presque partout inférieur à la normale et à celui de l'année dernière.

II.6.2 La situation agricole

Les premiers semis en humide ont démarré dans la première décade de juillet dans les localités situées autour de BARKEOL, AMOURI, GOURAYE ainsi que SELIBABY dans l'extrême Sud. Ils se sont poursuivis jusqu'à la première décade de Septembre pratiquement après la reprise des pluies suite à la période de sécheresse du mois d'Aout qui a occasionné presque partout de nombreux ressemis.

Compte-tenu des difficultés d'alimentation hydrique des cultures dans la majeure partie du pays, la situation agricole a été caractérisée par :

- un transfert de la culture pluviale stricte vers les bas-fonds et petites cuvettes qui sont des zones d'accumulation des eaux de ruissellement pouvant permettre une alimentation hydrique suffisante.

- simultanément un transfert du mil vers le sorgho dont les besoins surtout en fin de cycle sont moins importants que ceux du mil.

Par ailleurs, les bonnes pluviométries de septembre ont permis un bon remplissage des zones de dépression

.../....

naturelles et /ou artificielles et particulièrement le lac de FOUM El Gleita. Cela, conjugué à la bonne crue du Fleuve SENEgal a permis de dégager des superficies exceptionnelles estimées à quelques 80.000 ha pour les cultures de décrue.

II.6.3 - La situation pastorale

A l'exception du Sud et particulièrement du Sud-Est où une amélioration des pâturages a été observée en Septembre, la situation ~~pastorale~~ est jugée dans l'ensemble peu satisfaisante. Cette situation a occasionné des déplacements massifs de troupeaux vers les pays limitrophes du Sud où les conditions étaient plus favorables. Par contre, l'état sanitaire des animaux est globalement bon malgré quelques cas isolés de maladies.

II.6.4. La situation alimentaire

Elle a été bonne tout au long de l'année et meilleure à celle de l'année dernière. Les produits abondent sur les marchés et les prix de vente des céréales dites traditionnelles fixés par le Commissariat à la Sécurité Alimentaire entre 21 et 24 UM sont jugés abordables. Cependant des distributions de vivres ont été effectuées à certains endroits notamment à Nema, Timbedra et Kiffa où des sinistres dûs à des épidémies ont été constatés.

II.6.5. Estimation de production et bilan céréalier prévisionnel

La mission d'évaluation CILSS/FAO a utilisé comme base les résultats du recensement agricole 84/85 qui n'ont été publiés que début 1986. Elle n'a aucunement tenu compte des évaluations de 1985 et antérieures, ce qui explique que la production céréalière de la présente campagne estimée

.../...

à quelques 125.000 tonnes marque une nette différence par rapport aux années antérieures mais expliquée et acceptée par les responsables nationaux.

Le bilan céréalier prévisionnel fait apparaître un déficit brut de 208.000 Tonnes.

II.7. NIGER

II.7.1. La saison des pluies

Les premières pluies légères tombées en Avril se sont intensifiées à partir de la seconde quinzaine de Mai sur la majeures partie des Départements de DOSSO, Niamey et localement dans les départements de Tahoua, Maradi et Zinder. Elles se sont poursuivies en étant fortes dans les départements de Dosso et Tahoua où des inondations ont été signalées dans leur partie sud, et se sont étendues aux autres départements agricoles du pays de façon modérée à faible le plus souvent mais régulière créant vers fin Août des poches de sécheresse par endroit dans les départements de Niamey et de Diffa principalement. La saison a été particulièrement pluvieuse pendant le mois de septembre avec des hauteurs jugées très élevées à certains endroits des départements de Niamey (124,2 mm en 6 jours dans l'arrondissement de Say), de Dosso (172 mm en 7 jours dans la localité de Kara-Kara dans l'arrondissement de Gaya, 148.2 mm en 4 jours dans celle de Beylandé dans l'arrondissement de B.Nđaouré et 122.0 mm en 4 jours dans celle de Guéchémé dans l'arrondissement de Dogon Doutchi) et de Maradi (150.6 mm en 5 jours dans la localité de Chadakoriet 124.5 mm dans celle de Guidam Roumdji dans l'arrondissement du même nom). Le cumul pluviométrique a été supérieur à celui de 1985 presque partout à l'exception du Département de Diffa. Cependant, les pluies devaient continuer jusqu'à fin septembre dans le Sud (condition pleinement remplie) et jusqu'à fin octobre dans le Nord (condition partiellement remplie) pour que les récoltes soient bonnes..

.../...

II.7.2. La situation agricole

Le semis en humide du mil a été effectué début mai dans la presque totalité du Département de Dosso à l'exception du Nord-est et dans la majorité de l'arrondissement de Kolo et de Say. En juin, les semis à sec ont démarré principalement dans le nord est du département de Niamey, le nord de ceux de Maradi et de Zinder, l'arrondissement de Gouré et le département de Diffa. De nombreux ressemis causés par la sécheresse, les vents de sable et les déprédateurs ont été signalés dans les départements de Dosso et de Tahoua.

Le développement des cultures a été très contrasté à travers le pays accusant à fin juillet un retard d'un mois en moyenne qui s'est aggravé en Août dans le nord à cause de nombreux ressemis. Même si la situation s'est beaucoup améliorée en Septembre dans la plupart des départements agricoles, il n'en demeure pas moins que dans certaines zones telles que l'extrême nord du département de Niamey, le nord de l'arrondissement de Guidam Roumdji et dans l'arrondissement de Nguigmi la situation est très alarmante et un déssèchement total du mil en épiaison du fait de la sécheresse a été constatée au sud de cette dernière localité.

La situation phytosanitaire a été inquiétante tout au long de la campagne du fait de l'apparition de nombreux déprédateurs dont les plus importants sont les sauteriaux et les rongeurs (principalement les gerboises). Les zones les plus touchées sont le nord des départements de Niamey, de Maradi de Zinder de Dosso et de Diffa. Concernant les sauteriaux, des traitements terrestres et aériens portant sur 66.000 ha dans le département de Niamey et 36.000 ha dans celui de Diffa ont été réalisés. Les dégâts des autres dépradeurs (chenilles mineuses de tige, insectes floricoles, pucerons et punaises) sont peu importants.

.../...

III.7.3 La situation pastorale

Le développement des paturages a connu les mêmes difficultés que celui des cultures. Comme celles-ci, les conditions favorables de Septembre ont favorisé leur régénération ainsi que la reconstitution des points d'eau notamment dans les zones de Tilla, Tessara, Agadez et Aderbissinat. L'état sanitaire des animaux a été dans l'ensemble satisfaisant.

III. 7.4. La situation alimentaire

Elle a été globalement bonne tout au long de l'année eu égard aux excellentes récoltes de la campagne passée. Les produits étaient très abondants sur les marchés et à des prix très abordables ayant évolué en baisse presque partout à la suite de méventes. Seul l'arrondissement de Ouallam déficitaire l'année dernière a connu quelques difficultés.

III. 7.5. Estimations de production et bilan céréalier prévisionnel

La production pourrait se situer légèrement en-dessous du niveau de l'année du fait d'une saison des pluies moins bonnes et des attaques de déprédateurs. Elle a été estimée à environs 1.700.000 tonnes.

Le bilan céréalier prévisionnel fait ressortir un déficit brut de 55.000 tonnes.

II. 8 SENEGAL

II.8.1. La saison des pluies

Les premières précipitations significatives ont été enregistrées dans le Sud-est du pays d'abord à Kédougou dès la première décade de Mai et ensuite à Tambacounda à la troisième décade. Les pluies n'ont intéressé l'ensemble du pays qu'à partir de la première décade de juillet donc avec un certain retard. Il y eut ensuite pendant les deux dernières décades de juillet une première pause suivie d'une seconde en Août qui sera celle-là généralisée et très accentuée au nord d'un axe Kaolack - Bakel à l'exception de certaines localités où à la deuxième décade d'Août les hauteurs observées étaient à Linguère (164.5 mm) Thiès (121.9 mm), Dakar Yoff (108.0 mm) et Diourbel (97.6 mm). La presque totalité du pays y compris les zones nord et Centre où la situation était assez critique, devait bénéficier en septembre d'une excellente pluviométrie avec des hauteurs dépassant 100.0 mm à certains endroits aux deux premières décades de Septembre comme ce fut le cas à Nioro du Rip (131.0 mm et 135.0 mm), à Bambey (143.0 mm et 121.0) et Ziguinchor (138.0 mm et 106.0 mm). Les pluies se sont arrêtées presque partout sauf dans le Sud-Est à la première décade d'octobre moment où le cumul pluviométrique par rapport à l'année dernière et à la normale était déficitaire dans la zone Nord, sauf à Podor et Lingère, excédentaire à Nioro du Rip dans la zone centre à Tambacounda dans le Sud-est et à Kolda et Velingara dans le Sud.

II.8.2. La situation agricole

Les premiers semis à sec du mil souna observés à la troisième décade de Mai se sont généralisés à la première décade de juin dans la zone centre et un peu plus tard dans la zone nord. Au même moment ont démarré dans le Sud est les semis en humide du Maïs, du mil, du sorgho, du fonio, le bouturage du manioc et dans le sud les travaux de labour et de premiers semis dans les vallées rizicoles. Dans les zones nord et à un degré moindre Centre, la sécheresse persistante de Juillet-Août a occasionné de nombreux ressemis et favorisé la substitution des céréales par le Niébé (moins exigeant en eau) sur de grandes superficies principalement dans la région de Louga.

.../...

Le développement des cultures a été particulièrement satisfaisant à certains endroits du Sud-Est (Tambacounda) et du Centre-Sud (Nioro du Rip). Il l'a été moins ailleurs dans le sud-est et la quasi totalité du sud et a été souvent perturbé dans le centre-nord et le Nord où le retard accusé ne pouvait être résorbé que si les pluies se poursuivaient jusqu'à fin octobre (condition partiellement remplie).

La situation phytosanitaire a été marquée dans la zone nord sur une superficie de quelques 360.00 Ha située entre Matam et Bakel et entre Louga et Linguière, par l'invasion des sauteriaux auxquels se sont ajoutés dans la zone sud les cantharides. Les interventions aériennes jumelées à des opérations terrestres ont permis avec le concours des donateurs de traiter 222.200 Ha au Nord et au Centre lors d'une première phase et 185.000 Ha au Sud lors d'une seconde phase.

II.8.3. La situation pastorale

Le développement des pâturages et la reconstitution des points d'eau sont jugés très bons dans le sud-est et le centre-Sud et à certains endroits dans la zone sud (Kolda-Vélingara). Les conditions pluviométriques favorables de Septembre ont amélioré leur état dans le centre et le nord et la situation est relativement satisfaisante dans la zone sylvo-pastorale (Linguère) malgré les dégâts causés par les sauteriaux sur les pâturages.

II.8.4. La situation alimentaire

Elle n'a occasionné pendant l'année que quelques interventions touchant particulièrement certaines localités des zones nord et Centre où les récoltes ont été mauvaises la campagne dernière. Ailleurs elle est demeurée satisfaisante tout au long de l'année car les produits abondent sur les marchés entraînant

.../...

une évolution le plus souvent en baisse des prix qui se sont situés à certains endroits de la zone centre comme la région de Kaolack en dessous des prix officiels fixés par le Commissariat à la Sécurité Alimentaire à 90 F CFA/ Kg en gros et 95 F.CFA/K g au détail.

II.8.5. Estimations de production

La situation agricole fait ressortir que les superficies en arachide ont cette année globalement augmentée au détriment de celles en céréales du fait non seulement d'une plus grande distribution de semences par rapport à l'année dernière mais aussi et surtout des bonnes réserves céréalières que les récoltes de l'année dernière ont pu permettre. Par ailleurs, les rendements ont connu une baisse dans le centre-Nord et le Nord à cause de la mauvaise configuration de la saison des pluies qui a certainement accentué les effets néfastes de l'appauvrissement des sols sur les cultures. Sur la base de ces considérations la production totale atteindrait selon les estimations FAO/CILSS quelques 961.000 tonnes, soit une dimunition de 23 % par rapport à l'année passée. Le bilan céréalier prévisionnel fait ressortir un lourd déficit brut de 622.000 tonnes.

II.9. T C H A D

II.9.1. La saison des pluies

Les précipitations enregistrées très tôt au mois d'Avril dans la zone soudanienne se sont poursuivies jusqu'à la première décade de Mai en devenant de plus en plus abondantes. Ensuite une sécheresse s'est installée de la deuxième décade de Mai à la troisième de Juin avec par intermittence quelques décades pluvieuses à certains endroits. La reprise des pluies à la première décade de Juillet intéressant cette fois la quasi totalité du pays correspondra au démarrage effectif de la saison des pluies. Celle-ci quoique tardive sera caractérisée par la meilleure répar-

.../...

tition spatio-temporelle que le pays ait connu depuis plusieurs années avec des hauteurs dépassant 100.0 mm à la première décade de Septembre à certains endroits comme N'Djaména (120.0mm) Moundou (107,0 mm), Mandelia (138,0 mm) et Doba Préfecture (110.1 mm). De ce fait à la seconde décade de Septembre le cumul pluviométrique avait atteint la normale presque partout sauf N'Djaména (-202,2 mm) et Sarh (-50.2mm) mais restait bien souvent déficitaire par rapport à l'année dernière sauf à Dougui (+33.1 mm), Mandé (+ 26.3 mm), Doba (+ 12.9 mm) et Bâ Illi (+16.3 mm).

II.9.2 La situation agricole

Quelques rares semis en humide de maïs et de sorgho précoce observés début mai dans l'axe Moundou- Doba, Sarh à la faveur des premières pluies tombées, se sont généralisés à la première décade de Juin s'étendant progressivement à la zone Soudano-Sahélienne. Les semis à sec et en humide par endroit dans la zone sahélienne ont démarré à la seconde décade de Juin et se sont poursuivis jusqu'en Août avec les nombreux ressemis occasionnés par la sécheresse et surtout les prédateurs dans certaines localités.

Le développement des cultures s'est effectué normalement malgré un certain retard occasionné par quelques périodes de sécheresse dans le Lac, le Kanem et le Biltine où les cultures des dunes ont particulièrement souffert, et par la faiblesse des précipitations dans le Nord Salamat et le Moyen Chari. Dans la zone soudanienne, les variétés à cycle court ont bénéficié de conditions très favorables alors que les variétés à cycle long sans pour autant souffrir notoirement de manque d'eau nécessitaient encore que les pluies se poursuivent jusqu'à fin Octobre (condition qui semble avoir été remplie).

La situation phytosanitaire a été marquée en

.../...

Septembre dans la zone sahélienne par une infestation généralisée de sauteriaux apparus déjà dès le début de la campagne.

Des dégâts très importants ont été observés surtout sur le pénicillaire à certains endroits comme Bol, Abéché, Bokoro, Moito, Adré, Mongo, Ati et Massakory sur une superficie estimée à 400.000 ha où la densité atteignait parfois 200 à 250 individus par m². A fin Septembre des interventions par voie aérienne ont commencé dans les régions du Kanem et du Lac où des espèces de criquets ont été aussi notées. De graves dégâts causés par les rats sur les semis d'arachide ont été rapportés à la deuxième décade de Juillet dans les préfectures du Ouaddaï, du Chari-Baguirmi et du Mayo Kebbi ainsi que celles du Lac, du Kanem et les secteurs de Massaguet et Massakory à la dernière décade de Juillet.

II.9.3. La situation pastorale

L'état des pâtrages est bon et l'état sanitaire des animaux satisfaisant. Dans certaines zones, l'apparition du charbon bactérien a pu être enrayer par une campagne de vaccination. L'abondance des pâtrages a favorisé aussi l'éradication de certains foyers. La présence de nombreux points d'eau et mares ainsi que des puits installés sur les parcours de transhumance ont facilité l'abreuvement des animaux. De ce fait, il a été noté une remontée des troupeaux vers le Nord au mois de Juillet et un déplacement massif des éleveurs nomades de la République Centrafricaine avec des concentrations importantes dans le Chari Baguirmi.

II.9.4 La situation alimentaire

Elle est restée globalement satisfaisante pendant l'année même si les réserves alimentaires étaient faibles en Septembre dans certaines zones comme Mao, Moussoro (Kanem), Arada (Biltine), Djeddah (Batha) et Massaguet (Chari Baguirmi) du fait des mauvaises récoltes de la campagne passée et des concentrations de

....

populations. Les stocks disponibles à fin septembre au niveau du pays sont évalués à quelques 26.392 tonnes aux quels il faut ajouter 37.950 tonnes de céréales d'aide alimentaire annoncées pour l'année 1986/1987. Les prix ont évolué le plus souvent en baisse par rapport au prix de revient de l'Office National des Céréales (O.N.C.) qui n'arrive pas en conséquence à écouler ses stocks. Ces prix seraient de 90 -95 F.CFA/kg sur le marché de Ndjaména, et varient de 25 à 80 F.CFA/Kg sur les marchés ruraux alors que le prix de l'O.N.C est de 110 F.CFA/Kg.

II.9.5. Estimations de production

Les bonnes réserves de semences constituées la campagne passée ont permis l'augmentation des superficies en céréales cette année et ce d'autant plus que le régime hydrologique est très favorable à l'extension du sorgho de décrue et du Berbéré dans le Salamat, la Batha, le Chari Baguirmi et le Mayo Kebbi. Les rendements sont généralement bons, surtout dans la zone soudannienne pour les variétés à cycle court alors que dans la zone sahélienne ils ont été entamés à certains endroits par les dépradateurs. Dans ces conditions, la production céréalière totale est estimée à quelques 754.000 tonnes soit une augmentation de 9 % par rapport à l'année dernière.

Le bilan céréalier prévisionnel fait ressortir un déficit brut de 126 .000 tonnes.

TABLEAU N° 1 PRÉVISION DE PRODUCTION CÉREALIÈRE

POUR LA CAMPAGNE AGRICOLE 1986/1987 (en milliers de tonnes)

P A Y S	MIL/SORGH	MAIS	RIZ PADDY	FONTO	BLE	BERBERE	AUTRES	TOTAL
BURKINA FASO	1.598	158	27	8	1	1	1	1.925
CAP VERT	-	6	-	1	-	1	-	6
GAMBIE	67	31	44	2	1	1	-	144
GUINEE BISSAU	-	-	125	-	1	1	-	75**
MALI	1.284	230	249	18	1	1	-	200
MAURITANIE	101	3	22	-	1	1	-	1.781
NIGER	1.650	-	50	-	1	1	-	126
SENEGAL	703	128	130	2	1	1	-	963
TCHAD	624	53	25	-	1	4	48	754
TOTAL SAHEL	6.027	609	672	30	4	48	209	7.599

Source : Missions conjointes d'évaluation FAO/CILSS

* Production toutes céréales confondues ville de BOBO Et zones encadrées A.V.V

** Mil- Sorgho - Maïs

TABLEAU N° 2

PRODUCTION CEREALEIRE COMPAREE
DES ETATS MEMBRES DU CILSS DE
1981 A 1986 EN MILLIERS DE TONNES

PAYS	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	Prévision 1986/87	OBSERVATIONS
BURKINA FASO	1.270	1.210	1.011	1.119	1.584	1.925	
CAP VERT	3	4	3	3	2	6	
BAMBIE	99	109	66	89	116	144	
GUINEE BISSAU	126	132	132	165	180	200	
MALI	1.107	984	880	760	1.669	1.781	Changement de métho-
MAURITANIE	83	21	16	22	67	126	dologie à partir de 1985 - 1986
NIGER	1.688	1.704	1.747	1.075	1.834	1.700	
SENEGAL	923	766	517	706	1.241	963	
TCHAD	522	453	489	314	690	754	
TOTAL SAHEL	5.821	5.383	4.861	4.253	7.383	7.599	

TABLEAU N° 3 - BILAN CEREALIER D'AUPE-SUFFISANCE

ALIMENTAIRE DU SENEGAL 1986/87 AU

3/11/1986

PAYS	POP. TOT* (1000)	CONS./Hab (kg)	CONS. TOT** (1000)	PROD BRUT (1000)	PERT *** (1000)	TOTA. (1000)	PROD NETTE (1000)	EXCED. DEFICIT (1000)
BURKINA FASO	8.497	190	1.614	1925	289	1636	22	22
CAP VERT	332	212	70	6	1	5	- 65	
GAMBIE	760	164	125	144	22	122	- 3	
GUINEE BISSAU	907	170	154	200	57	133	- 21	
MALI	8.546	160	1.427	1781	363	1.418	- 9	
MAURITANIE	1.1039	165	303	126	31	95	- 208	
NIGER	6667	225	1.500	1700	255	1445	- 55	
SENEGAL	6963	207	1441	963	144	819	- 622	
TCHAD	4621	166	767	754	113	641	- 126	
TOTAL	39.132	7.401	7.599	1285	6314	- 1087		

* Le chiffre de population a été actualisé par application d'un taux de croissance

** La consommation totale a été déterminée en utilisant les normes de consommation généralement admises

*** Les pertes totales sont estimées sur la base d'un taux de 15 % environ.

