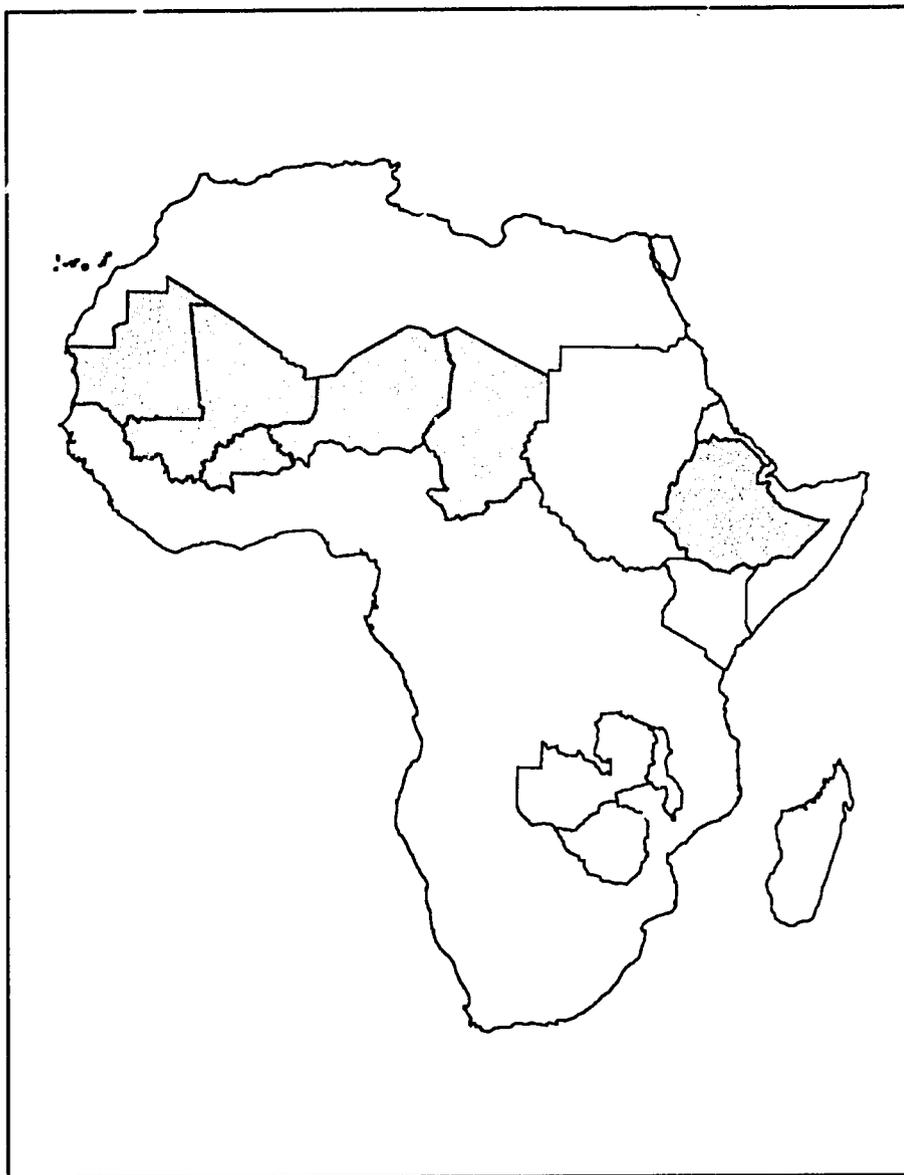


Evaluation préliminaire des récoltes



*Contient des
rapports sur les
pays suivants :*

Mauritanie

Mali

Burkina

Niger

Tchad

Ethiopie

Evaluation préliminaire des récoltes

octobre 1993

Publié pour :

Agency for International Development, Bureau de l' Afrique

Bureau de la recherche et des services techniques

Publié pour :

FEWS Project
Tulane/Pragma Group
1611 N. Kent St. Ste.511
Arlington, VA. 22209
Etats-Unis d'Amérique

Tel. : +1- 703-243-1070

Fax : +1-703-243-1358

Tables des matières

Résumé	1
RESUME REGIONAL Récoltes adéquates prévues dans la plupart des régions	3
MAURITANIE La zone agricole reçoit des précipitations supérieures à la moyenne - Les criquets pèlerins et les sauterelles menacent les cultures	7
MALI Malgré une campagne 1993-94 tardive, les prévisions de récolte sont satisfaisantes	13
BURKINA Troisième année consécutive de production supérieure à la moyenne	19
NIGER Production et consommation pourraient s'équilibrer, mais de vastes zones restent en difficulté	23
TCHAD Récolte médiocre dans la zone sahélienne; perspective modérée dans le sud	31
ETHIOPIE Une récolte moyenne est possible à condition que la saison des pluies se termine bien	36
Indice de vulnérabilité FEWS	45
Cartes	
Carte 1. Résumé régional : Evaluation préliminaire des récoltes	2
Carte 2. Mauritanie : Résumé— Evaluation préliminaire des récoltes	6
Carte 3. Mauritanie : Carte de référence	9
Carte 4. Mali : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes	12
Carte 5. Burkina : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes	18
Carte 6. Niger : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes	22
Carte 7. Tchad : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes	30
Carte 8. Ethiopie : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes	36
Carte 9. Ethiopie : Carte de référence	40
Figures	
Figure 1. Région FEWS : Evolution des cours du millet entre janvier 1991 et août 1993 au Tchad, au Mali et au Niger	3
Figure 2. Mali : indice NDVI au début de la campagne 1993	14
Figure 3. Mali : évolution des prix du millet, sur plusieurs années, dans les chefs-lieux de région	16
Figure 4. Burkina : termes de l'échange entre le millet et les chèvres	21
Figure 5. Niger : évolution saisonnière, pendant plusieurs années, des cours du millet dans le département de Diffa	26
Figure 6. Niger : termes de l'échange entre le millet et les chèvres	26
Figure 7. Tchad : analyses NDVI pour la sous-préfecture de Biltine	32
Figure 8. Tchad : prix du millet dans la zone sahélienne en 1990, 1992, 1993	33
Figure 9. Tchad : prix du millet dans la zone soudanienne en 1990, 1992, 1993	33
Figure 10. Tchad : termes de l'échange millet-ovins dans la zone sahélienne	34

Tableaux

Tableau 1. Mauritanie : estimations de la production agricole pour la campagne 1993-94	8
Tableau 2. Mauritanie : production céréalière provisoire pour 1993-94, par <i>wilaya</i>	10
Tableau 3. Mali : précipitations cumulées : juin à septembre	13
Tableau 4. Mali : estimation prémissiale de la production de céréales 1993-94	15
Tableau 5. Mali : stocks nationaux de sécurité au 6 septembre 1993	15
Tableau 6. Mali : consommation estimative de céréales en 1993	16
Tableau 7. Burkina : estimation prémissiale effectuée par FEWS de la production et du solde de céréales pendant la campagne 1993-94	20
Tableau 8. Niger : projections préliminaires de la production 1993-94 de millet et de sorgho en culture pluviale	24
Tableau 9. Niger : solde céréalier, estimation provisoire 1993-94	25
Tableau 10. Tchad : production céréalière 1983-84 à 1992-93	32
Tableau 11. Ethiopie : aperçu de la saison du <i>belg</i> 1993 (zones principales seulement)	38
Tableau 12. Ethiopie : prévisions de la production de la campagne 1993-94 : hypothèse haute et hypothèse basse	41
Tableau 13. Ethiopie : besoins pour la consommation intérieure en 1994—paramètres supérieurs et inférieurs	41

Résumé

MAURITANIE

Grâce à des précipitations supérieures à la moyenne dans une bonne partie du sud et de l'est de la Mauritanie, la situation des pâturages est bonne et les perspectives se sont améliorées dans de nombreuses régions pour ce qui est des cultures pluviales (*dieri*) et des bas-fonds. D'après les habitants du Gorgol, du Brakna et des deux Hodhs, les récoltes de cette année devraient être meilleures que celles des dernières années. Des infestations de criquets pèlerins dans le Tagant, l'Assaba et les *wilayas* (entités administratives) du nord du Brakna et de sauterelles dans le Trarza et le Gorgol menacent sérieusement les pâturages et les cultures.

MALI

L'arrivée à temps de pluies suffisantes en juillet et en août a compensé le début tardif de la campagne, grâce à quoi les perspectives pour les récoltes sont satisfaisantes dans la plus grande partie du Mali. Pour que les perspectives soient bonnes, il faudrait un supplément de fortes précipitations avant la fin de septembre. Dans les régions de Mopti et Ségou, une grave infestation de cantharides et une population croissante d'oiseaux granivores doivent être jugulées pour que les perspectives messiales restent positives. L'amélioration de la sécurité et l'apaisement des troubles civils dans le nord des régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti, ainsi que dans les régions de Tombouctou, Gao et Kidal, ont eu pour effet d'améliorer la sécurité alimentaire des populations locales.

BURKINA

La production céréalière sera supérieure à la moyenne et le pays n'aura pas besoin de secours alimentaires en 1994. Du fait d'un excédent évalué à 375 000 tonnes (soit 20 % des besoins en céréales de 1 860 000 tonnes) de grandes quantités de céréales à bon marché seront assurées dans l'ensemble du pays. Le Gouvernement devra cependant fournir une aide ciblée dans quelques zones réduites de pertes de cultures.

NIGER

Selon les projections, la production céréalière nationale devrait être à la hauteur des besoins, encore qu'une majorité de départements et pas moins de 11 arrondissements agricoles risquent de subir de lourds déficits de production. Des perspectives médiocres pour ce qui est des pâturages et la persistance de troubles civils auront des effets négatifs sur la sécurité alimentaire de plusieurs zones agropastorales et d'élevage. Plus de 1,1 million de personnes pourraient se trouver modérément ou fortement vulnérables et nécessiter des secours alimentaires en 1994.

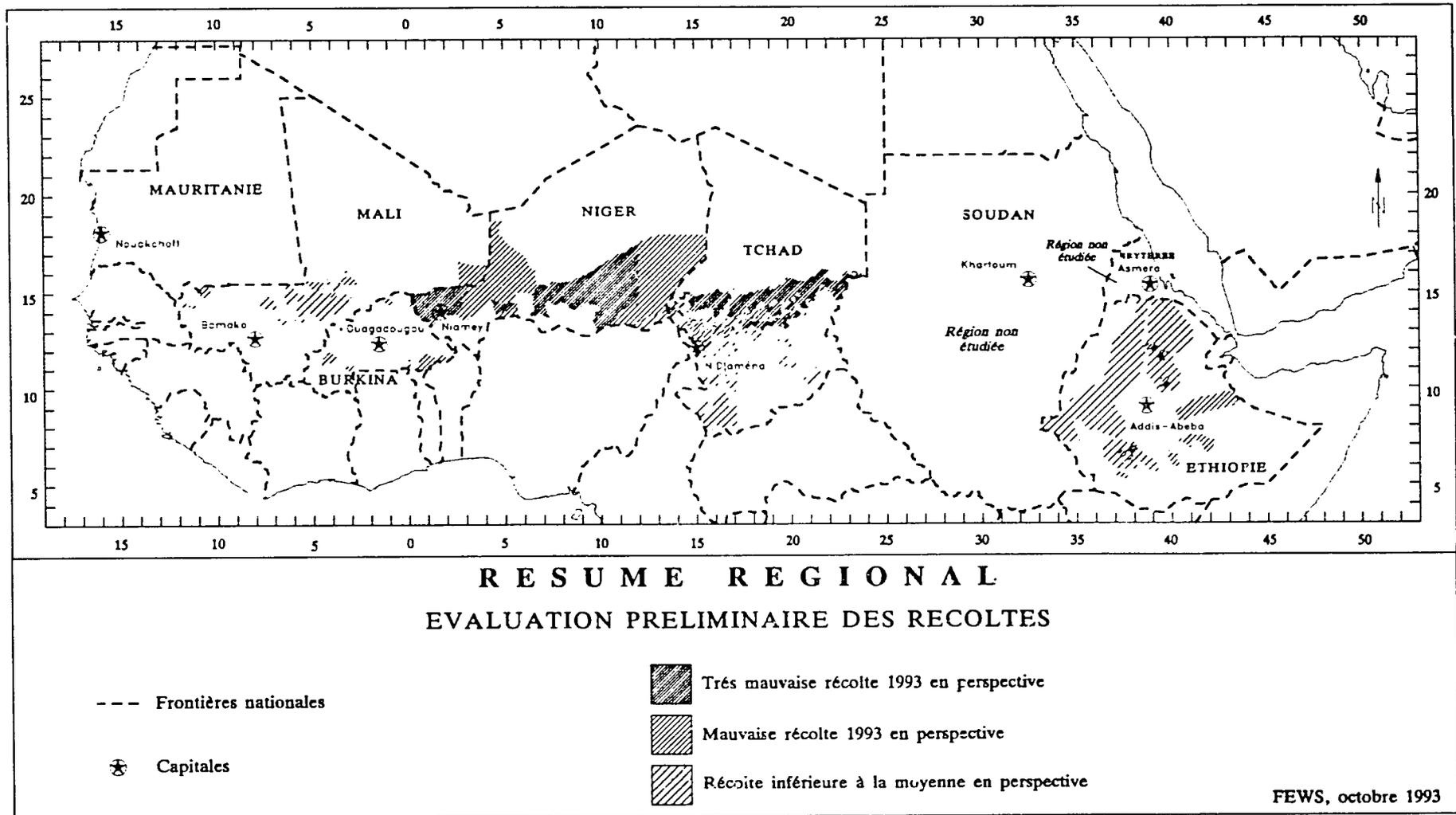
TCHAD

L'irrégularité des conditions climatiques et les attaques de ravageurs sont à l'origine de perspectives messiales médiocres dans la zone sahélienne. Après deux bonnes récoltes, le marché des céréales est bien approvisionné et les prix restent peu élevés, ce qui indique que les stocks commerciaux et agricoles sont suffisants. Si les stocks locaux couvriront certains déficits de production, certaines régions de la zone sahélienne auront besoin d'une aide alimentaire en 1994, sous forme de céréales achetées sur le marché local.

ETHIOPIE

La récolte sera déterminée par les quelques dernières semaines de pluie de la campagne (mi-septembre à mi-octobre). Sur la base des tendances constatées au cours des trois dernières années, on prévoit une récolte moyenne. Il y a des différences marquées entre les régions et certaines connaissent des contraintes d'ordre alimentaire. L'Ethiopie souffre d'un déficit alimentaire chronique et continuera d'avoir besoin d'une aide ciblée. On ne prévoit pas la nécessité de secours alimentaires importants en 1994.

Carte 1. Résumé régional—Évaluation préliminaire des récoltes



2

RESUME REGIONAL

Récoltes adéquates prévues dans la plupart des régions

De la Mauritanie au Tchad, en 1993, la saison des pluies a précocement commencé dans les régions méridionales (soudaniennes) mais une période de sécheresse en juin a entraîné un début de campagne tardif plus au nord dans la zone sahélienne. Les pluies ont repris en juillet et ont continué jusqu'en septembre. Il devrait en résulter des récoltes moyennes ou supérieures à la moyenne au Burkina, dans le sud du Mali, et dans le sud du Tchad. Cependant, il est à craindre que les pluies ne durent pas assez pour donner des récoltes adéquates au Niger et dans les régions sahéliennes du Tchad et du Mali.

On s'attend à de mauvaises récoltes dans le nord des régions sahéliennes du Tchad et du Niger, même si les pluies se prolongent (voir carte 1). La visualisation de la végétation établie à partir des images satellites (NDVI- voir Glossaire) donne à penser que la situation observée dans l'est du Tchad se retrouve dans l'ouest du Soudan (nord du Darfur et nord du Kordofan).

Les pluies ont commencé assez tard en Mauritanie mais elles ont été abondantes, de sorte que les autorités prévoient une récolte adéquate. Les conditions climatiques sont très sévères en Mauritanie, puisque même dans les bonnes années la production locale ne couvre que le tiers environ des besoins

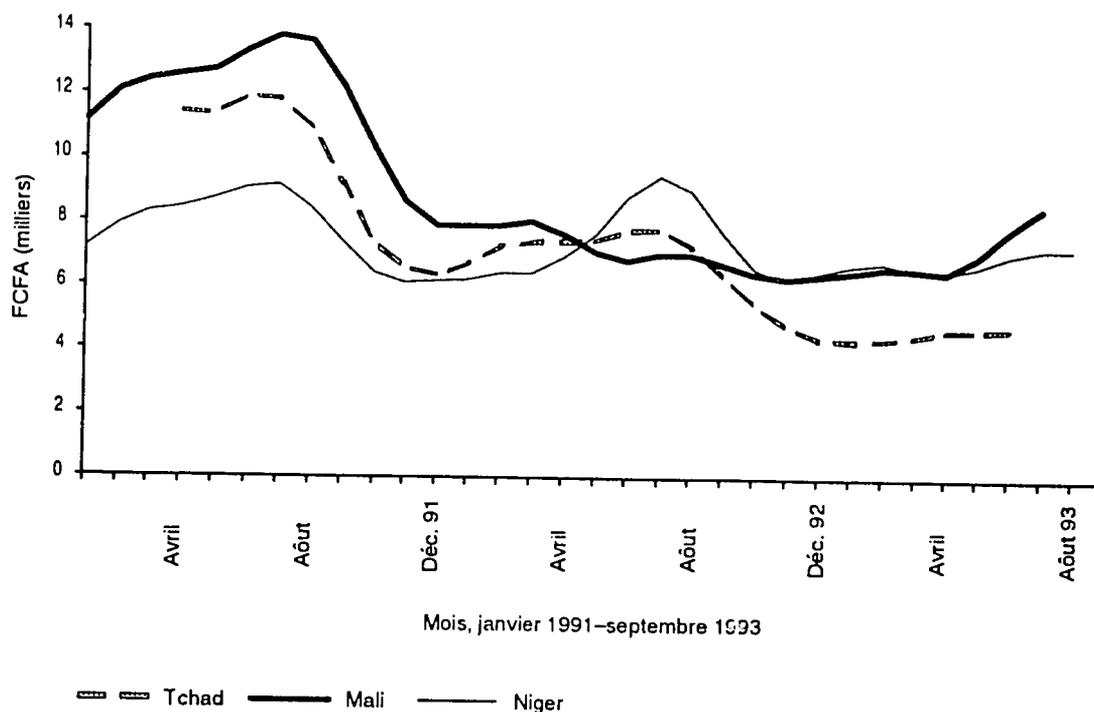
annuels de céréales (c'est le cas attendu en 1993-94).

Comme au Sahel, le volume de la récolte principale (*meher*) en Ethiopie dépend de la continuation des pluies jusqu'à la fin de septembre (l'Ethiopie fait deux récoltes par an). Si les pluies continuent, la récolte principale sera de volume assez moyen, avec des variations régionales : en 1993, il y a eu une sécheresse à l'est et un excès de précipitations dans l'ouest du pays. La récolte secondaire (*belg*), plus précoce, a produit une récolte moyenne, mais avec des zones de mauvaise récolte et de semailles réduites.

Les risques de pertes dues aux attaques de ravageurs sont un autre aspect important de la campagne 1993-94. En février et mars, bien avant le début de la campagne, de graves proliférations de criquets pèlerins et migrants africains se sont produites dans la Péninsule arabique et dans la corne de l'Afrique, déclenchant d'importants efforts de contrôle dans les zones frappées par ce fléau, sauf dans le nord de la Somalie.

Des essaims d'acridiens se sont échappés vers l'ouest du Soudan en mai et juin et de là vers les déserts montagneux du Tchad, du Niger et du Mali, mais semblent ne pas s'être manifestés au Sahel.

Figure 1. Région FEWS : Evolution des cours du millet entre janvier 1991 et août 1993 au Tchad, au Mali et au Niger



Sources : Tchad SAP et SIM, Mali SIM, Niger OPVN/SIM.

Il est encore possible que la prolifération plus récente de criquets pèlerins en Mauritanie affecte le volume de la récolte, étant donné la date où elle intervient : les criquets, comme les sauterelles, préfèrent les jeunes pousses d'herbe verte. Tant que les prairies restent vertes, les insectes ne se portent pas sur les récoltes. Mais une fois que les pluies s'arrêtent et que les herbes commencent à sécher, les acridiens, s'ils sont présents, peuvent s'attaquer aux céréales qui généralement restent vertes plus longtemps que les pâturages.

D'autres ravageurs des récoltes sont signalés en très grand nombre en Ethiopie, au Tchad et au Mali et endommagent actuellement les cultures. Selon le pays, ce sont les sauterelles ou les légionnaires, les térébrants, les chenilles, les cantharides, et les oiseaux granivores nuisibles. Ces ravageurs sont présents en permanence dans le Sahel et la corne de l'Afrique. Il reste à savoir si les dommages causés aux récoltes par les ravageurs cette année seront ou non plus importants que d'ordinaire, et cela dépendra du succès des efforts déployés pour les maîtriser par les services phytosanitaires nationaux.

Prix des céréales

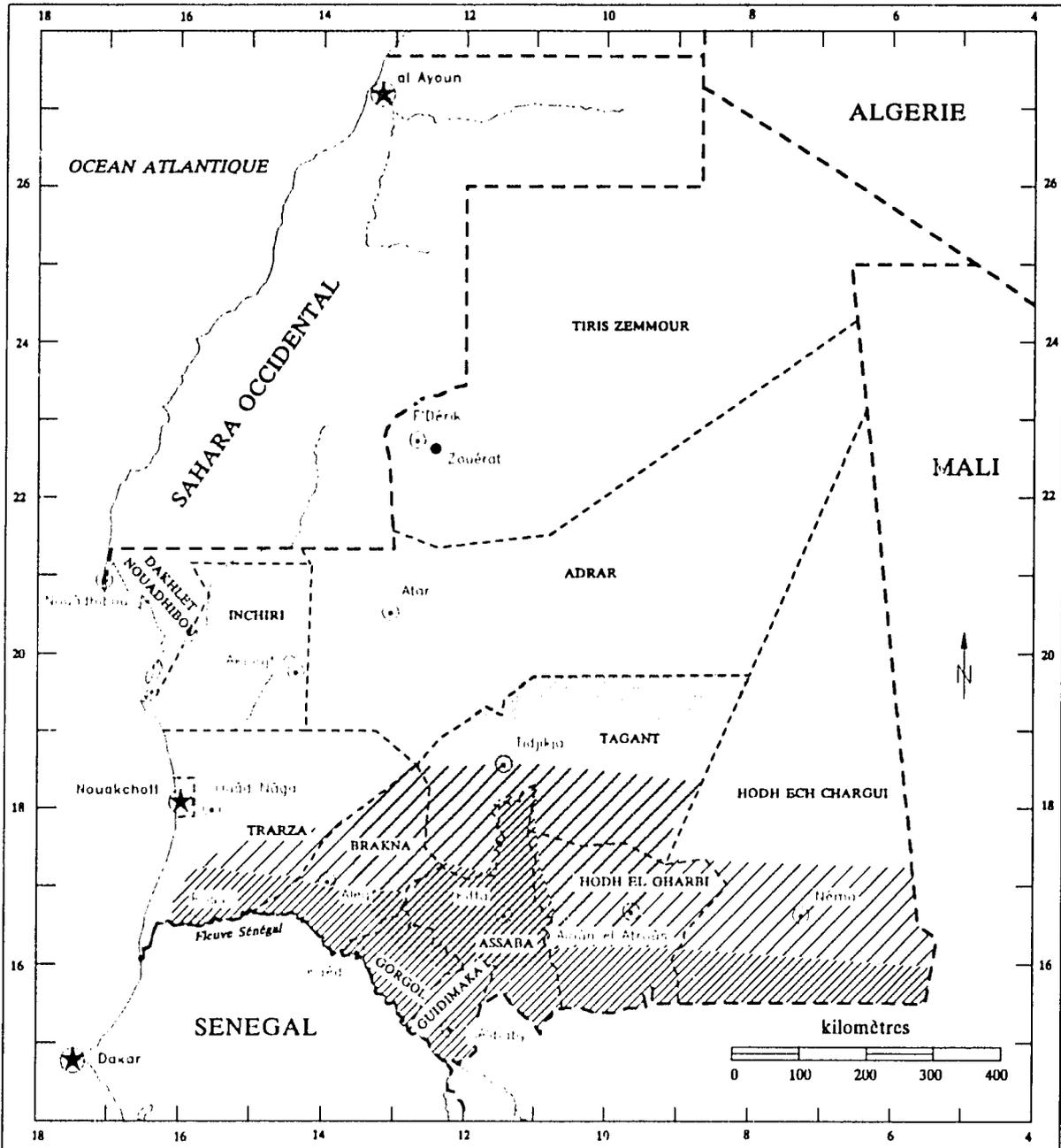
La monnaie commune du Tchad, du Niger et du Mali est le franc CFA, mais les cours des céréales suivent dans ces trois pays une évolution différente (voir figure 1). Au Tchad, en 1993, les prix ont généralement été plus bas en raison de l'existence de stocks après deux années de récoltes excellentes

(1991-92 et 1992-93). Cette année la récolte risque d'être médiocre mais cela ne devrait pas se faire sentir sur les prix avant la saison des pluies de 1994.

Contrairement au Mali et au Tchad, au Niger les cours du millet en 1992 ont été supérieurs à ceux de 1991. Les cours actuels sont encore inférieurs à ceux de ces deux années. Comme au Tchad, les cours en 1993 pourraient rester bas au Niger du fait des stocks conservés les deux années précédentes. La situation est compliquée par l'actif commerce de céréales qui a lieu à travers la frontière, longue de quelque 1 600 km, du Niger avec le Nigéria, en particulier du fait des variations récentes des taux de change entre les monnaies des deux pays (franc CFA et naira).

Au Mali, les prix du millet suivent la même tendance qu'au Tchad en 1991 et 1992, mais, contrairement au Niger et au Tchad, ils ont augmenté en 1993 par rapport à 1992. La tendance de ces prix en 1993 est quelque peu surprenante, car la récolte malienne en 1992-93 a été supérieure à la moyenne et celle de 1993-94 devrait l'être aussi. En même temps, l'évolution observée en 1992 est inhabituelle. Les prix de céréales au Sahel augmentent d'habitude pendant la saison des pluies, puis baissent juste avant et après la récolte; en 1992, il ne semble pas y avoir eu de pointe semblable. Des facteurs étrangers à la production céréalière intérieure et au niveau des stocks ont peut-être eu une influence beaucoup plus grande que d'ordinaire au cours des deux dernières années.

Carte 2. Mauritanie : Résumé—Évaluation préliminaire des récoltes



MAURITANIE

RESUME : EVALUATION PRELIMINAIRE DES RECOLTES

- — Frontières
- Limites de wilaya
- ★ Capitale
- (•) Chef-lieu de wilaya
- Villes et villages
- Drainage intermittent

-  Pâturages en bon état
-  Pâturages en état moyen
-  Zone infestée par les criquets pèlerins

Source : FEWS/Mauritanie
FEWS, octobre 1993

La zone agricole reçoit des précipitations supérieures à la moyenne—Les criquets pèlerins et les sauterelles menacent les cultures

Selon un rapport rendu public par l'ambassade des Etats-Unis en Mauritanie le 16 septembre 1993

RESUME

A quelques exceptions près, les précipitations ont été supérieures à la moyenne dans la plus grande partie du sud et de l'est de la Mauritanie. Beaucoup d'agriculteurs s'attendent à des récoltes supérieures à celles de l'année dernière. Nombre d'entre eux ont semé très tard, s'étant habitués à quelques années récentes de précipitations très faibles. Selon le Ministère du développement rural (MDR), on peut espérer de meilleurs rendements des cultures irriguées grâce notamment au fait que, cette année, les prêts agricoles ont été disponibles plus tôt (au début du mois d'août), ce qui a permis de commencer la campagne plus tôt. Les images satellitaires NDVI (voir glossaire) indiquent que la croissance de la végétation dans une bonne partie du sud et de l'est du pays est plus avancée que l'année dernière et que la moyenne des 10 dernières années, conclusions confirmées par des observations sur le terrain.

Dans le Tagant et l'Assaba, il y a une infestation "généralisée" de criquets pèlerins (voir carte No 2). On signale également des infestations dans le nord du Brakna, du Gorgol et du Hodh el Gharbi. Des sauterelles infestent le Guidimaka et le Trarza. Le MDR dispose d'équipes de prospection et de traitement sur le terrain mais signale une pénurie de personnel et de matériaux, en particulier de pesticides.

FACTEURS DETERMINANT LES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

Situation du secteur agricole

On ne dispose actuellement d'aucune donnée du Département des statistiques agricoles concernant la production. Les prévisions initiales relatives aux récoltes sont attendues pour novembre. L'objectif du Ministère du développement rural est une production de 127 000 tonnes.

Agriculture pluviale (*dieri*)

La pluviosité a été suffisante tout au long de la première décade de septembre pour le développement des cultures dans une bonne partie des principales zones agricoles du pays (dans le centre et le sud du Gorgol, dans certaines parties du

Guidimaka, dans le sud de l'Assaba et dans certaines parties des deux Hodh) faisant espérer une meilleure récolte pluviale.

Dans le Brakna, les pluies ont commencé très tard. Bien que les précipitations soient régulières depuis la mi-août, les rendements de *dieri* en pâtiront à moins que, par extraordinaire, la saison des pluies ne se prolonge jusqu'en octobre.

Dans le Gorgol, un responsable régional de l'agriculture a indiqué que les niveaux de précipitation avaient dépassé ceux de l'année dernière dans les principales zones de *dieri* de la wilaya (Monguel et M'Bout). Très peu d'agriculteurs ont été contraints de procéder à de nouvelles semences, ce qui indique que le niveau des précipitations a été suffisant et que celles-ci ont été bien espacées. Maghama a enregistré à ce jour 398 mm de pluie, contre 137 mm au cours de la même période de 1992. Le mil et le sorgho sont au stade du tallage et commencent l'épiaison dans les départements (*moughataas*) de Maghama et M'Bout. Le repiquage du riz a commencé.

Dans l'Assaba, d'après le délégué régional du MDR à Kiffa, la situation des pâturages et des cultures est meilleure cette année qu'en 1988 (considérée comme une bonne année). Malheureusement, l'abondance des précipitations et de la végétation offrent un terrain favorable aux acridiens. Les infestations dans la wilaya menacent les récoltes. Les plants de sorgho sont au stade du développement en hauteur mais n'ont pas encore atteint l'épiaison. Les cultures de doliques ont atteint un développement avancé—le stade de la floraison.

Les pluies ont été variables dans le Guidimaka. Selibaby, chef-lieu de la wilaya, a déjà enregistré plus de 435 mm au cours de 20 journées de pluie. Les agriculteurs du département de Selibaby parlent de mares qui ont débordé pour la première fois depuis 20 ou 25 ans. Dans la partie méridionale de la *moughataa* (Gouraye et Ghabou), les pluies ont été inférieures à la moyenne, avec une interruption des précipitations pendant toute la seconde partie du mois d'août.

Dans le Hodh ech Chargui, les pluies ont été inférieures à la moyenne dans la *moughataa* de Nema. D'après le Directeur régional de l'agriculture, les superficies ensemencées ont augmenté dans toute la wilaya en 1993. Il y a eu en août de longues périodes sans pluie dans la wilaya (de 19 à 30 jours), ce qui aura une incidence sur les rendements de mil (le mil représente environ 70 % des quelque 60 000 hectares de terres agricoles). Les pluies sont plus régulières depuis le début de septembre.

Dans le Hodh el Gharbi, les pluies ont été inférieures à la moyenne dans les régions de Tintane et Touil, dans le sud-ouest,

mais supérieures à la moyenne dans les environs de Kobenni.

Cultures irriguées

Le délégué régional du MDR pour le Trarza indique que les infestations de sauterelles dans la *wilaya* sont les pires qu'il ait vues en 25 ans et qu'elles menacent gravement la récolte de riz irrigué de la région. Vingt mille hectares de pâturage sont infestés et les champs irrigués sont menacés. Le Gouvernement de la République islamique de Mauritanie a consacré plus de 550 millions d'ouguiyas (4,5 millions de dollars des Etats-Unis) à des prêts agricoles pour les 11 à 12 000 hectares cultivés. Là aussi, les prêts ont été mis à la disposition des agriculteurs plus rapidement cette année, ce qui a permis de commencer la campagne plus tôt. Les rendements de riz ainsi que de céréales traditionnelles devraient être supérieurs à ceux de l'année dernière à moins que les parasites ne causent des pertes.

Agriculture alluviale (*walo*)

Les agriculteurs du Brakna et du Gorgol se plaignent de ce que le niveau du fleuve n'a pas permis le démarrage de la saison du *walo*. Le délégué local du MDR à Rosso a déclaré que des

membres de l'OMVS (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal) prévoient avant la fin du mois de novembre 21 jours de déversement d'eau en provenance du barrage de Manantali au Mali. Le débit sera de 2 500 mètres cubes par seconde pendant quatre jours, puis de 1 600 mètres cubes par seconde pendant 17 jours.

Idéalement, les terrains de *walo* devraient être inondés pour permettre au sol d'emmagasiner suffisamment d'eau ainsi que pour permettre la constitution d'un dépôt de limon. Toutefois, les perspectives du *walo* pourraient s'améliorer après les déversements.

Agriculture de dépression (bas-fonds)

Beaucoup de mares et de barrages sont pleins dans le Brakna, le Gorgol, le Guidimaka et les deux Hodh. La pluie tombe régulièrement depuis le début du mois d'août dans le sud du Brakna, dans les *moughataas* de Boghe, Bababe et M'Bagne, ce qui augmente les chances d'une bonne récolte dans les bas-fonds. Dans le Hodh ech Chargui, les précipitations ont été inférieures à la moyenne dans la *moughataa* de Nema, ce qui indiquerait que les récoltes dans les bas-fonds seront affectées dans la région.

Tableau 1. Mauritanie : estimations de la production agricole pour la campagne 1993/94
(En milliers de tonnes)

Wilaya	Dieri	Walo	Bas-fonds	Décru SONADER	Irrigation traditionnelle SONADER	Irrigation des rizières SONADER*	Production brute totale par <i>wilaya</i>	Production totale nette par <i>wilaya</i>
Hodh ech Chargui	15 993	0	5 870	0	0	0	21 863	18 584
Hodh el Gharbi	6 624	0	12 828	0	0	0	19 452	16 534
Assaba	2 229	0	312	0	0	0	2 541	2 160
Gorgol	0 487	6 442	721	0	1 305	2 351	17306	14 122
Brakna	2 232	1 034	18 861	0	466	1 092	23 685	19 859
Trarza	0	1 680	0	5 610	0	36 000	43 290	27 797
Guidimaka	8 890	0	13	0	166	381	9 450	7 937
Tagant	0	0	0	4 342	0	0	4 342	3 691
Total (brut)	42 455	9 156	38605	9 952	1 937	39 824	141 929	
Total (net)	36 087	7 783	32814	8 459	1 646	23 894		110 684

Notes : * Les estimations relatives à l'irrigation par le secteur privé (riz) ont été fournies par le délégué du MDR pour le Trarza et représentent 27 150 tonnes du total.

1. Dieri, *walo* et zones d'irrigation traditionnelle produisent normalement des céréales secondaires : maïs, sorgho et blé.
2. Décru SONADER : agriculture alluviale avec l'aide financière de la société agricole semi-publique SONADER.
3. Les estimations concernant le *dieri* ont été fournies par le Centre AGRHYMET sur la base de l'examen des pluies de cette année, de leur espacement et des dates d'ensemencement par rapport aux années passées.
4. Les estimations concernant les récoltes du *walo* ont été obtenues par l'ajustement de la récolte du *walo* de l'année dernière; à cause du débordement tardif du fleuve Sénégal, les totaux de l'année dernière ont été réduits de 20 %.
5. Les estimations relatives aux récoltes des bas-fonds étaient fondées sur une comparaison entre les précipitations de 1988 (une bonne année) et les niveaux de 1993. Les totaux ont été ajustés à la hausse (Hodh ech Chargui) ou à la baisse (Brakna) lorsque les précipitations de 1993 s'écartaient sensiblement des niveaux de 1988.
6. Les estimations relatives à la production agricole irriguée SONADER ont été fournies par la société.

Sources : FEWS/Mauritanie, SONADER, AGRHYMET (Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelles), Département mauritanien des statistiques agricoles.

Carte 3. Mauritanie : carte de référence

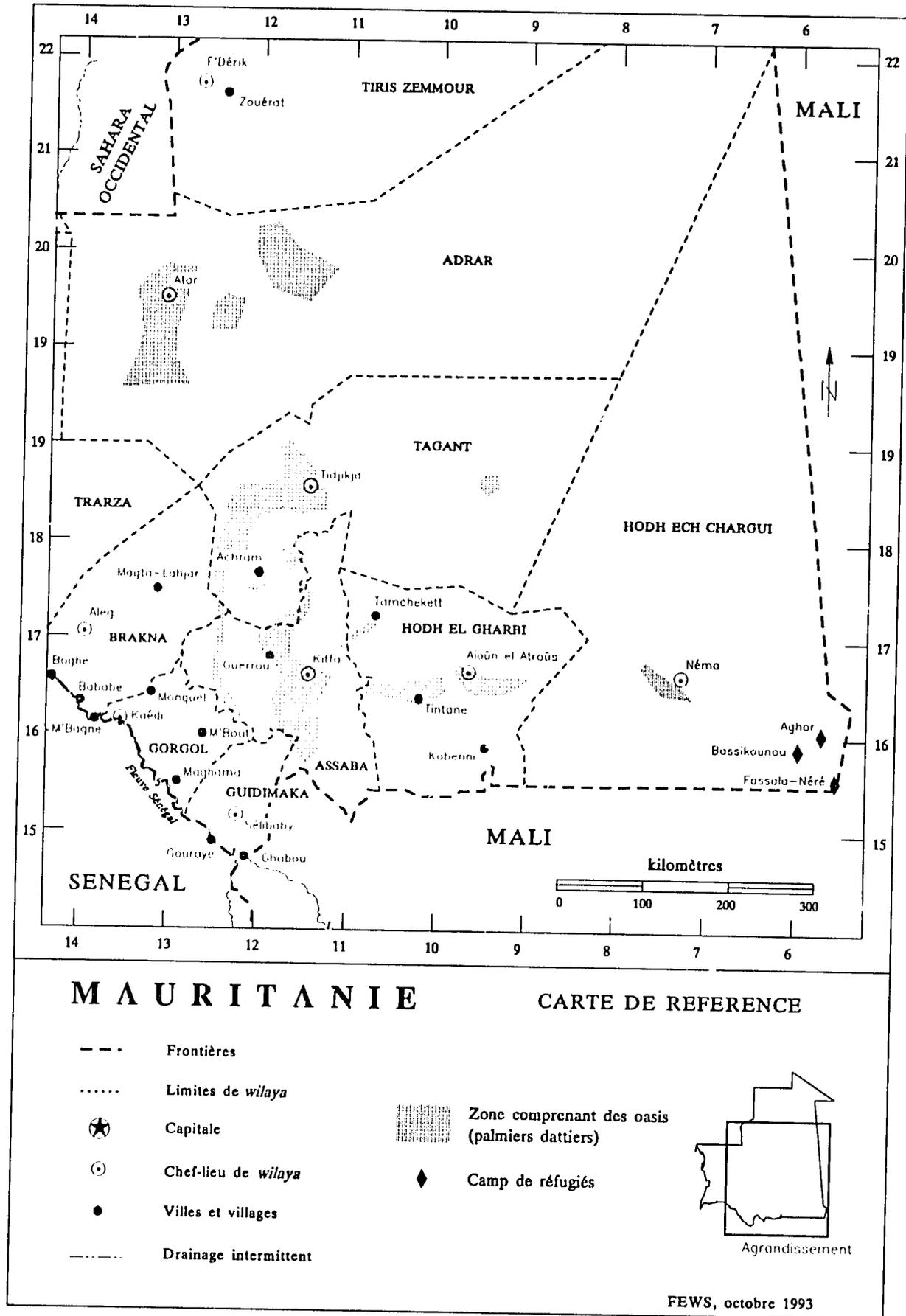


Tableau 2. Mauritanie : production céréalière provisoire pour 1993/94, par wilaya
(en milliers de tonnes)

Wilaya	Population 1994	Besoins en céréales	Production nette	Solde	Pourcentage des besoins satisfaits
Hodh ech Chargui	220 113	36 319	18 583	-17 735	51
Hodh el Gharbi	171 918	28 366	16 534	-11 832	58
Assaba	186 297	30 739	2 160	-28 579	7
Gorgol	201 129	33 186	14 122	-19 064	43
Brakna	220 299	36 349	19 859	-16 490	55
Trarza	274 764	45 336	27 797	-17 539	61
Guidimaka	131 372	21 676	7 937	-13 739	37
Tagant	77 877	12 850	3 691	-9 159	29
Adrar	72 361	11 940	0	-11 940	0
Inchiri	16 273	2 685	0	-2 685	0
Nouadhibou	71 610	11 816	0	-11 816	0
Tiris Zemmour	40 268	6 644	0	-6 644	0
Nouakchott	462 879	76 375	0	-76 375	0
Total	2 147 160	354 281	110 684	-243 597	31
Réfugiés	42 000	6 930	0	-6 930	0

Note: Les chiffres relatifs à la population ont été extrapolés à partir des données du recensement de 1987.

Décrue SONADER

D'après la SONADER (grosse société agricole semi-publique), 5 500 hectares ont été cultivés à R'Kiz. On ne dispose pas de renseignements concernant Achram (voir carte No 3).

Pâturages

Des observations sur le terrain dans le Brakna, le Gorgol, l'Assaba, le Hodh el Gharbi et le Hodh ech Chargui ont confirmé les images satellitaires (NDVI) indiquant un bon développement de la biomasse dans une bonne partie du sud et de l'est du pays. Faisaient exception à cette tendance le nord-est de la *moughataa* de Boutilimit dans le Trarza, la *moughataa* de Magta-Lahjar et la partie occidentale du Bababe dans le Brakna, le nord-ouest de l'Assaba, la partie septentrionale de la *moughataa* d'Aioua, le Hodh el Gharbi et la *moughataa* de Nema dans le Hodh ech Chargui.

Des conditions favorables concernant les pâturages dans les autres régions ont permis aux éleveurs d'entreprendre le retour vers le nord, allégeant la surcharge des pâturages dans les *wilayas* du sud, surtout à proximité de la vallée du fleuve Sénégal.

Parasites

Les premières observations de criquets pèlerins ont été signalées à la mi-juillet à Tagant. Les rapports actuels du MDR qualifient les infestations dans le Tagant et l'Assaba de "généralisées" avec des poches d'activité dans les environs de Magta-Lahjar dans le Brakna, de Tamchekett dans le Hodh el Gharbi et le nord du Monguel dans le Gorgol (voir les cartes 2 et 3).

Le 11 septembre, au cours d'une visite sur le terrain, plusieurs grands essaims ont été observés entre Guerrou et

Achram (dans le Tagant et l'Assaba) se déplaçant du nord vers le sud. Dans le Hodh ech Chargui, des groupes de criquets ont été observés le long de la frontière malienne.

On pense que les infestations acridiennes sont d'origine locale. Selon AGRHYMET, les vents ne sont pas encore favorables au passage des acridiens du Mali et du Niger en Mauritanie. Au moins 27 000 hectares ont été traités aux larvicides et aux insecticides, mais les représentants du MDR font état d'une pénurie de matériaux et d'un manque de personnel de prospection et de traitement. Les équipes sur le terrain étant limitées, l'ampleur du problème acridien n'est pas encore bien connue.

Les opérations de pulvérisation aérienne au moyen d'un seul avion devraient commencer le 15 septembre. La FAO fournit un hélicoptère pour les opérations de contrôle. Deux avions supplémentaires devraient arriver le 27 septembre pour des opérations de pulvérisation. Le personnel du MDR s'est récemment inquiété du risque d'insuffisance de pesticide liquide pour les pulvérisations aériennes et au sol. On s'attendait à un épuisement des stocks de pesticide pour le 30 septembre.

Le souci de déployer des efforts de lutte contre le criquet pèlerin a quelque peu relégué au second plan la menace constituée par les infestations de sauterelles qui ont été signalées dans la *moughataa* de Kankossa, dans l'Assaba, dans la *moughataa* de Djiguenni, dans le Hodh ech Chargui et dans le Bousteila, dans la *moughataa* de Timbedra. D'après les renseignements fournis par le MDR dans le Trarza, 20 000 hectares, essentiellement de pâturages, sont infestés par les sauterelles dans les régions de Bouceiva, de Lexciba, de Glewiti et d'Oum el Khairat.

Stocks et apports de vivres

Tous les stocks des ménages ont été épuisés. Au 9 août, 26 308 tonnes de céréales (aide alimentaire) étaient arrivées en Mauritanie et 49 998 tonnes supplémentaires étaient

attendues ou annoncées. Sur le total de 76 296 tonnes, 40 950 doivent être vendues et le solde (soit 35 346 tonnes) distribué gratuitement. La Commission de sécurité alimentaire (CSA) fait état d'un stock total pour le pays de 3 839 tonnes, dont près de 50 % ont été déclarées avariées. Le total des importations commerciales pour 1992-1993 est évalué à 133 443 tonnes. On ne dispose pas encore de données sur les importations commerciales et l'aide alimentaire.

FACTEURS DETERMINANT L'ACCES AUX VIVRES

Projection des besoins alimentaires

Bien qu'il soit beaucoup trop tôt pour prédire avec une précision quelconque ce que seront les récoltes totales, une estimation du déficit de la production du pays est présentée au tableau 2. La production estimative nette globale de céréales pour 1993/94 est de 116 821 tonnes. Le total des besoins en céréales, calculés sur la base de 165 kilos par personne et par an, est de 361 211 tonnes, ce qui laisse un déficit à la production de 243 597 tonnes.

Données économiques

Les prix des céréales à Nouakchott restent élevés et les prix de la viande et du poisson sont en augmentation depuis plusieurs mois. Dans l'intérieur du pays, on ne trouve généralement sur les marchés que des céréales importées (blé et riz).

Après quatre campagnes médiocres consécutives, la vulnérabilité est élevée dans les campagnes et les villes. La dévaluation de 42 % de l'ouguiya intervenue en décembre 1992 a eu pour effet de réduire le pouvoir d'achat de la population mauritanienne, encore que la plus grande partie des vivres et des articles ménagers courants soient importés.

LE POINT SUR LA VULNERABILITE

La *guetna* (récolte de dattes) qui a eu lieu en juillet et en août a apporté un certain soulagement aux populations vulnérables de l'Adrar et du Tagant. La *guetna* de 1993 a été inférieure à la moyenne dans de nombreuses régions de l'Adrar et du Tagant (les oasis sont indiquées sur la carte No 3). Même une récolte extraordinaire de dattes ne parviendrait pas à réduire les niveaux élevés de vulnérabilité et de malnutrition enregistrés dans ces *wilayas*.

Les populations du Tagant et de l'Adrar restent extrêmement vulnérables. Grâce à l'amélioration de la qualité

des pâturages, davantage d'animaux pourront retourner dans la *wilaya*, ce qui devrait rendre la population seulement modérément vulnérable.

La vulnérabilité élevée des agro-pasteurs et des pasteurs dans certaines parties des *wilayas* du Trarza, du Brakna, du Gorgol et de l'Assaba devrait s'améliorer en même temps que la situation des pâturages. De bonnes récoltes de *dieri*, de *walo* et des bas-fonds ainsi que des cultures irriguées sont absolument indispensables à l'amélioration des conditions actuelles. Il subsiste des pénuries alimentaires dans nombre de ces zones avec la poursuite de la période de soudure.

Le directeur agricole du Gorgol et le *hakem* (responsable administratif) du Maghama ont souligné que les populations des *moughataas* de Monguel et Maghama se trouvaient dans une situation très *précaire* en matière de disponibilité alimentaire. Seulement 50 des 200 tonnes de céréales promises pour être distribuées dans le Maghama ont été livrées par la CSA. Dans le Monguel aussi, le directeur local de l'agriculture a indiqué qu'il n'avait reçu que 50 des 200 tonnes de céréales promises.

Avec la poursuite du développement des pâturages, la situation des pasteurs nomades devrait s'améliorer. Nombre d'entre eux regagneront le nord avec leur bétail. Leur départ signifie l'allègement de la pression exercée sur les pâturages dans les *wilayas*, où de fortes concentrations de bétail pèsent depuis six mois.

Les quelque 42 000 réfugiés maliens (selon les estimations) se trouvant dans la pointe de l'extrême sud-est du pays disposeraient de vivres en suffisance. Certains auraient commencé à rentrer au Mali. D'autres encore devraient suivre à la fin de la saison des pluies.

La concentration d'animaux baissant progressivement le long du fleuve Sénégal, le piétinement des cultures devrait diminuer, ce qui améliorera les perspectives pour les récoltes. Les vivres, surtout les céréales, restent rares, si bien que de nombreuses personnes sont très vulnérables.

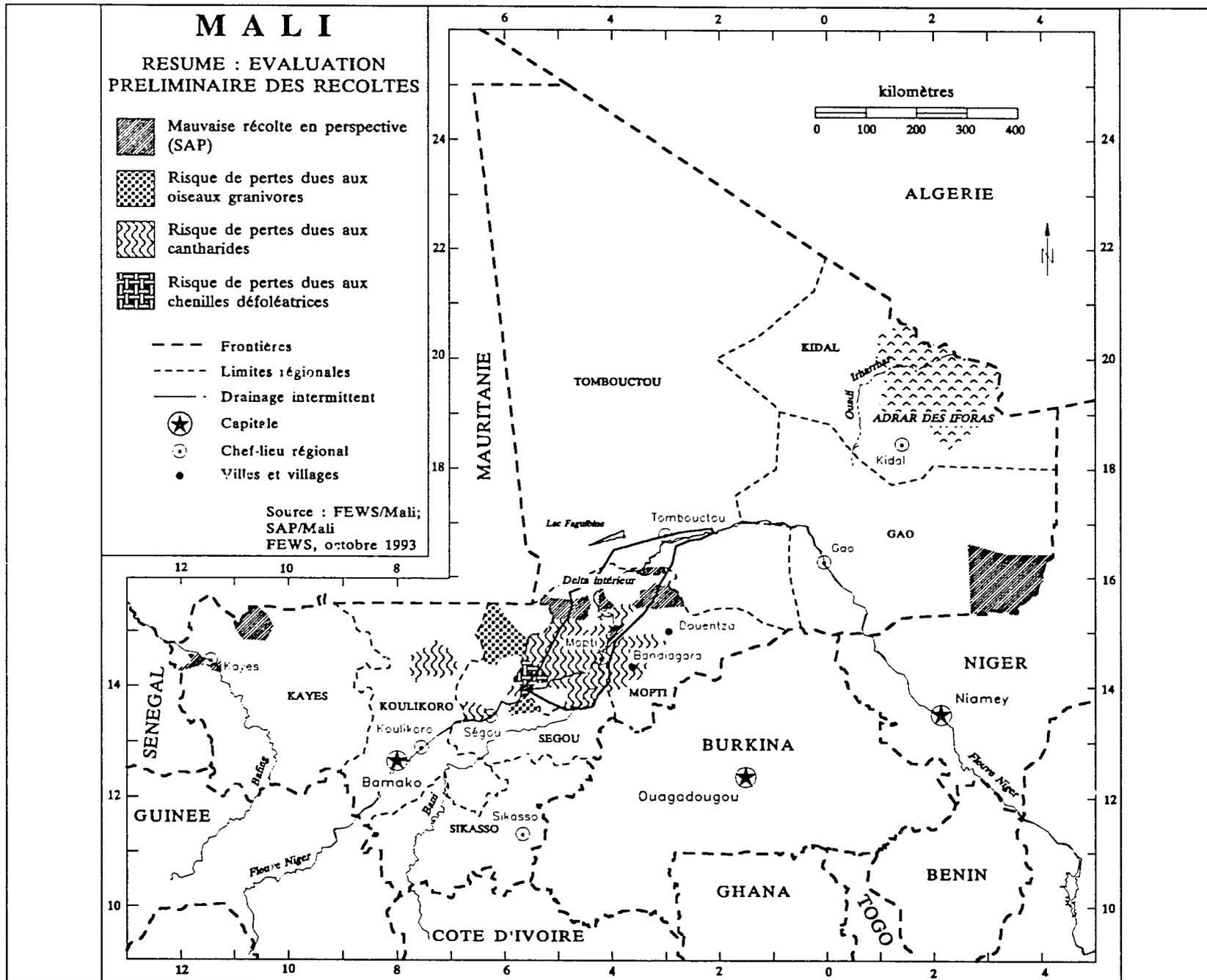
CONCLUSION

Malgré des pluies relativement bonnes sur une bonne partie de la zone agricole du pays, on estime que la production ne dépassera pas 111 000 tonnes, ce qui laissera un déficit de plus de 250 000 tonnes (avant les importations commerciales et l'aide alimentaire).

Les prédictions effectives concernant les récoltes seront fonction des éléments suivants :

- Arrivée ou non des criquets pèlerins et des sauterelles dans les grandes zones agricoles;
- Persistance des pluies jusqu'à la fin du mois de septembre;
- Niveau suffisant de crue du fleuve Sénégal permettant une bonne récolte *walo*.

Carte 4. Mali : Résumé—Évaluation préliminaire des récoltes



12

Malgré une campagne 1993/94 tardive, les prévisions de récolte sont satisfaisantes

Selon un rapport rendu public par USAID-Mali le 17 septembre 1993

RESUME

Le début tardif de la campagne agricole a été compensé par des pluies adéquates, arrivées au bon moment en juillet et août. Pour l'ensemble du Mali, les prévisions de récolte sont bonnes, à condition que les pluies continuent jusqu'à la fin de septembre. Les agriculteurs et le service de protection phytosanitaire doivent maîtriser la grave infestation de cantharides dans la région de Mopti et la prolifération d'oiseaux granivores dans la région de Ségou (voir carte 4). Depuis le 2 septembre, un temps sec règne dans l'essentiel des régions de Mopti et de Ségou; pour que les prévisions actuelles restent favorables, il est essentiel qu'il pleuve au cours des 10 prochains jours.

Les estimations quantitatives et qualitatives des surfaces emblavées à la fin l'août indiquent une augmentation par rapport à la même époque l'an dernier. Toutes les zones, sauf dans le sud du pays, montrent également que les surfaces plantées sont plus vastes qu'en 1991, année qui avait été excellente.

Dans le nord des régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti, et dans les régions de Tombouctou, Gao et Kidal, l'agitation et l'insécurité ont été réduites, ce qui a permis aux négociants, aux cultivateurs et aux éleveurs de reprendre leurs activités productives. Les organismes de secours peuvent maintenant organiser le retour des réfugiés.

FACTEURS DETERMINANT LES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

Situation du secteur agricole

Précipitations

La saison des pluies en 1993 a commencé tardivement dans plusieurs régions agricoles du Mali. Cette arrivée tardive des pluies, notamment dans la région de Sikasso (voir tableau 3), a retardé les semences. Dans de nombreuses régions où celles-ci sont normalement achevées à la fin de juillet, les cultivateurs continuaient à semer en août. A la fin d'août, les précipitations cumulées atteignaient au moins 80 % du niveau normal dans toutes les stations pluviométriques, sauf à Kayes et à Tessalit.

En général, les précipitations en juillet et août sont arrivées au bon moment et ont été assez bien réparties. Cela explique que les récoltes à prévoir soient satisfaisantes dans la plupart des zones agricoles. Les deux exceptions sont le Cercle de Kayes, où il faut s'attendre à ce que la réduction des superficies emblavées entraîne une pénurie de céréales, ainsi que dans

Tableau 3. Mali : précipitations cumulées : Juin à septembre (pourcentage de la moyenne 1961-1990)

Station	30 juin	31 juillet	31 août	10 septembre
Bamako-Sénou	136	87	91	95
Bamako-ville	100	92	87	80
Bougouni	58	82	89	85
Gao	54	78	106	109
Katibougou	73	70	88	83
Kayes	36	34	56	63
Kidal	29	141	93	118
Kita	50	—	100	96
Koutiala	61	68	83	79
Menaka	86	152	114	110
Mopti	16	65	81	76
Nara	—	62	88	99
Nioro	127	118	114	119
San	82	98	93	87
Ségou	115	87	100	94
Sikasso	68	94	91	94
Tessalit	—	10	51	76
Tombouctou	182	195	146	147

Note : Les moyennes cumulées de la première décade de mai jusqu'à la fin de chaque mois sont indiquées.

Source : Service météorologique malien.

certaines zones localisées des cercles de Macina et de Niono, dans la région de Ségou, où la production de millet et de sorgho pourrait également diminuer du fait de l'insuffisance des pluies en août.

Grâce à son réseau de stations pluviométriques et de rapports locaux, le Système malien d'alerte précoce (SAP) a constaté que, dans plusieurs cercles et arrondissements, la campagne agricole était jusqu'à présent assez médiocre (voir carte 4).

Les pluies jusqu'à la mi-septembre dans les régions de Mopti, de Ségou et de Sikasso ont été très médiocres et sporadiques. Pour que les récoltes soient bonnes dans les régions de Mopti et de Ségou, il faudrait que la pluie reprenne à la fin de septembre. Les estimations de production données pour les

régions de Mopti et de Ségou ne sont valables que si les précipitations se poursuivent jusqu'à la fin de septembre.

Indice de végétation

L'analyse de l'indice NDVI (voir glossaire) en début de saison corrobore les données pluviométriques, montrant que dans presque toutes les zones agricoles, les semailles ont commencé avec une ou deux décades de retard par rapport à la moyenne. Les zones où le retard a été le plus marqué sont celles de Kita, au sud-ouest, et de Koulikoro, au sud; le Cercle de Kayes, où la saison a commencé avec deux décades de retard par rapport à la moyenne sur 10 ans; et le sud de la région de Sikasso, où la campagne commence avec jusqu'à quatre décades de retard par rapport à la moyenne (voir figure 2).

Les analyses de l'indice NDVI confirment une reprise satisfaisante dans la plupart des zones agricoles, après les pluies de juillet et d'août. Les valeurs de l'indice NDVI pour la troisième décade d'août indiquent, dans la plupart des zones, des conditions moyennes ou meilleures que la moyenne. Les exceptions notables sont les cercles de Macina, de Niono (région de Ségou), de Tenenkou (région de Mopti), le sud des cercles de Bafoulabe et de Kita (région de Kayes), et l'extrême ouest du Cercle de Menaka (région de Gao).

Ravageurs

Jusqu'à la fin d'août, on ne signalait que très peu d'infestations vermineuses et de dommages infligés aux récoltes. Au début de septembre, le service phytosanitaire de Mopti a fait état d'une infestation généralisée de cantharides. Dans les régions de Ségou et de Koulikoro (Farako, Macina, Niono, Mourdiah, Nara, Banamba et Kolokani), on a également signalé la présence de cantharides. La sécheresse pendant la première décade de septembre a ramené les insectes des zones de végétation naturelle vers les champs cultivés, au moment où les plantes étaient au stade de l'épiaison—ce qui les rendait très susceptibles à ce genre d'attaque.

Dans certains champs de la région de Mopti, on signale de un à cinq insectes par poche de millet/sorgho, ce qui est très élevé. Les cultivateurs et le personnel phytosanitaire traitent les champs infestés. Les pertes de récoltes dépendront de l'efficacité de ces mesures.

La prolifération d'oiseaux granivores dans la région de Ségou est un autre motif de préoccupation. Les cultivateurs et le personnel phytosanitaire ont des fournitures et un équipement insuffisants pour faire face à ce problème, car l'aide des donateurs en faveur des efforts de lutte contre les oiseaux ravageurs s'est tarie. Si ces populations d'oiseaux ne sont pas maîtrisées, on pourrait enregistrer de graves pertes de riz, de millet et de sorgho.

Les dommages causés par les sauterelles devraient être réduits au minimum cette année et l'ampleur du péril acridien reste à déterminer.

Les équipes de reconnaissance phytosanitaire (financées au moyen de fonds de contrepartie du Titre III de l'USAID) sont sur le terrain depuis le début de septembre et envoient régulièrement des rapports. Le dernier en date (couvrant la période du 1er au 13 septembre) a confirmé la faible densité de

criquets adultes et de larves dans les divers emplacements où, traditionnellement, ces insectes se reproduisent dans le nord du Mali, mais de très fortes densités (de 100 à 200 insectes ou larves par mètre carré) dans l'oued d'Irharrhar, dans l'ouest de l'Adrar des Iforas. Les conditions écologiques restent favorables à la reproduction des criquets.

Estimations de la production de céréales

Le maïs a atteint sa maturité. Les fleuves ayant atteint un niveau plus élevé, la production de riz irrigué devrait être bonne. Les cultures pluviales comme le millet, le sorgho et le riz des bas-fonds attendent de nouvelles pluies pour mûrir. Des estimations provisoires de production, fondées sur les rapports sur les superficies plantées fournis par l'Office du développement rural (ODR) et la Direction régionale de l'agriculture (DRA), reposent sur l'hypothèse d'une poursuite des pluies jusqu'à la fin septembre et d'un contrôle efficace des infestations vermineuses et des attaques d'insectes; elles sont données au tableau 5.

Habituellement, les rapports ODR/DRA couvrent 75 % de la production effective. Le chiffre calculé (1 544 172 tonnes) a été multiplié par un coefficient de 1,33, pour obtenir la production céréalière estimative totale. Les estimations de superficies plantées (voir tableau 4) n'ont pu être obtenues pour tous les offices du développement rural et tous les bureaux agricoles régionaux pour la même période de référence. Au contraire, les données relatives au 31 juillet, au 21 août ou au 31 août sont présentées. En général, les données relatives à la fin de juillet (ODI Kaarta, DRA Koulikoro, CMDT, DRA Mopti) pour les superficies et pour la production totale sont ajustées

Figure 2. Mali : indice NDVI au début de la campagne 1993 (mois)

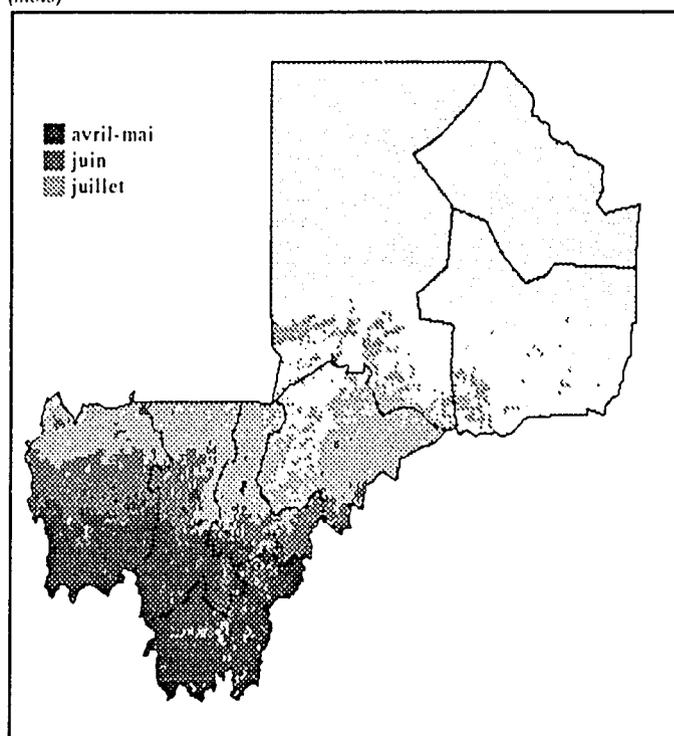


Tableau 4. Mali : estimation préliminaire de la production de céréales 1993/94

ODR/DRA superficie	Superficie plantée 1993 (ha)	Superficie plantée 1992 (ha)	Superficie plantée 1993 (%)	Estimation de production 1993/94 (milliers de tonnes)
DRA Kayes* (Service agricole régional)	30 533	16 136	189.2	31 889
ODIMO	132 235	124 434	106.3	126 847
ODI Kaarta*	73 375	53 865	136.2	59 907
DRA Koulikoro*	42 458	51 439	82.5	41 716
Office de la haute vallée du Niger (OHVN)	142 730	139 620	102.2	139 071
DRA Ségou	223 298	292 316	76.4	148 015
CMDT*	454 640	454 640	92.8	475 432
ORS (Office du riz, région de Ségou)	61 288	14 109	434.4	41 518
ON** (Office du Niger, région de Ségou)	35 799	22 007	162.7	143 196
DRA Mopti*	363 752	359 526	101.2	272 023
ORM (Mopti)	26 863	19 509	137.7	15 373
DRA Tombouctou				40 942
DRA Gao				8 244
Total signalé	1 554 110	1 547 601	100.4	1 544 172
Total ajusté				2 058 896

Notes : 1. * : Emplacement où les estimations des superficies plantées sont relatives à la période allant jusqu'au 31 juillet 1993.

2. ** : Emplacement où les estimations des superficies plantées sont relatives à la période allant jusqu'au 21 août 1993.

3. Toutes les autres estimations s'appliquent aux superficies plantées jusqu'au 31 août 1993.

4. Les comparaisons entre 1992 et 1993 reposent sur les estimations des superficies plantées faites à la même date de référence.

5. Les estimations totales de production reposent sur les rendements moyens de chaque céréale pendant la période 1985-1991; elles ont été calculées par addition des superficies plantées multipliées par les rendements du riz, du millet, du sorgho et du maïs.

Source : Rapports provenant de la Direction régionale de l'agriculture (DRA) et de l'Office du développement rural (ODR).

en hausse, ce qui relève les chiffres de production totale pour le Mali.

La Direction nationale de l'agriculture (DNA) produit des estimations qualitatives qui, pour les superficies plantées cette année, sont supérieures à celles de 1991 et 1992. Il en résulterait une production céréalière nationale au moins égale à celle de l'an dernier, soit 2 153 000 tonnes.

Pour les régions de Tombouctou et de Gao, on ne dispose pas de données sur les superficies plantées. Les estimations de production données ci-dessus (voir tableau 4) reposent sur les moyennes historiques de la production céréalière de ces régions.

Dans les différents organismes chargés du riz, les superficies totales cette année étaient déjà supérieures à celles de l'an dernier au 31 août. A l'Opération Riz Mopti (ORM) et à l'Office du Niger (ON), la plantation et le repiquage se poursuivaient

en septembre, ce qui donne à penser que les superficies plantées seront plus vastes qu'on ne l'estime actuellement. (Il est à noter, au tableau 4, que les chiffres de production de l'ORM et de l'ORS pour 1993 englobent le riz, le millet, le sorgho et le maïs, tandis que ceux de 1992 ne portaient que sur le riz.)

Etat des pâturages et perspectives de la pêche

Quand les pluies ont enfin commencé à tomber, l'état des pâturages s'est amélioré et est resté satisfaisant pendant toute la saison. Une meilleure sécurité dans les zones pastorales traditionnelles a fait que les éleveurs, dans le delta intérieur du Niger, ont pu faire paître leurs troupeaux dans les zones traditionnellement arrosées, ce qui a allégé la pression exercée sur les pâturages du delta.

Le bon niveau des cours d'eau est de bon augure pour les collectivités de pêcheurs du delta intérieur. Mais, du fait de captures excessives, la baisse des prises continue à faire problème.

Stocks et flux alimentaires

L'information sur le niveau des stocks détenus par les commerçants et par les ménages fait généralement défaut. L'état des stocks de sécurité des greniers publics est donné au tableau 5. A ce stade, une pénurie localisée de céréales pourrait être palliée par prélèvement dans les stocks maliens.

FACTEURS DETERMINANT L'ACCES AUX VIVRES

Projections des besoins alimentaires

Les projections des besoins alimentaires sont calculées à partir des chiffres de la population malienne à la mi-1993 et d'une consommation moyenne de céréales par habitant de 212 kilogrammes par personne. Il est à noter que ce chiffre de 212 kilogrammes par personne est bien plus élevé que celui de 185 kilogrammes par personne utilisé dans l'évaluation préliminaire faite par FEWS pour 1992/93. Le chiffre de 212 kilogrammes résulte de l'étude de la consommation et des dépenses en 1988-89 effectuée par le service statistique national.

Comme le montre le tableau 6, la consommation totale de céréales en 1993/94 sera de l'ordre de 1,9 million de tonnes. La production estimative de céréales devrait couvrir les besoins nationaux. A ce stade, il est impossible de déterminer les risques d'insuffisance régionale de la production.

Données économiques

Les prix de détail du millet relevés par le Système d'information sur les marchés maliens (SIM) sont restés relativement faibles pendant la période préliminaire cette année. Ils ont commencé leur montée saisonnière en mai, passant d'un peu plus de 50 FCFA/kg à près de 100 en août. Les prix sont restés bien inférieurs à ceux de 1991 mais, en général, ont

Tableau 5. Mali : stocks nationaux de sécurité au 6 septembre 1993

(en milliers de tonnes)

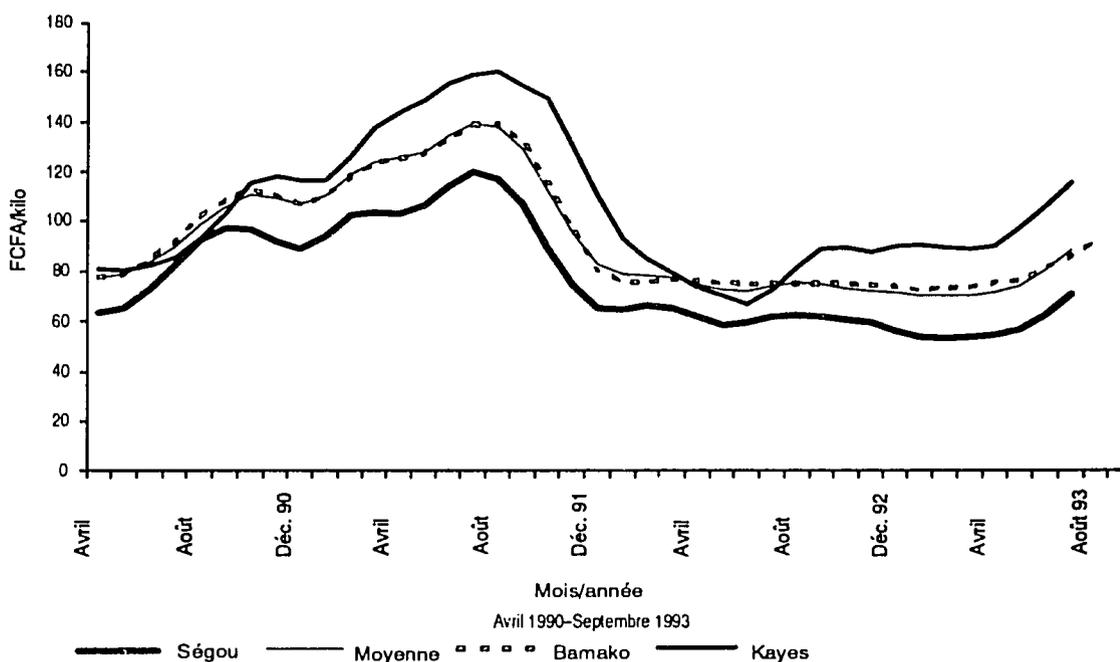
Emplacement	Millet	Sorgho	Total
Bamako	4 896	3 322	8 218
Kayes	2 812	990	3 802
Kita	0	1 837	1 837
Koutiala	708	2 524	3 250
Ségou	15 624	2 604	18 228
Mopti	6 727	3 172	9 899
Tombouctou	2 262	3 074	5 336
Gao	2 445	2 351	4 796
Total	35 474	19 892	55 336

Source : Office des produits agricoles du Mali (OPAM).

Tableau 6. Mali : consommation estimative de céréales en 1993
(en milliers de tonnes)

Région	Population à la mi-1993	Estimation de la consommation totale de céréales 1993
Kayes	1 204 361	255 325
Koulikoro	1 392 346	295 177
Sikasso	1 464 858	310 550
Ségou	1 521 997	322 663
Mopti	1 415 849	300 130
Tombouctou	657 088	139 303
Gao	419 039	88 836
Bamako	859 396	182 912
Total	8 934 934	1 894 206

N t : e a c l e a o s m a i n e é é l s n 9 3 e o e u
 les chiffres de population provenant des données de recensement du
 DNSI pour 1976 et 1987 ainsi que sur la consommation moyenne par
 habitant de 212 kilogrammes par personne au Mali.

Figure 3. Mali : évolution des prix du millet, sur plusieurs années, dans les chefs-lieux de région

Source: SIM.

dépassé ceux de 1992.

L'année 1991 peut en effet être considérée comme une année typique de prix élevés, et 1992 comme une année de prix faibles (voir figure 3). Les prix du millet à la production ont augmenté en juin et juillet avant que les cultivateurs se soient rassurés sur le bon déroulement de la saison des pluies, mais à la fin de juillet, avec l'arrivée des pluies, les producteurs ont commencé à se défaire, en quantités croissantes, de leurs stocks sur les marchés ruraux et les prix ont commencé à baisser en août (tendance non observée dans les zones urbaines).

La réduction de l'agitation civile dans le nord a facilité la circulation des céréales entre la région de Mopti et celles de Tombouctou et de Gao. Les commerçants du nord ont acheté des stocks aux villageois de plusieurs zones de petite irrigation, dans la région de Mopti, où les villageois ne pouvaient écouler leurs stocks depuis deux ans.

La plantation de coton a commencé si tard que les cultivateurs n'ont planté que 89 % des superficies plantées l'an dernier. En outre, le coton planté tard ne donnera pas les mêmes rendements que ceux obtenus l'an dernier. La réduction de la production de coton réduira le pouvoir d'achat des cultivateurs concernés.

Les termes de l'échange entre les grains et les chèvres pendant la période pré-messiale ont généralement été favorables aux cultivateurs. L'amélioration de l'état des pâturages devrait améliorer les termes de l'échange pour les éleveurs. Comme on l'a indiqué plus haut, les producteurs de coton verront leurs revenus diminuer cette année en raison de la contraction de la superficie plantée en coton.

LE POINT SUR LA VULNERABILITE

La réduction des troubles civils dans le nord des régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti, ainsi que dans les régions de Tombouctou, Gao et Kidal a entraîné une amélioration de la

sécurité alimentaire de leurs habitants. Les distributions alimentaires dans les régions de Kayes, Tombouctou et Gao/Kidal ont aidé à réduire la vulnérabilité des populations que le SAP considérait comme à risque. Dans les cercles de Bandiagara et de Doueniza (dans la région de Mopti), les distributions d'aliments sont incomplètes et les habitants ont beaucoup de mal à faire la soudure. Mais les pluies ont été abondantes dans ces régions, et cela devrait réduire la vulnérabilité d'ensemble.

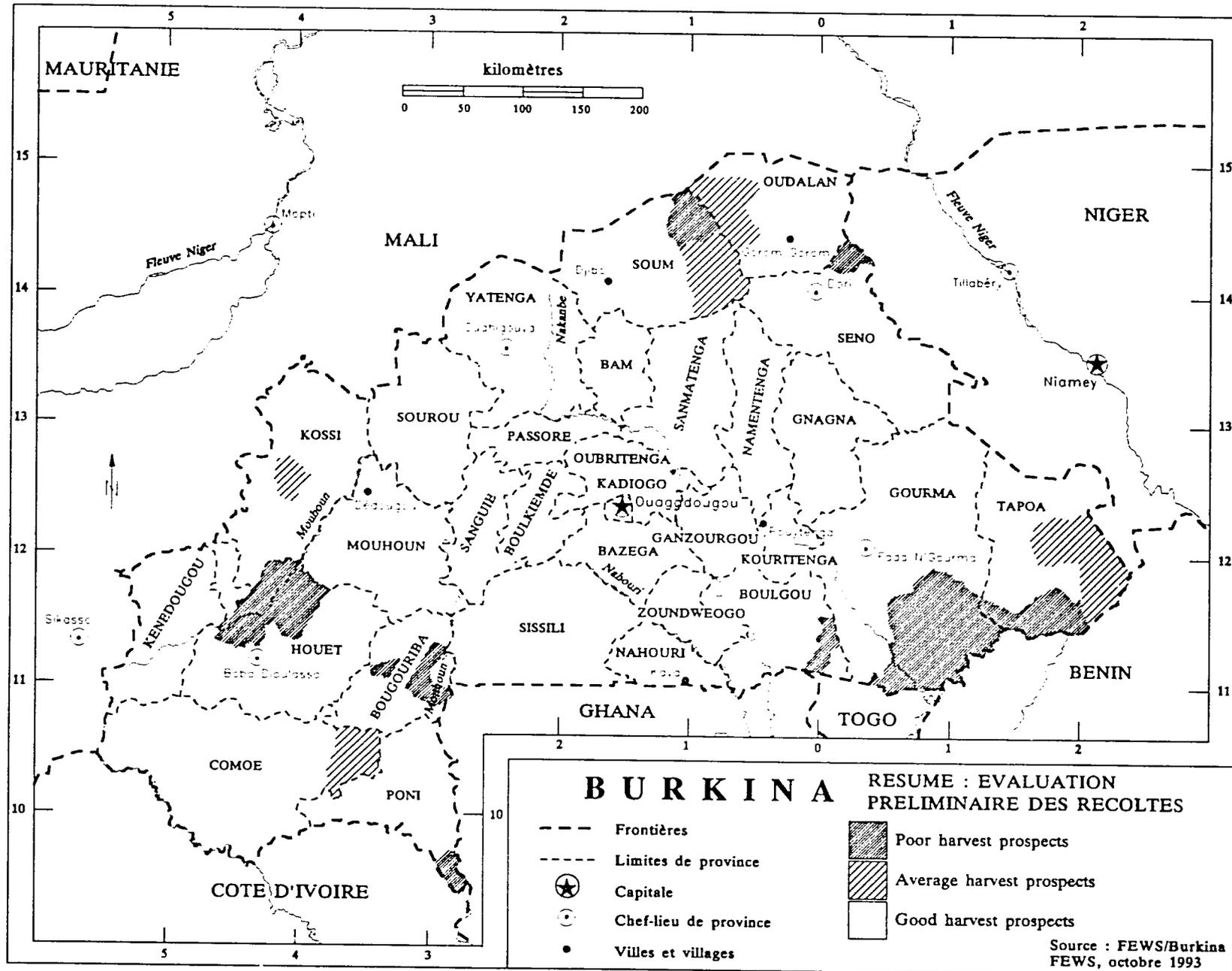
CONCLUSIONS

L'analyse effectuée par FEWS/Mali à partir des indicateurs agricoles et économiques donne à penser que les perspectives de sécurité alimentaire du Mali sont très bonnes.

Les estimations pour 1993/94 de la production nationale de céréales permettent de penser que les besoins intérieurs seront satisfaits (voir tableau 6), à condition que les pluies reprennent dans les régions de Mopti et de Ségou, qui ont connu en septembre une sécheresse prolongée, et à condition que les actuelles infestations de criquets, d'oiseaux granivores et de cantharides soient maîtrisées. Les stocks de sécurité sont suffisants pour faire face aux insuffisances localisées de la production.

Note: Dans le rapport FEWS l'Evaluation de vulnérabilité (1993 juin), les données du tableau 3 proviennent de FEWS/Mali.

Carte 5. Burkina : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes



18

Troisième année consécutive de production supérieure à la moyenne

Selon un rapport rendu public par USAID-Burkina le 22 septembre 1993

RESUME

La campagne a commencé plus tôt que d'habitude. La pluviométrie cumulée a été moyenne dans presque tout le pays. Dans les provinces orientales, les cultures ont souffert de périodes de sécheresse en juin et juillet, qui réduiront la production.

Au nord de Ougadougou, les céréales sont en très bon état et les moissons devraient être excellentes. FEWS/Burkina estime que la récolte dégagera en 1993/94 un excédent représentant environ 375 000 tonnes de céréales dans le pays. Cet excédent devrait permettre aux habitants d'avoir accès aux céréales à des prix durablement bas.

Si les premières estimations sont exactes, il subsistera des poches où la production sera inférieure à la moyenne dans les provinces orientales de Gourma, Tapoa et Gnagna pour la troisième année consécutive. Cela dégradera encore la sécurité alimentaire de groupes déjà recensés comme très vulnérables dans l'évaluation de vulnérabilité faite par FEWS en 1993. Les groupes touchés ne pourront reconstituer les ressources économiques domestiques perdues au cours des deux ou trois dernières années de récoltes inférieures à la moyenne. Un plus grand nombre de personnes pourraient ainsi devenir très vulnérables.

FACTEURS DETERMINANT LES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

Production de céréales

Les céréales sont la principale source alimentaire et le principal revenu des ménages au Burkina Faso. Les indicateurs qualitatifs généraux de la production annuelle de céréales comprennent la répartition des pluies dans le temps et dans l'espace et l'évolution des valeurs de l'indice NDVI pendant la campagne.

Les pluies ont été suffisantes pour assurer une bonne production de céréales dans l'ensemble du sud du Burkina Faso en juin et en juillet. En août, la faiblesse des pluies dans le sud et l'est du Burkina Faso a entraîné un certain stress pour les cultures. Les niveaux cumulés des précipitations entre avril et août 1993 sont proches de la moyenne dans la plupart des stations pluviométriques.

L'évolution de l'indice NDVI permet de distinguer certaines périodes et certains emplacements où l'humidité a été insuffisante. La baisse des valeurs de cet indice pendant la

période végétative et la floraison des plantes cultivées (juillet-août) dans une région donnée indique une humidité insuffisante ce qui entraîne une réduction du potentiel de production de grains. Il existe une bonne corrélation entre la valeur totale de l'indice NDVI sur les six décades de juillet et août et la production céréalière nette.

Les estimations du potentiel annuel de production céréalière par région suivent généralement l'écart par rapport à la moyenne de la valeur totale de l'indice NDVI. L'évolution de l'indice a été très irrégulière dans le sud-est du Burkina Faso en début de campagne. Les valeurs totales de l'indice NDVI ont ainsi été inférieures à la moyenne, en particulier dans le sud des régions de Tapoa et de Gourma.

A l'aide des valeurs de l'indice NDVI, FEWS/Burkina estime que la production céréalière nette (85 % de la production brute) pendant la campagne 1993/94 sera de 2,23 millions de tonnes (voir tableau 7), ce qui dégagerait un excédent national de 375 000 tonnes. Les pertes dues aux infestations vermineuses en septembre ou une fin prématurée de la saison des pluies amèneraient à réduire cette estimation.

Etat des pâturages

La qualité des pâturages n'a pas été un facteur limitatif de la production animale en 1993. L'herbe a poussé très tôt et les pâturages sont dans un excellent état dans l'ensemble du pays. Cette croissance précoce de l'herbe des pâturages a nettement réduit la vulnérabilité des agriculteurs éleveurs des zones de Gnagna et de Oudalan, qui connaissent des difficultés économiques.

Stocks et flux alimentaires

Une première évaluation des stocks existants et des importations pour 1993/94 donne à penser qu'il n'y aura pas de modification importante de l'aide alimentaire programmée ou des importations commerciales. La production de céréales, devant sans doute être supérieure à la moyenne en 1993/94, permettra de reconstituer les stocks de grains des exploitations.

FACTEURS DETERMINANT L'ACCES AUX VIVRES

Solde céréalier

L'accès aux vivres est fonction du revenu des ménages.

Tableau 7. Burkina : estimation prémessiale effectuée par FEWS de la production et du solde de céréales pendant la campagne 1993/94
(en milliers de tonnes)

Département	Population, juin 1994 (milliers)	Besoins	Production nette estimée par FEWS	Solde estimé par FEWS
Bam	178	34	45	12
Bazèga	372	71	109	38
Bougouriba	253	48	70	22
Boulgou	493	94	100	6
Boulkiémdé	406	77	72	-5
Comoe	318	60	86	26
Ganzourgou	236	45	74	29
Gnagna	291	55	82	26
Gourma	374	71	114	43
Houet	786	149	171	21
Kadiogo	766	146	20	-126
KénéDougou	171	32	54	21
Kossi	414	79	149	70
Kouritenga	240	46	50	5
Mouhoun	359	68	95	27
Nahouri	128	24	20	-5
Namentenga	221	42	61	19
Oubritenga	338	64	85	21
Oudalan	131	25	17	-8
Passoré	238	45	62	16
Poni	270	51	66	15
Sanguié	241	46	56	10
Sanmatenga	421	80	85	5
Séno	283	54	77	24
Sissili	321	61	74	13
Soum	231	44	45	1
Sourou	333	63	86	23
Tapoa	202	38	41	2
Yatenga	570	108	115	7
Zoundwéogo	184	35	53	18
Total	9 768	1 856	2 232	375

Notes : 1. La population de chaque département en juin 1994 a été obtenue par extrapolation exponentielle à partir des chiffres du recensement de 1985 fournis par l'Institut national de la statistique et de la démographie, en fonction des taux d'accroissement de chaque département.

2. On évalue à 190 kilogrammes par personne les besoins annuels.

3. Selon les conventions du Comité inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), la production nette est égale à 85 % de la production brute pour la plupart des céréales.

4. La production nette estimée par FEWS est fonction de la différence par rapport à la moyenne de la valeur totale de l'indice NDVI en juillet et août, exprimée au moyen d'un indice normalisé d'anomalie. Cet indice est utilisé pour corriger l'écart type de la moyenne 1984-1992 de la production par habitant dans chaque département, ce qui donne la production par habitant. En utilisant l'écart type de cette façon, on obtient une estimation de la production de céréales qui tient compte de la variabilité de la production annuelle. Les estimations de production sont obtenues en multipliant la production par habitant par la population de chaque département en juin 1994. On fait le total de chaque département pour obtenir la production de chaque province.

5. Solde estimé par FEWS : différence entre la production nette estimée par FEWS et les besoins.

6. Les totaux ont été arrondis.

Comme chez les groupes les plus pauvres au Burkina Faso l'essentiel du revenu provient justement de la production de céréales, FEWS évalue l'accès aux vivres en utilisant le solde céréalier, c'est-à-dire la différence par rapport à la moyenne des dernières années. On a là un indicateur des emplacements où les habitants utilisent une proportion plus grande de leurs ressources pour acheter des aliments qu'ils pourraient produire normalement eux-mêmes.

Seules les provinces de Boulkiémdé, Tapoa et Kadiogo ont enregistré une production inférieure à la moyenne au cours des trois dernières années. La région de Kadiogo est celle de la capitale et, chaque année, la proportion de producteurs de céréales diminue dans la région. Les régions de Tapoa et de Boulkiémdé auront peut-être besoin d'une aide alimentaire du Gouvernement burkinabè.

Projections des besoins d'aide alimentaire

Si les estimations de la production céréalière données au tableau 7 sont exactes, le Burkina Faso n'aura pas besoin d'une aide alimentaire d'urgence en 1993/94. Mais les autorités devront cibler l'aide alimentaire ou un autre soutien au revenu vers les zones où la production céréalière a été inférieure à la moyenne pendant plusieurs années consécutives (Tapoa, Boulkiémdé). C'est ainsi qu'on pourra réduire le risque de voir des groupes vulnérables devoir vendre leurs avoirs domestiques pour acheter du grain.

La plupart des petits cultivateurs dans la région de Tapoa deviendront très vulnérables car la production céréalière a été inférieure à la moyenne pendant plusieurs années consécutives.

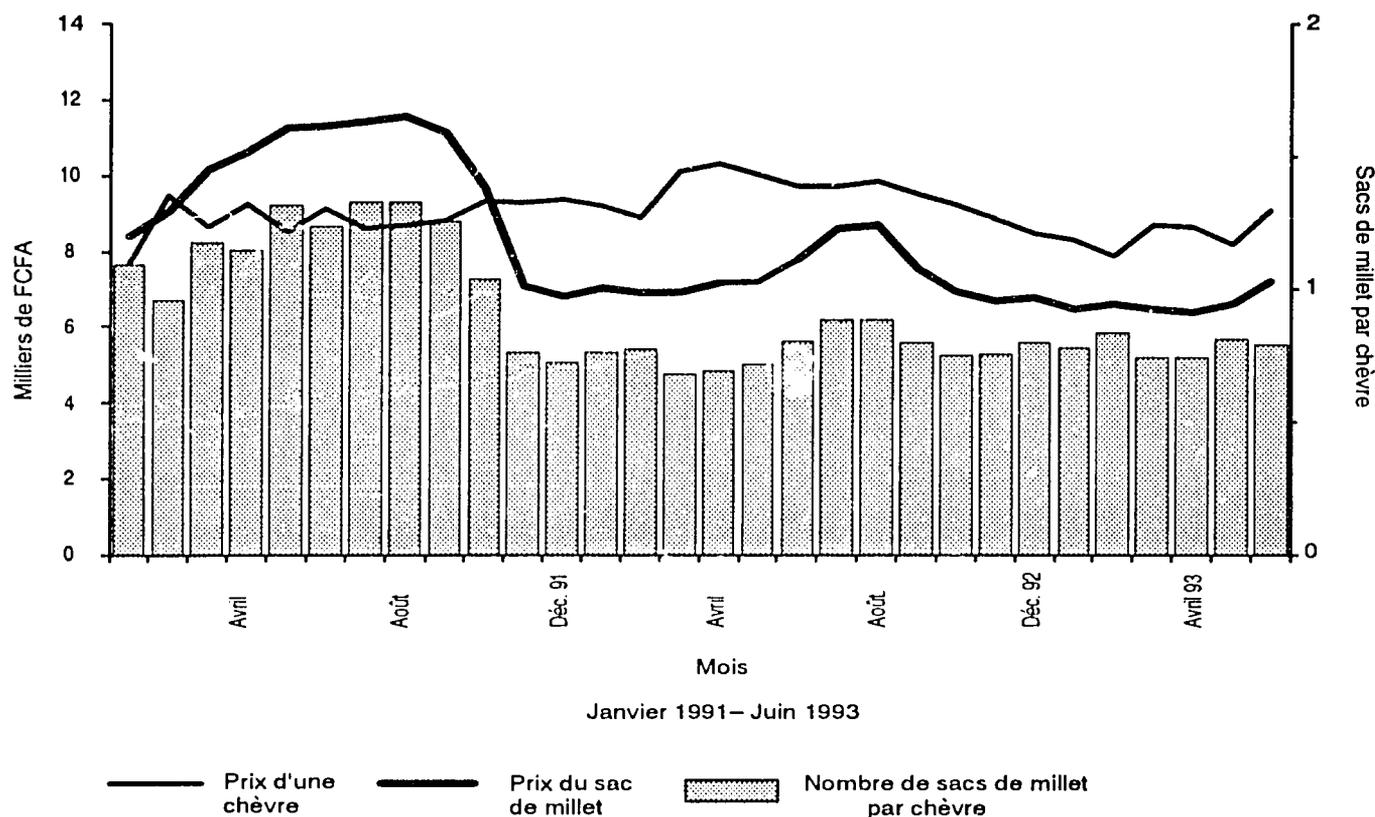
Information sur les prix

Les données de prix fournies par le Système d'information sur les marchés de l'Office national des céréales (OFNACER) montrent que les prix du millet à la consommation pendant la période janvier-août 1993 sont inférieurs à la moyenne dans la plus grande partie du pays. Cependant, dans le sud du Burkina Faso, les prix des céréales ont, depuis juin, augmenté de manière plus marquée que dans le reste du pays. Dans le sud-ouest, en effet, la croissance des cultures n'a pas été optimale. Les cultivateurs ne se sont pas défaits de leurs stocks car ils attendent de savoir comment la campagne va évoluer.

Les prix des céréales à la vente étant déprimés, les petits cultivateurs dans les zones à déficit céréalier ont pu acheter plus facilement des céréales. La faiblesse des prix, cependant, explique en partie la pauvreté des groupes qui tentent de reconstituer leurs ressources entamées en 1990, année de mauvaises récoltes. Il est probable que les prix des céréales vont encore baisser en novembre par suite de la récolte de cette année.

Pour ce qui est des éleveurs, le nombre de sacs de millet que permet d'acheter le produit de la vente d'une chèvre (termes de l'échange) est un bon indicateur du pouvoir d'achat (voir figure 4). Les prix des chèvres, qui ont baissé pendant l'année 1992, commencent à monter à nouveau.

Figure 4. Burkina : termes de l'échange entre le millet et les chèvres



Note: Les relevés des prix sur les marchés donnent les prix moyens du millet et des chèvres sur les marchés de Pouytenga, Kaya, Djibo, et Gorom-Gorom.

Source: OFNACER

LE POINT SUR LA VULNERABILITE

L'Evaluation de vulnérabilité faite par FEWS en 1993 indiquait que 454 000 petits agriculteurs et agriculteurs éleveurs étaient très vulnérables. La plupart vivent dans les départements de Boulgou, Sanmatenga, Boulkiémdé, Gnagna, Sissili, Nahouri et Tapoa. Les habitants de ces départements ont subi les effets de deux années consécutives de récoltes de céréales inférieures à la moyenne.

Dans la plupart de ces départements, la production céréalière de la campagne 1993/94 dépassera la moyenne. Ces bonnes récoltes devraient ramener ces groupes de la catégorie «très vulnérables» à la catégorie «assez vulnérables».

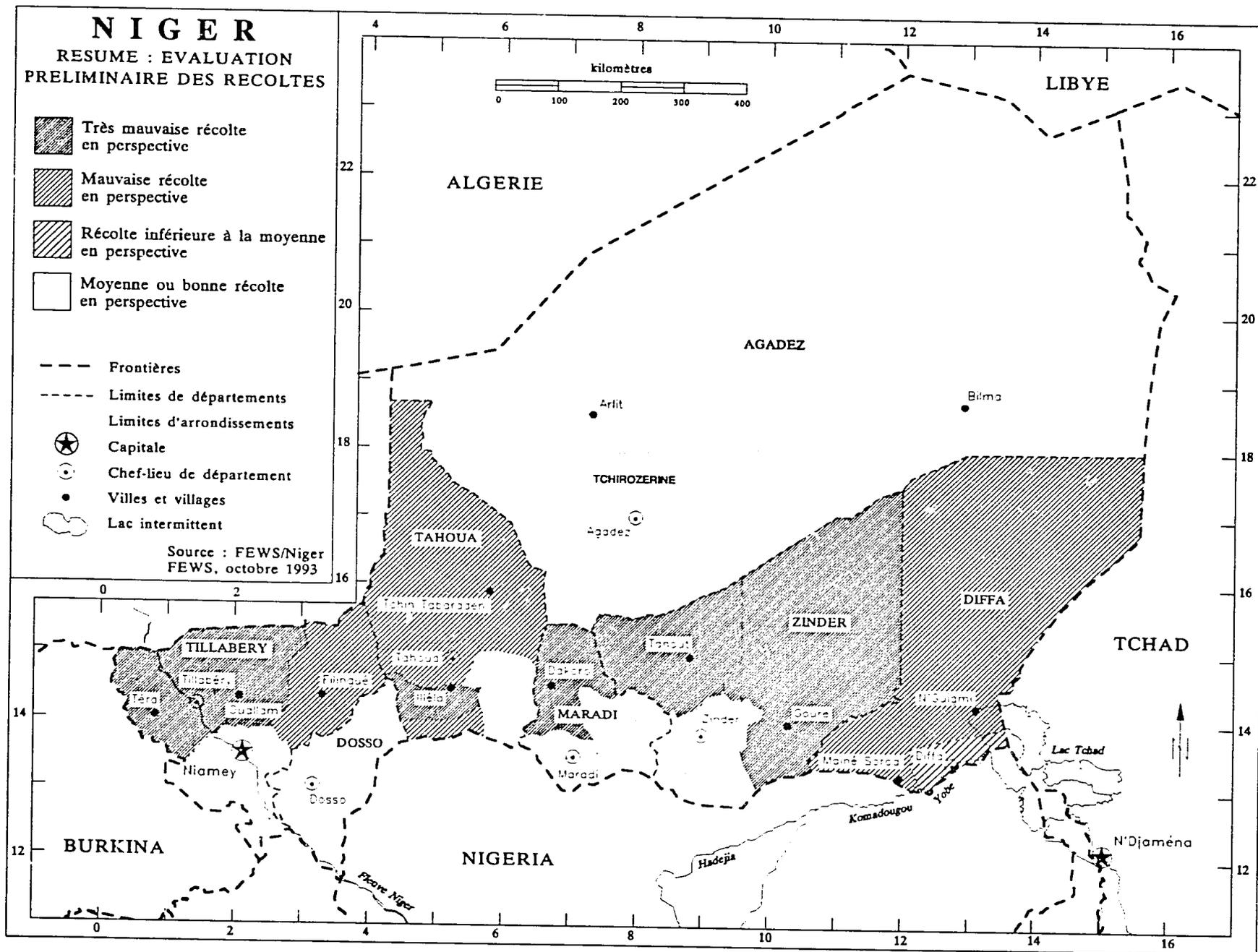
Dans le département de Tapoa, le nombre de personnes très vulnérables augmentera car la récolte locale risque d'être inférieure à la moyenne.

CONCLUSIONS

Le Burkina Faso n'aura pas besoin d'aide d'urgence en 1994. FEWS/Burkina estime la production céréalière de la campagne 1993/94 à 2,23 millions de tonnes, ce qui Jevrait dégager un excédent de 375 000 tonnes par rapport aux besoins de consommation. Un excédent aussi important devrait accroître l'offre de céréales et réduire leurs prix dans l'ensemble du pays.

La baisse des prix des céréales devrait apporter une certaine rémission aux groupes socio-économiques les plus défavorisés. FEWS/Burkina et d'autres organismes suivront la campagne céréalière jusqu'à son achèvement et surveilleront les conditions qui amèneraient à modifier les estimations préliminaires (ravageurs ou fin prématurée des pluies).

Carte 6. Niger : Résumé—Évaluation préliminaire des récoltes



Production et consommation pourraient s'équilibrer, mais de vastes zones restent en difficulté

Selon un rapport rendu public par USAID-Niger le 22 septembre 1993

RESUME

Les pluies ont été erratiques, les semences ont commencé tard et la campagne est plus ou moins avancée. Dans de nombreuses régions du Niger, les perspectives de la récolte sont très variables et incertaines; alors que les projections actuelles indiquent que la production céréalière nationale pourrait répondre aux besoins, quatre départements et non moins de 11 arrondissements agricoles pourraient de leur côté souffrir de graves déficits céréaliers.

Dans de nombreuses régions agropastorales et pastorales, le mauvais état des pâturages et la poursuite de l'agitation compromettent la sécurité alimentaire. Le pouvoir d'achat des Nigériens, dans leur majorité, reste très faible et le Gouvernement nigérien manque de ressources pour acheter et redistribuer des céréales provenant des zones à excédent pour les diriger vers les zones à déficit. De ce fait, certains groupes précis au Niger auront besoin d'une aide alimentaire d'urgence en 1994 pour passer la période de la soudure.

On estime que 192 000 personnes pourraient être extrêmement vulnérables et 989 000 très vulnérables l'année prochaine.

FACTEURS DETERMINANT LES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

Situation du secteur agricole

Au Niger, la campagne agricole 1993/94 a eu des débuts difficiles par rapport à la campagne 1992/93. Jusqu'à la première semaine de juillet, les précipitations ont dans de nombreuses zones été irrégulières, faibles et mal distribuées. Les pluies et les semences ont commencé dès la mi-mai dans les départements méridionaux de Dosso et de Maradi. Mais les semences, dans presque tout le sud-ouest du Niger, ont eu lieu au début de juin. Cependant, l'irrégularité des pluies pendant le mois de juin a entraîné l'échec de nombreuses semences précoces presque partout, sauf dans des zones bien délimitées du sud des départements de Tillabéry, de Dosso, de Tahoua et de Maradi.

Au 15 juillet, 60 % seulement des villages de la zone agricole du pays avaient semé. A la même date en 1992, ce chiffre était de 95 % pour l'ensemble du pays. Au 31 juillet 1993, ce pourcentage atteignait 85 % mais, dans certaines zones, les dernières semences n'ont eu lieu que pendant la première semaine d'août. En outre, selon le rapport le

plus récent du Ministère de l'agriculture et de l'élevage (MAE), certains villages de l'arrondissement de Tanoui, dans le département de Zinder, non seulement ont semé assez tard, mais n'ont pas pu planter d'autres cultures.

Les mauvaises conditions qui président aux semences et à la croissance des plantes expliquent la grande diversité de l'état actuel des cultures. Les perspectives de la récolte dans de nombreuses régions agricoles du Niger sont donc très diverses et incertaines. Si les pluies devaient s'arrêter prématurément, les récoltes pourraient être assez mauvaises.

Sur la base des projections modélisées et des rapports du MAE, on peut indiquer que les perspectives des récoltes dans 11 arrondissements (Téra, Tillabéry, Ouallam, Filingué, Tahoua, Illéla, Dakoro, Tanout, Gouré, Mainé Soroa et Diffa) de cinq départements sont défavorables. Ce pronostic ne serait amélioré que par une poursuite des pluies en octobre.

Les rapports de terrain indiquent que les cultures et les pâturages dans le nord du Niger manquent d'eau, ont commencé tard et laissent présager des rendements médiocres. Il est rare que les cultures donnent une production importante dans le nord du Niger, mais il est essentiel que les pâturages soient en bon état.

Etat des pâturages

La production de fourrage dans le sud du pays a été proche de la moyenne cette année. Dans le nord du Niger, l'imagerie NDVI (voir glossaire) et des rapports de terrain récents indiquent que les pâturages seraient en très mauvais état. Les images NDVI pour le mois d'août montrent que l'état de la végétation est bien inférieur à la moyenne dans une zone qui va du nord de l'arrondissement de Ouallam (département de Tillabéry) vers le centre du département de Tahoua et le centre-nord de celui de Zinder.

Les rapports de terrain relatifs à la situation au début de septembre dans le nord du département de Tahoua et le sud de celui d'Agadez indiquent que l'herbe ne mesure qu'une dizaine de centimètres. Les pluies d'arrière-saison dans ces régions pourraient améliorer ces perspectives, mais les zones de pâture sont très limitées. Pour des compléments d'information sur la situation dans chaque département, voir la section qui fait le point sur la vulnérabilité, page 27.

Projections de la production et de la consommation de céréales

Faute de données courantes sur les zones cultivées et sur les rendements, on a estimé la production non irriguée (pluviale) de millet et de sorgho à un peu plus de 1,94 million de tonnes à

Table 8. Niger: projections préliminaires de la production 1993/94 de millet et de sorgho en culture pluviale
(En milliers de tonnes)

Département	Estimation de la production 1993/94	Besoins de consommation 1993/94	Solde estimatif	Pourcentage des besoins satisfaits 1993/94	Pourcentage des besoins satisfaits 1985-1992
Tillabéry	237 188	452 084	-214 896	52	94
Dosso	336 696	276 046	60 649	122	103
Tahoua	280 546	332 457	-51 911	84	93
Maradi	615 250	373 384	241 865	165	127
Zinder	459 821	367 365	92 456	125	116
Diffa	12 624	42 587	-29,963	30	52
Agadez	—	56 602	-56 602	—	2
Total	1 942 124	1 900 525	41 598	102	111

Notes : 1. Les quantités sont arrondies.

2. Tous les chiffres de production indiqués sont des chiffres nets, soit 85 % des chiffres bruts; le solde estimatif est la différence entre la production estimative et les besoins de consommation. La consommation par habitant en kilogrammes est égale à la production divisée par la population. Le pourcentage des besoins qui sont satisfaits est égal à l'estimation de la production divisée par les besoins de céréales. Les besoins satisfaits en moyenne sont égaux à la moyenne des besoins, en pourcentage, satisfaits par chacune des récoltes entre 1988 et 1992; pour les chiffres de production 1985-1992, on a utilisé les statistiques du Ministère nigérien de l'agriculture.

Méthode utilisée pour les projections de production du millet et du sorgho : Les rendements du millet et du sorgho ont été estimés à l'aide d'un modèle mis au point et appliqué par le Projet Espace, à l'AGRHYMET, et qui repose sur l'humidité du sol, la date des semences et les probabilités de précipitations. Les relevés sont effectués régulièrement dans 35 localités du Niger, une au moins par arrondissement dans la zone cultivée.

Le modèle de rendement du Projet Espace a été utilisé dans les évaluations prémissiales de FEWS en 1991/92 et 1992/93. Ces projections se trouvaient assez proches des estimations de l'*Évaluation des récoltes* établies par FEWS en 1991/92 et 1992/93. Les projections de superficies plantées de millet pluvial sont empruntées aux estimations postmessiales des superficies, établies par le Ministère de l'agriculture pour 1989/90, car on a constaté (après comparaison des précipitations dans l'espace et dans le temps) que la saison des pluies de 1989 était, parmi les campagnes récentes, celle qui se rapprochait le plus de celle de 1993.

3. Prévisions de l'approvisionnement alimentaire : Toutes les estimations nettes de production (cultures pluviales, de contre-saison,

cultures irriguées) représentent 85 % de la production brute, pour tenir compte de l'alimentation du bétail, des semences prélevées et des pertes postmessiales.

4. On estime que la production de céréales en cultures irriguées et en contre-saison, qui inclut le riz, le blé, le sorgho et le maïs, est égale au niveau de l'année précédente, selon le Ministère de l'agriculture.

5. Les besoins de consommation (plus de 1,9 million de tonnes) sont calculés en appliquant les taux de consommation retenus par USAID (190 et 220 kg par personne par an, respectivement pour les populations nomades et urbaines et pour les cultivateurs) aux projections de population pour 1993/94 découlant du recensement de 1988 et des taux d'accroissement par arrondissement publiés par le Bureau du recensement du Gouvernement nigérien en 1992.

6. Les stocks seraient de 60 000 tonnes environ : greniers publics de sécurité; volant régulateur de l'Organisme national du riz et des minoteries; l'information sur les stocks commerciaux est habituellement fournie par le Ministère de la promotion économique, mais, au moment de la rédaction du rapport, aucune n'était disponible; les stocks détenus par les agriculteurs ont été considérés comme nuls, la période de soudure ayant été difficile, et faute de données plus précises; les stocks des donateurs (estimés à 10 000 tonnes de diverses céréales détenues par le PAM, par le projet allemand de réserve de céréales et par divers autres donateurs). On estime que les importations de céréales seraient de l'ordre de 95 000 tonnes : importations commerciales équivalent à celles de l'an dernier selon les estimations publiques, et importations annoncées par le PAM.

Sources : FEWS/Niger, Gouvernement nigérien, Ministère de l'agriculture et de l'élevage, USAID-Niger, AGRHYMET.

partir des estimations des zones cultivées faites en 1989/90 par le Gouvernement nigérien. Ces estimations proviennent d'un modèle projectif mis au point et appliqué par le projet français Espace, dont des services sont situés au Centre régional AGRHYMET.

Le modèle de rendement appliqué au Niger suppose que les pluies s'arrêtent normalement à la mi-septembre, mais ne tient pas compte de la réduction de rendement causée par les ravageurs, mais aussi par d'autres variables intervenant en arrière-saison.

L'état de la production et de la consommation nationales de céréales, établi provisoirement, donné au tableau 8 révèle un léger excédent de la production pluviale nationale, de l'ordre de 41 000 tonnes, de sorte que la consommation nationale en 1993/94 serait probablement couverte à 100 % grâce à la production de cette année. Cependant, alors qu'on projette un excédent national de 2 %, il existera d'importantes pénuries

régionales et locales. Seuls les départements de Dosso, Maradi et Zinder devraient produire globalement des excédents. Les quatre autres départements du Niger et la commune de Niamey, où se trouvent près de 50 % de la population du pays, devraient ensemble enregistrer un déficit de plus de 350 000 tonnes. Ces quatre départements sont généralement en déficit céréalier (compte tenu des besoins moyens 1988-1992). Mais cette année, la production dans les départements de Tillabéry et de Diffa ne dépasse pas 60 % de la moyenne 1988-1992.

Comme on l'a mentionné plus haut, les chiffres de la production donnés au tableau 8 sont des projections conditionnelles faites sur modèle.

Le solde de la production et de la consommation céréaliers nationales est calculé à l'aide de deux variables :

- La production projetée pluviale de millet et de sorgho; et
- Les besoins estimatifs de consommation de céréales.

Tableau 9. Niger : solde céréalier, estimation provisoire 1993/94
(en milliers de tonnes)

Campagne agricole	1993-9/94
Consommation nationale de céréales	
Consommation par personne (kg/an)	190/220
Population 1993/94	8 882 347
Besoins totaux	1 900 525
Production nationale de céréales	
Production nette pluviale de millet et de sorgho	1 942 124
Production irriguée nette	40 957
Production nette de contre-saison	13 145
Production nette totale	1 996 226
Excédent net	95 701
Stocks disponibles	
Greniers publics	43 000
Volant régulateur public	6 699
Stocks commerciaux	—
Stocks dans les exploitations	—
Stocks des donateurs	10 000
Stocks totaux	59 699
Exportations de céréales	—
Offre intérieure de céréales	2 055 925
Importations de céréales	
Importations commerciales	94 844
Importations au titre de l'aide alimentaire	10 000
Importations totales	104 844
Solde céréalier total	260 244

Sources : USAID-Niger estime les besoins par personne à 190 kg pour les populations nomades et urbaines et à 220 kg pour les populations de cultivateurs, par an; la projection de population retenue par FEWS/Niger provient du recensement de 1988 et les taux d'accroissement indiqués par le Bureau du recensement; l'estimation de la production pluviale (USAID-FEWS/Niger) repose sur le modèle AGRHYMET des rendements et sur les statistiques des surfaces cultivées fournies par le Ministère de l'agriculture pour 1989/90, sur la production irriguée de l'an dernier (statistiques de production du Ministère de l'agriculture), sur la production de contre-saison, à hauteur de l'estimation de l'an dernier du Gouvernement, et sur l'état du stock de sécurité et des greniers publics au 13 septembre 1993, et enfin sur les niveaux des importations commerciales et au titre de l'aide alimentaire de l'an dernier (statistiques CNUC).

La production pluviale de millet et de sorgho représente 95 % de la production céréalière totale du Niger et 70 à 80 % de l'apport alimentaire total. Le besoin de céréales pour la consommation est déterminé en appliquant le taux de consommation de céréales communiqué par USAID-Niger à la population projetée 1993/94. Le tableau 8 donne les résultats de ces calculs.

Il est à noter que si les rapports de terrain indiquent que la production dans le département d'Agadez sera médiocre, il y aura sans aucun doute une certaine production de céréales dans ce département; cependant, les pluies étant très irrégulières et la saison plus courte, on n'a pas pu déterminer les rendements projetés dans les localités retenues dans le département d'Agadez.

Projections de l'approvisionnement alimentaire national

Les chiffres provisoires pour 1993/94 au Niger donnés au

tableau 9 font état d'un excédent de la production sur la consommation qui dépasserait 96 000 tonnes une fois que l'on inclut dans le calcul la production de contre-saison et la production irriguée dans les projections.

Il pourrait donc y avoir un excédent de plus de 260 000 tonnes une fois inclus les stocks nationaux et les importations signalées. Comme on l'a indiqué plus haut, ce surplus inclut la production céréalière pluviale calculée en fonction des précipitations effectives jusqu'au 31 août 1993, ainsi que la production projetée pour une pluviométrie moyenne avec une saison des pluies allant jusqu'à la mi-septembre.

Ces chiffres provisoires pourraient devoir être fortement révisés dans l'éventualité par exemple de dommages importants causés par les insectes en fin de campagne, par un achèvement prématuré ou, au contraire, tardif des pluies normales.

FACTEURS DETERMINANT L'ACCES AUX VIVRES

Marché des céréales

Les données du Système d'information sur les marchés (SIM) indiquent que les cours du millet ont augmenté régulièrement dans presque tout le pays entre mars-avril et la fin de juillet. Les données disponibles au 24 août indiquent que les prix ont légèrement baissé après leur maximum de juillet, sauf dans le département de Diffa, où ils ont encore monté de 11 %.

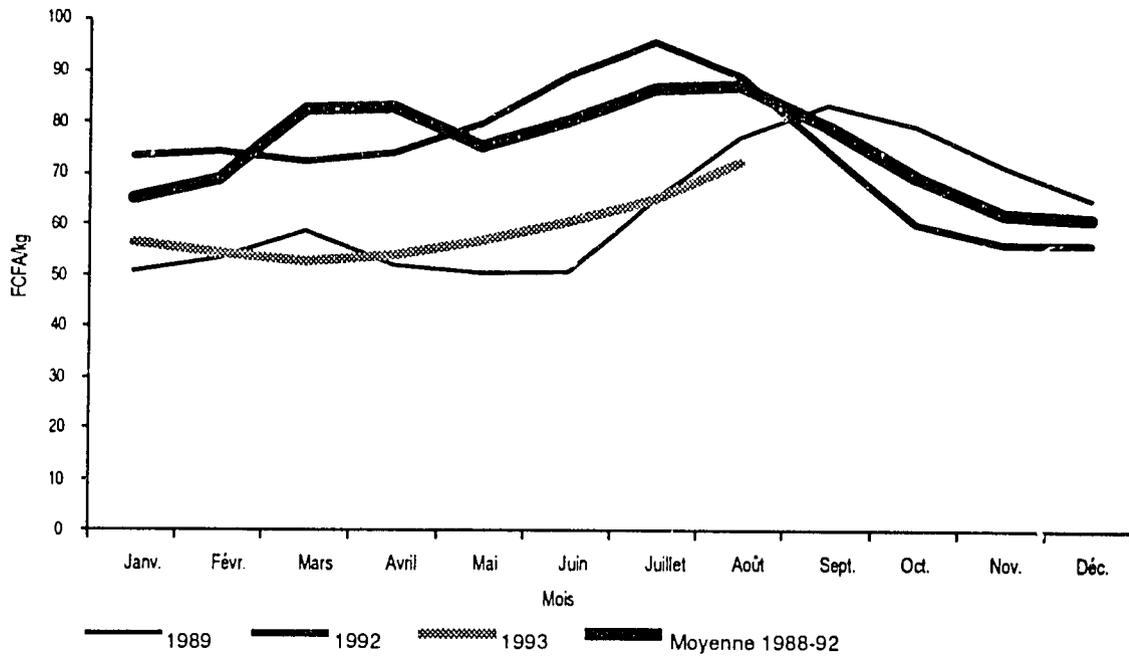
Les prix entre mars et août étaient nettement inférieurs à leur moyenne sur cinq ans (1988-1992) et à leur niveau de 1992. Les prix du millet augmentent normalement jusque dans le courant de juillet, puis commencent à diminuer en juillet et jusqu'en octobre. En 1993, les prix semblent suivre cette tendance dans toutes les régions, sauf le département de Diffa (voir figure 5). Après l'excellente récolte de 1992/93, les prix ont été inférieurs à la moyenne, et l'augmentation actuelle des prix dans le département de Diffa laisse augurer une mauvaise récolte de céréales cette année. On avait observé en effet une tendance similaire pendant la campagne 1989/90, pendant laquelle, dans le département de Diffa, la récolte n'a couvert que 12 % seulement des besoins totaux.

Marché du bétail

Les données sur les prix des animaux d'avril à juillet font apparaître une baisse légère puis une stabilisation dans tout le pays. Les données relevées en août dans les départements de Diffa, de Dosso et de Zinder indiquent une légère montée des prix des animaux.

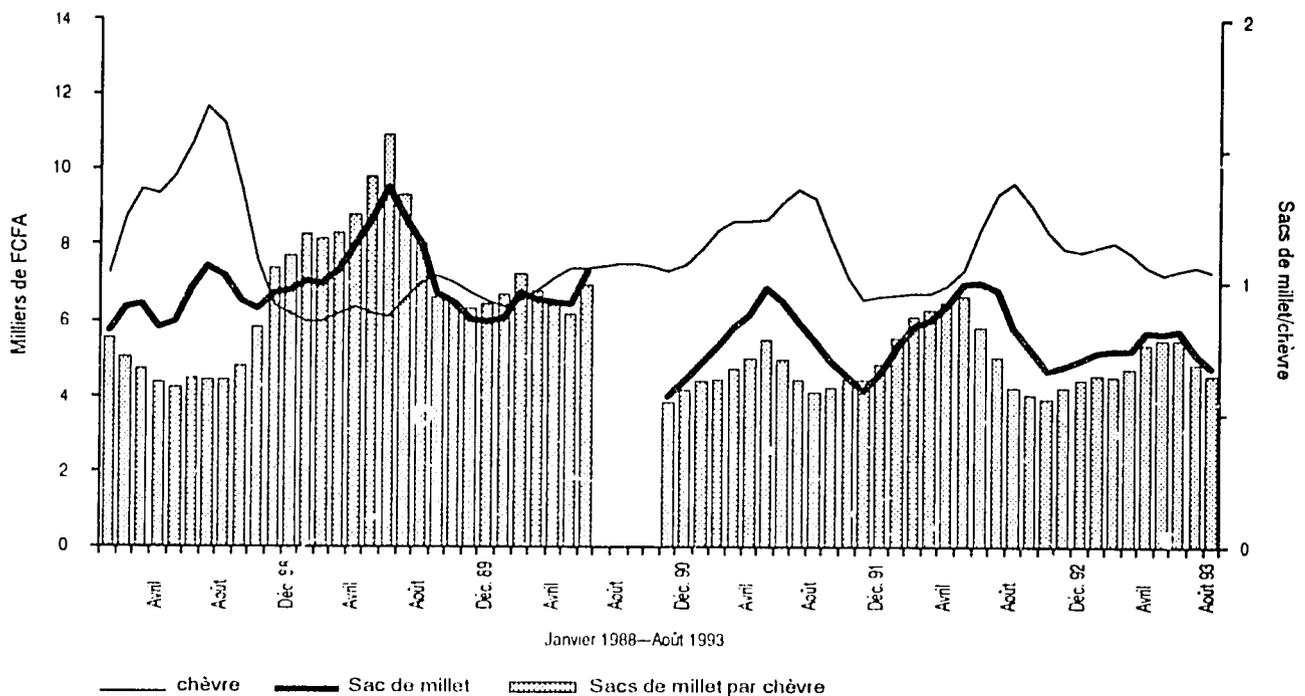
La baisse des prix des céréales allant de pair avec la hausse des prix des animaux devrait se traduire par une amélioration marquée des termes de l'échange pour les éleveurs et les agriculteurs éleveurs. Cependant, dans les départements d'Agadez et de Diffa (voir figure 6), ces termes de l'échange, dans trois des cinq dernières années, ont baissé entre juillet et août.

Figure 5. Niger : évolution saisonnière, pendant plusieurs années, des cours du millet dans le département de Diffa



Source: OPVN/SIM.

Figure 6. Niger : termes de l'échange entre le millet et les chèvres



Source : Ministère de l'agriculture et OPVN.

Situation économique

L'exportation de FCFA a été interdite, et cela a eu aussitôt un effet marqué sur le taux de change parallèle de la naira du Nigéria. La semaine qui a suivi, le billet de 1 000 FCFA est tombé de 127 à 120 naira. Par la suite, il aurait encore baissé à 113 et même 110 naira, et le SIM signale que le 21 août, sur le marché parallèle, 1 000 FCFA s'échangeaient pour moins de 105 naira.

Les deux pays ont plus de 1 600 kilomètres de frontière commune, le Niger commerçant activement avec le Nigéria, de sorte qu'une baisse du taux de change parallèle du FCFA ne peut qu'avoir des effets bénéfiques sur les producteurs nigériens.

Les cultivateurs nigériens qui vendent leurs produits contre des naira au Nigéria obtiendront un plus grand nombre de FCFA, et les produits nigériens devraient mieux supporter la concurrence des produits nigériens au Niger, car les Nigériens, pour maintenir leurs profits antérieurs, devront demander des prix plus élevés en FCFA ou même en naira.

Par contraste, les consommateurs nigériens, en particulier dans les zones frontalières, se ressentiront du fait que de nombreux articles manufacturés bon marché produits au Nigéria deviendront plus coûteux. Le résultat probable de la mesure sera une augmentation des échanges commerciaux au Niger même, menés en naira afin d'éviter les problèmes de change et d'exportation de devises.

La situation économique au Niger continue à se détériorer. Les traitements des fonctionnaires sont versés avec un retard de plus de six mois; les syndicats ont récemment ordonné une série de grèves générales qui ont eu un effet paralysant sur les services publics et qui ont gravement perturbé les activités commerciales et productives.

LE POINT SUR LA VULNERABILITE

Agriculteurs et agriculteurs éleveurs

De façon générale, la situation des agriculteurs et des agriculteurs éleveurs dans l'ensemble du pays est à peu près celle qui avait été signalée dans l'*Evaluation de vulnérabilité* établie par FEWS en 1993, sauf dans l'arrondissement de Loga, où un excédent céréalier prévu devrait réduire la vulnérabilité.

Dans le nord et le centre des départements de Tillabéry, Tahoua et Zinder et dans le nord du département de Maradi, les déficits prévus de la production devraient accroître la vulnérabilité des agriculteurs et des agriculteurs éleveurs.

Nord et est du département de Zinder : La production pluviale de céréales dans le département de Zinder devrait dégager un léger excédent céréalier, les arrondissements de Tanout et de Gouré devraient accuser un important déficit. L'arrondissement de Tanout produit habituellement un excédent, mais la production déficitaire en 1992/93 rend nécessaire une aide de 10 000 tonnes. Une deuxième année consécutive de mauvaises récoltes s'ajoutant à une baisse du pouvoir d'achat et à la médiocrité des pâturages rendront extrêmement vulnérables 192 000 personnes dans cet arrondissement. Une

mauvaise récolte et le mauvais état des pâturages pourraient, dans l'arrondissement de Gouré, rendre très vulnérables 158 000 personnes.

Département de Tillabéry : Le déficit de la production en 1992/93, des semences tardives et une production céréalière et animale qui devrait être médiocre dans les arrondissements de Filingué, Ouallam et Tillabéry rendent 275 000 agriculteurs éleveurs très vulnérables à l'insécurité alimentaire. Dans l'arrondissement de Téra, les pluies et les semences ont été tardives et cela affectera la production agricole, qui devrait être médiocre, rendant au moins modérément vulnérables 300 000 agriculteurs éleveurs.

Département d'Agadez : Les agriculteurs éleveurs de l'ouest du département d'Agadez sont généralement des bergers sédentaires qui, quand l'année est très bonne, ne couvrent que 10 % au plus de leurs besoins à l'aide de leurs propres récoltes de céréales, mais tout indique cette année qu'ils seront incapables de subvenir à une fraction quelconque de leurs besoins de céréales par leur production propre. Ils le feront au contraire en vendant d'autres types de production agricole - notamment les animaux.

Mais les termes de l'échange sont pour eux relativement mauvais, les pâturages sont en médiocre état et l'insécurité continue à limiter l'accès aux denrées alimentaires; tous ces facteurs réduisent les autres possibilités de revenu. Cette situation fait que 98 000 personnes environ dans les arrondissements de Tchirozerine et d'Arlit restent très vulnérables.

Département de Tahoua : Les projections indiquent que la production céréalière dans les arrondissements d'Iléla, Tahoua et Tchén Tabaraden sera mauvaise cette année. Dans le premier, la production a couvert qu'environ 57 % de la consommation de céréales en 1992/93 et, cette année, elle devrait être plus mauvaise encore ne satisfaisant que 22 % des besoins. Dans l'arrondissement de Tahoua, qui couvre habituellement l'essentiel de ses besoins, il y aura probablement aussi un déficit. L'arrondissement de Tchén Tabaraden est essentiellement pastoral et, en année normale, ne produit pas assez de céréales pour ses besoins mais, cette année, la production de céréales et les pâturages devraient être médiocres, rendant très vulnérables 228 000 personnes dans les arrondissements d'Iléla et de Tchén Tabaraden, et rendant modérément vulnérables jusqu'à 223 000 personnes dans l'arrondissement de Tahoua.

Département de Diffa : Si les pluies ne se poursuivent pas jusqu'au début d'octobre, le Ministère de l'Agriculture prévoit que les cultivateurs des arrondissements de Mainé Soroa et de Diffa obtiendront de mauvaises récoltes. Les projections de production céréalière dans ces zones, si les pluies s'arrêtaient à la mi-septembre, seraient bien inférieures à la moyenne. Cependant, si les pluies se poursuivent jusqu'à la fin de septembre, une amélioration sensible se produira. La production de céréales a été excellente l'an dernier et les prix des céréales et du bétail étaient alors bien inférieurs à la moyenne. Comme ces régions ont des sources diversifiées de revenus, une mauvaise récolte dans les arrondissements de Mainé Soroa et de Diffa ne rendrait que modérément vulnérables 138 000 agriculteurs éleveurs.

Dans le nord du département de Maradi (arrondissement de Dakoro), la récolte de céréales sera sans doute médiocre en

1993/94. Si cette projection est exacte, les populations agropastorales de cet arrondissement seront, au moins, modérément vulnérables.

Pasteurs nomades

Les niveaux de vulnérabilité pour les pasteurs nomades se sont élevés depuis l'*Evaluation de vulnérabilité* faite par FEWS en 1993. En raison du mauvais état des pâturages, de termes de l'échange relativement défavorables et d'un mauvais accès aux stocks de céréales, jusqu'à 230 000 pasteurs des zones pastorales du département d'Agadez, du nord du département de Tillabéry, et des arrondissements de Tchinn Tabaraden, Dakoro, Tanout, Gouré et N'Guigmi sont considérés comme très vulnérables.

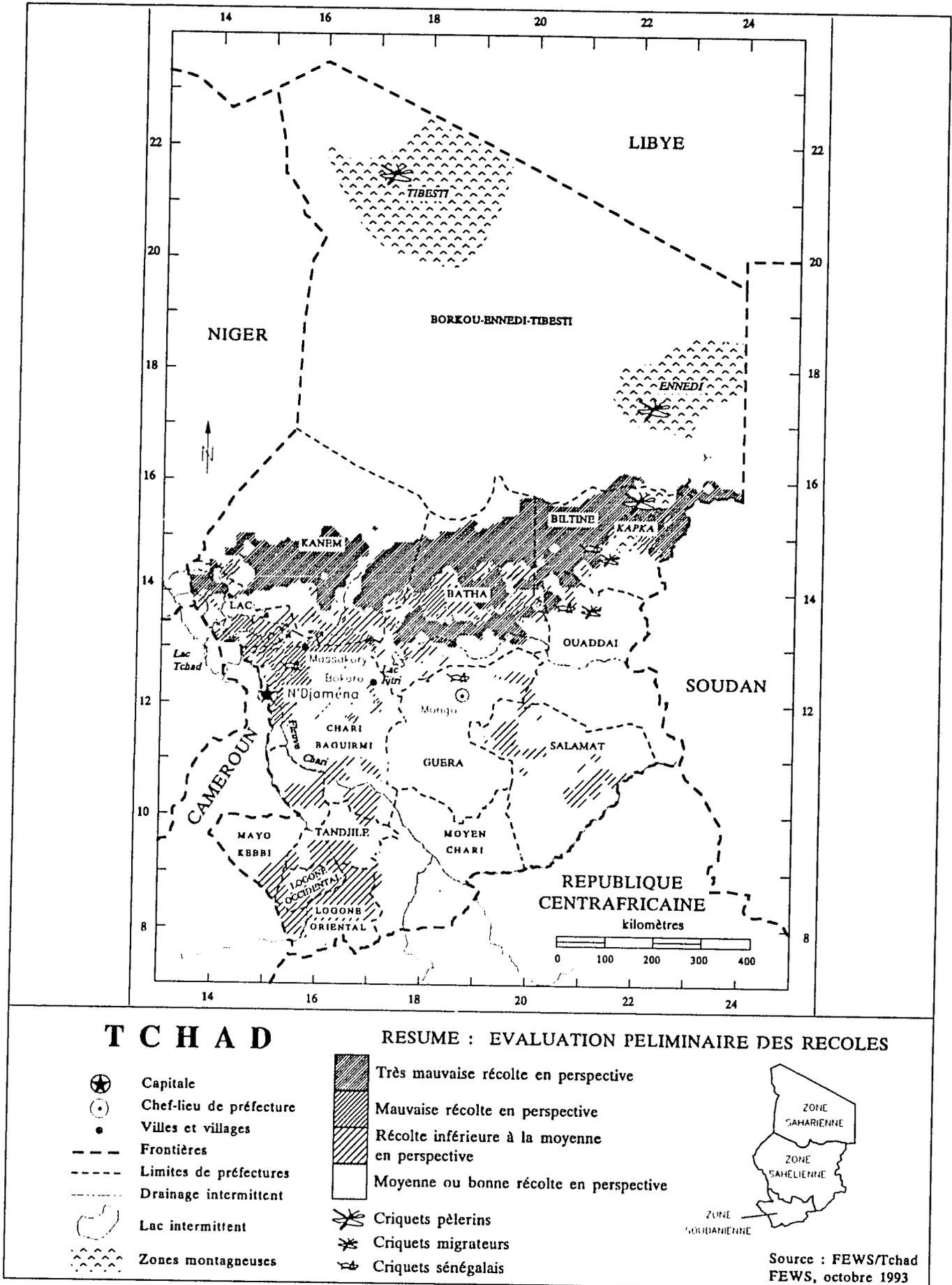
Au Niger, certaines populations auront besoin d'une aide alimentaire d'urgence pendant la période de la soudure en 1994, pendant la prochaine campagne agricole (juin à septembre). Sur la base des projections de récolte, on estime que 192 000 agriculteurs éleveurs de l'arrondissement de Tanout seront extrêmement vulnérables, tandis que 989 000 personnes dans le département d'Agadez, dans les arrondissements de Tillabéry, Filingué, Ouallam, Illéla, Tchinn Tabaraden, Dakoro et Gouré seraient très vulnérables à la famine l'an prochain.

FEWS/Niger continuera à suivre de près la sécurité alimentaire, en particulier dans les régions où les récoltes risquent d'être médiocres.

CONCLUSIONS

Bien que les projections consignées dans ce rapport indiquent que la production nationale correspondra tout juste aux besoins de consommation, une majorité des départements et non moins de 11 arrondissements agricoles pourraient souffrir de graves déficits céréaliers. Le mauvais état prévisible des pâturages et les troubles civils affecteront la sécurité alimentaire dans de nombreuses régions agropastorales (marginales) et pastorales.

Carte 7. Tchad : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes



Récolte médiocre dans la zone sahélienne; perspective modérée dans le sud

Selon un rapport rendu public par USAID-Tchad le 16 septembre 1993

RESUME

La production sera médiocre ou inférieure à la moyenne dans la plus grande partie du nord de la zone sahélienne (voir la carte No 7). Les récoltes devraient être moyennes dans le sud-ouest et bonnes dans le sud-est. La saison des pluies de 1993 a commencé tôt dans le sud du Tchad, mais une période de sécheresse d'un mois, en juin, a gravement perturbé la croissance des cultures ensemencées tôt dans le sud, a retardé les semailles dans le Nord et a obligé les agriculteurs à procéder à de nouvelles semailles dans de nombreuses zones. Malgré un retour à des précipitations plus régulières en juillet, les conditions climatiques sont restées irrégulières.

En septembre, le retour de sauterelles et d'autres ravageurs occasionnait des dégâts importants aux cultures de céréales dans la zone sahélienne. En outre, des criquets pèlerins étaient signalés dans les zones de reproduction des montagnes du Tibesti, de l'Ennedi et du Kapka. Les conditions climatiques et les pertes dues aux ravageurs hypothèquent les perspectives concernant la récolte.

Dans la zone soudanienne, l'irrégularité des précipitations est quelque peu compensée par des réserves d'humidité suffisantes dans le sol. Comparée à la zone sahélienne, la situation est calme pour ce qui est des ravageurs.

FACTEURS DETERMINANT LES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

Situation du secteur agricole

La saison des pluies de 1993 a commencé tôt dans la zone soudanienne. Pour les cultures de cycle court, les semailles ont eu lieu en mai. En juin, une période de sécheresse prolongée dans la plus grande partie du pays a contraint les agriculteurs à laisser certains champs à l'abandon. Ce sont les préfectures du sud-ouest qui ont été le plus touchées par la sécheresse. Certaines cultures ayant fait l'objet de semailles en mai ont été perdues et celles qui ont survécu ont subi un arrêt de croissance. La période de sécheresse a également retardé les semailles d'autres cultures dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne.

Avec le retour de précipitations normales en juillet, les semailles ont repris dans le sud et ont commencé dans le nord. Pendant le reste de la saison des pluies, les variations des conditions climatiques ont donné lieu à des périodes de sécheresse

répétées dans l'ensemble du Tchad. Les précipitations ont été mal réparties dans l'espace et dans le temps. De ce fait, de nouvelles semailles ont généralement eu lieu dans la zone sahélienne, où les cultures commençant à pousser n'ont pas survécu aux périodes de sécheresse. Dans la zone sahélienne, la superficie ensemencée est inférieure à celle de 1991/92 et de 1992/93, la date des semailles se situant 10 à 20 jours plus tard que la moyenne. Au début de septembre, la plupart des cultures étaient au stade de la formation de graines. Etant donné que l'on s'attend à ce que les pluies se poursuivent dans la zone sahélienne jusqu'à la mi-septembre, les céréales devraient atteindre la maturation complète.

Dans la zone soudanienne, après la sécheresse de juin, les pluies ont été irrégulières mais toutefois suffisantes pour permettre une humidité adéquate des sols. Les cultures ensemencées en juillet se sont développées normalement. Au début de septembre, les cultures de cycle long étaient soit au stade de la montaison, soit à celui de l'épiaison. Les semailles tardives ont rendu certaines cultures chétives, les empêchant d'atteindre leur taille normale. Les rendements seront inférieurs à la moyenne dans certaines zones. Celles qui sont les plus touchées sont situées dans le sud-ouest : préfectures du Logone oriental, du Logone occidental, du Tandjilé et de Mayo Kebbi. Dans le sud-est, seules les zones de l'extrême ouest de la préfecture du Moyen Chari ont été touchées par la sécheresse de juin.

Dans la zone sahélienne, le retour des sauterelles et des oiseaux granivores, venant s'ajouter à l'arrivée des criquets pèlerins, est extrêmement préoccupant (voir la carte No 7). De fortes concentrations de sauterelles mêlées à des criquets migrants ont été observées dans les préfectures de Ouaddaï et de Biltine, dans l'est. Dans certaines zones, la densité atteignait 100 individus au mètre carré. On signale dans la région de Massakory et de Mongo d'autres concentrations de sauterelles, essentiellement de criquets sénégalais (*Oedaleus senegalensis*). Les populations d'oiseaux granivores sont en augmentation dans les préfectures suivantes : Kanem, Lac et Mayo Kebbi. Tous ces ravageurs provoquent d'importants dégâts aux cultures de céréales. Les services officiels de protection des cultures ont traité certaines zones, mais les concentrations acridiennes restent élevées.

Depuis le mois de juin, plusieurs essaims de criquets pèlerins ont survolé le nord du pays. Certains se sont dispersés dans les zones montagneuses du Tibesti, de l'Ennedi (Borkou-Ennedi-Tibesti) et du Kapka (Biltine). Les conditions écologiques dans ces régions sont favorables à la reproduction et des larves de criquets pèlerins sont apparues. Il est possible qu'avec la fin des pluies et le changement du régime des vents des criquets pèlerins atteignent les terres cultivées de la zone

sahélienne et endommagent les cultures de céréales.

Malgré leur mauvaise répartition, les précipitations globales ne sont que légèrement inférieures à la moyenne dans les régions d'agriculture alluviale. Les wadis et les basses terres sont sous eau. Les agriculteurs sont occupés à préparer des plants de sorgho dans les zones alluviales pour les repiquer lorsque les eaux se seront retirées. Les sauterelles ont attaqué certaines pépinières. Toutefois, les perspectives concernant les cultures alluviales sont généralement proches de la normale.

Les cultures pluviales, qui ont subi l'irrégularité des précipitations et les infestations de ravageurs, ne produiront que des récoltes mauvaises à médiocres dans la zone sahéenne. Cela concerne les grandes zones de production du nord du Chari Baguinni (Bokoro) et du sud du Batha. Dans le sud, les perspectives sont moyennes pour le sud-ouest et bonnes pour le sud-est.

Tableau 10. Tchad : production céréalière 1983/84-1992/93
(en milliers de tonnes)

Campagne	Production brute
1983/84	425 400
1984/85	345 000
1985/86	804 000
1986/87	635 000
1987/88	549 000
1988/89	808 000
1989/90	616 000
1990/91	602 000
1991/92	812 000
1992/93	914 800
Moyenne	651 100

Le tableau 10 indique les niveaux de production céréalière des dernières années. Par rapport aux précipitations globales, aux précipitations mensuelles et à l'évolution des prix, la récolte de 1993/94 devrait être légèrement supérieure à celle de 1990-91, sauf en cas d'attaque acridienne en fin de saison. Ce niveau de production représenterait pour le Tchad un déficit global. Au niveau national, les besoins en céréales sont évalués à quelque 700 000 tonnes.

Etat des pâturages

La situation des pâturages est inférieure à la moyenne dans la zone sahéenne. Les images NDVI (voir glossaire) indiquent pour les pâturages un développement tardif par rapport à la moyenne dans les préfectures de Biltine, Batha et Kanem. A la fin du mois d'août, il subsistait d'importantes poches de sécheresse dans le Kanem, le Batha, le nord-ouest du Biltine et le nord-ouest du Ouaddai. La figure 7 présente des comparaisons mensuelles des données NDVI pour la sous-préfecture de Biltine. Le début tardif en 1993 et les faibles valeurs concernant la biomasse sont la preuve d'une mauvaise situation des pâturages. En outre, les pâturages ne s'étendent pas vers le nord aussi loin qu'au cours des deux campagnes précédentes. En 1992, on a enregistré une bonne situation jusqu'à 100 kilomètres plus au nord qu'en 1993.

Stocks et flux alimentaires

Au 31 août 1993, il y avait au Tchad 13 800 tonnes d'aide alimentaire, dont environ 13 400 tonnes de réserves nationales. Ces stocks pourraient servir à combler une partie du déficit de production prévu. Une aide alimentaire supplémentaire sera vraisemblablement nécessaire. Les liquidités en monnaie nationale produites par la vente de farine de blé des Etats-Unis

Figure 7. Tchad : analyses NDVI pour la sous-préfecture de Biltine

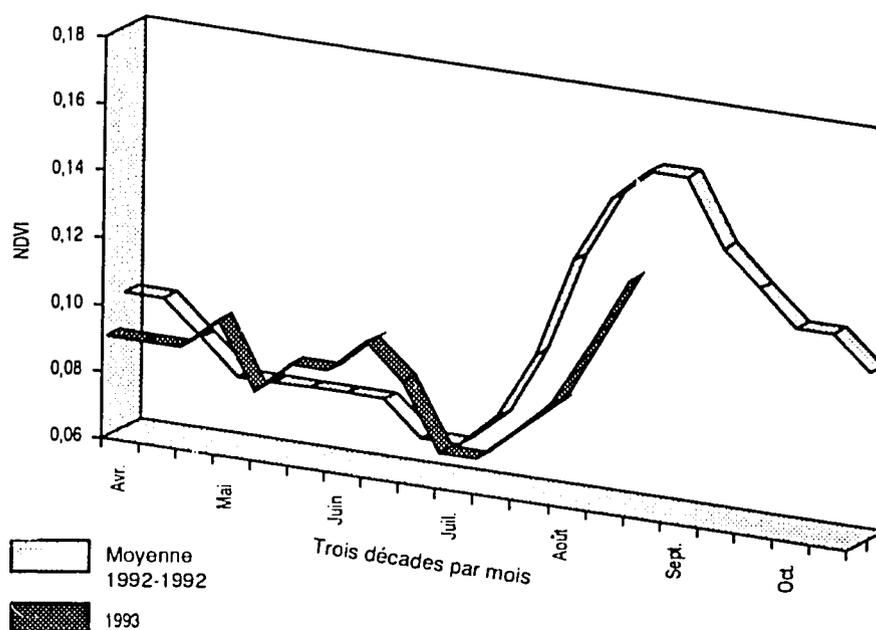
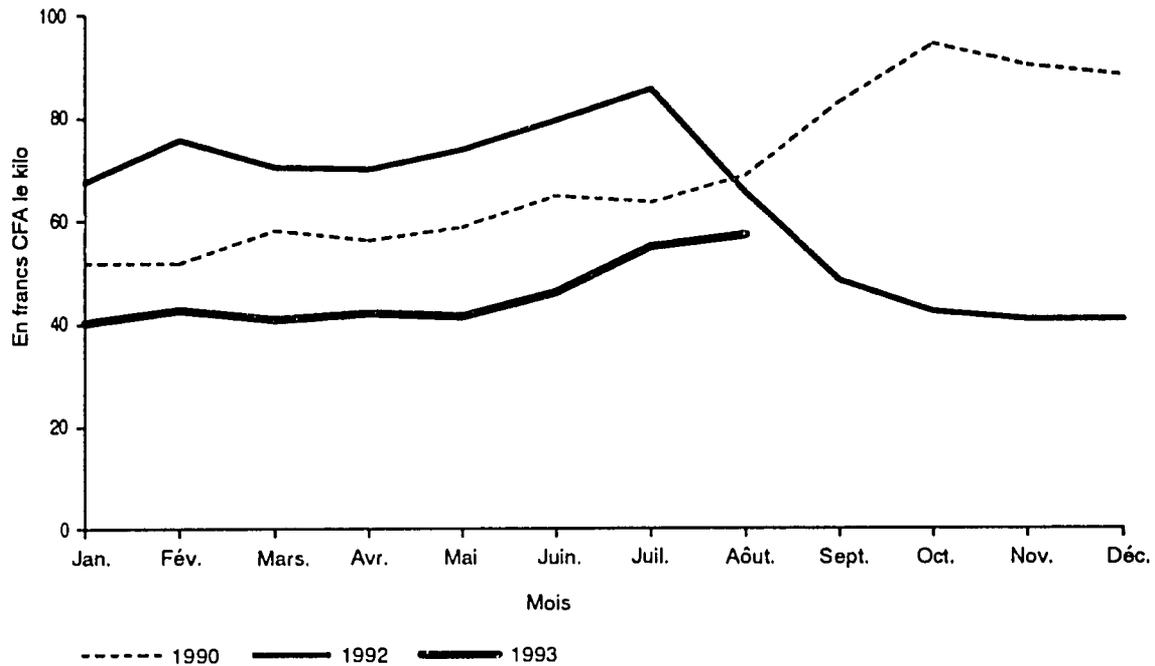
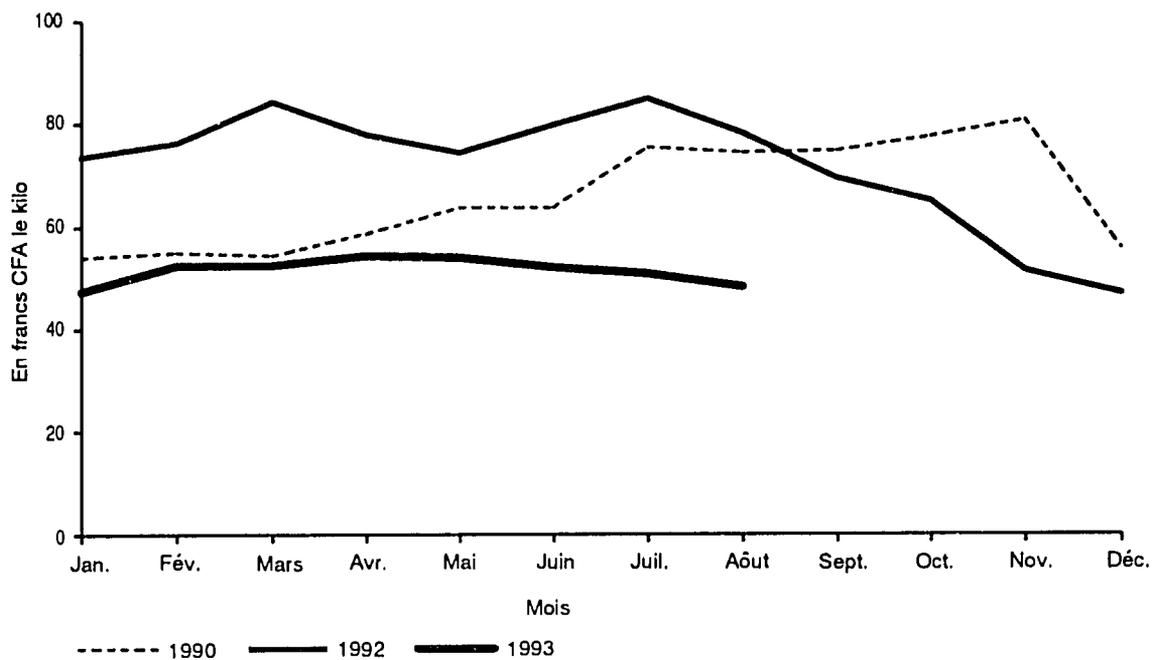


Figure 8. Tchad : prix du mil en zone sahéllenne en 1990, 1992, 1993



Source: SAP/Tchad

Figure 9. Tchad : prix du mil dans la zone soudanienne en 1990, 1992 et 1993



Source: SAP/Tchad

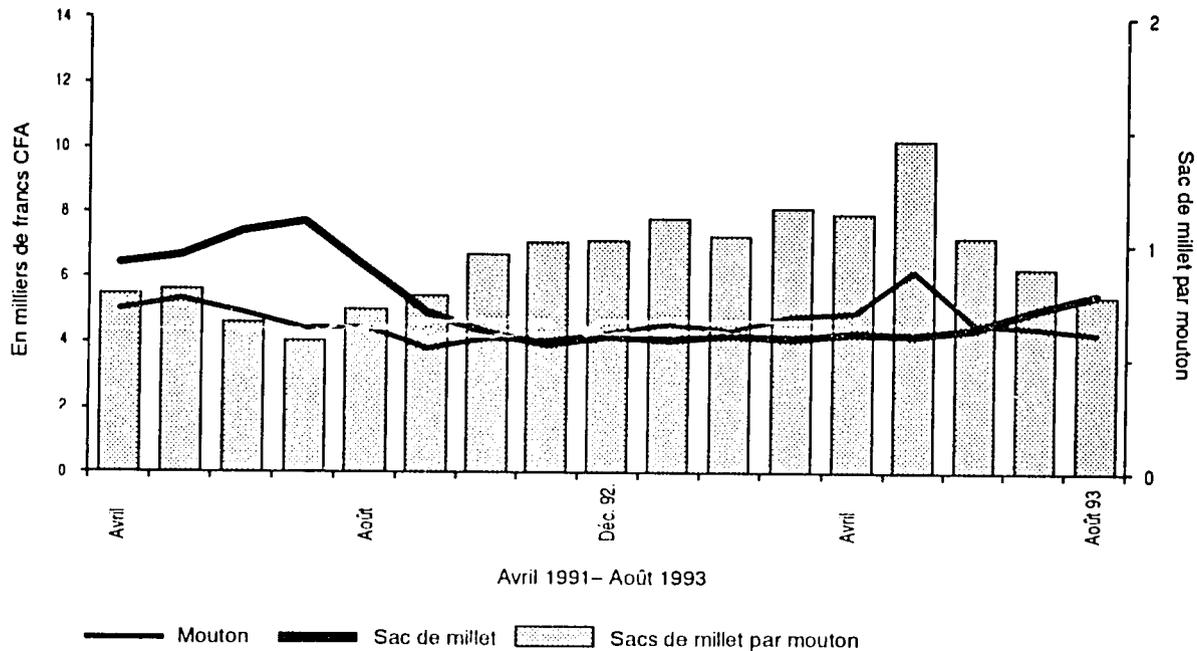
pourraient être affectées à l'achat de céréales du sud ou de régions voisines et couvrir les frais de distribution. Si les attaques acridiennes s'intensifient avant la récolte, il faudra peut-être importer des céréales.

FACTEURS DETERMINANT L'ACCES AUX VIVRES

Données économiques

Après deux bonnes campagnes, les prix des céréales sont restés faibles au Tchad pendant la période maigre de 1993 (juin

Figure 10. Tchad : termes de l'échange millet-ovins dans la zone sahélienne



Source: SAP/Tchad

à septembre). Dans la zone sahélienne, les prix du mil sont à leur niveau le plus bas depuis 1989. En juillet 1993, les prix des céréales ont commencé à augmenter dans la zone sahélienne (voir la figure 8). En 1992, les prix ont chuté en août à cause de la perspective d'une bonne récolte. L'augmentation actuelle des prix du mil dénote la méfiance vis-à-vis de la prochaine récolte. Les perspectives concernant les récoltes étant de plus en plus mauvaises pour la zone sahélienne, les disponibilités sont en baisse, les négociants et les agriculteurs commençant les uns et les autres à conserver leurs stocks de céréales. La tendance actuelle des prix est analogue à celle de la dernière campagne de sécheresse de 1990/91.

L'évolution des prix du mil dans la zone soudanienne est indiquée à la figure 9. Après avoir été faibles pendant la plus grande partie de 1993, les prix ont légèrement baissé en août. Cette baisse indique que l'on s'attend à une récolte pour le moins moyenne, ce qui correspond aux prix normaux pendant la même période des années moyennes ou bonnes.

La figure 10 indique les termes de l'échange ovins-mil dans l'est du Tchad, où est représenté le nombre de sacs de mil équivalant à la vente d'un mouton, ce qui représente le pouvoir d'achat des éleveurs de la zone sahélienne dont le revenu provient des produits animaux et des ventes d'animaux. Le prix des ovins a culminé en mai 1993, le prix du mil n'ayant commencé à augmenter qu'en juin et juillet. Il en a résulté une baisse du pouvoir d'achat des éleveurs, qui est passé d'environ 1,5 sac par mouton en mai à moins d'un sac en août. Cette baisse du pouvoir d'achat qui vient s'ajouter à la mauvaise situation des pâturages dans la zone sahélienne ne fait qu'aggraver la situation des éleveurs de cette zone pour la campagne 1993/94.

Les cultures maraîchères constituent une autre source importante de revenu dans certaines régions de la zone

sahélie—préfectures de Kanem, Lac et Ouaddaï où le produit de la vente de légumes vient compléter le revenu des ménages ruraux. Toutefois, les effets combinés de l'augmentation des prix des céréales (voir figure 8) et d'une détérioration des termes de l'échange concernant les produits animaux (figure 10) entament petit à petit le pouvoir d'achat des populations rurales de la zone sahélienne.

LE POINT SUR LA VULNERABILITE

Pour 1993, FEWS définit deux groupes de population ayant besoin d'une aide pendant la période de soudure. Le premier groupe est composé d'environ 35 000 personnes dans trois préfectures de la zone sahélienne : Kanem, Batha et Biltine. Ce groupe a reçu en juin et juillet une aide alimentaire correspondant à quatre mois. Les perspectives concernant la récolte étant mauvaises, ce groupe reste extrêmement vulnérable. Selon la gravité des attaques acridiennes, les populations de la zone sahélienne pourraient se trouver plus vulnérables en 1994.

Le deuxième groupe est composé de quelque 45 000 personnes dans le Logone oriental, qui ont perdu une partie de leurs récoltes de 1992 à cause de troubles civils. Le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) s'est occupé de l'aide à cette population. Des vivres ont été distribués en juillet et en août. D'après le représentant du CICR qui s'est rendu récemment dans la région, la plupart des villages touchés se sont bien rétablis par leurs propres moyens. Tous les villages, sauf un, ont procédé aux semences pour la

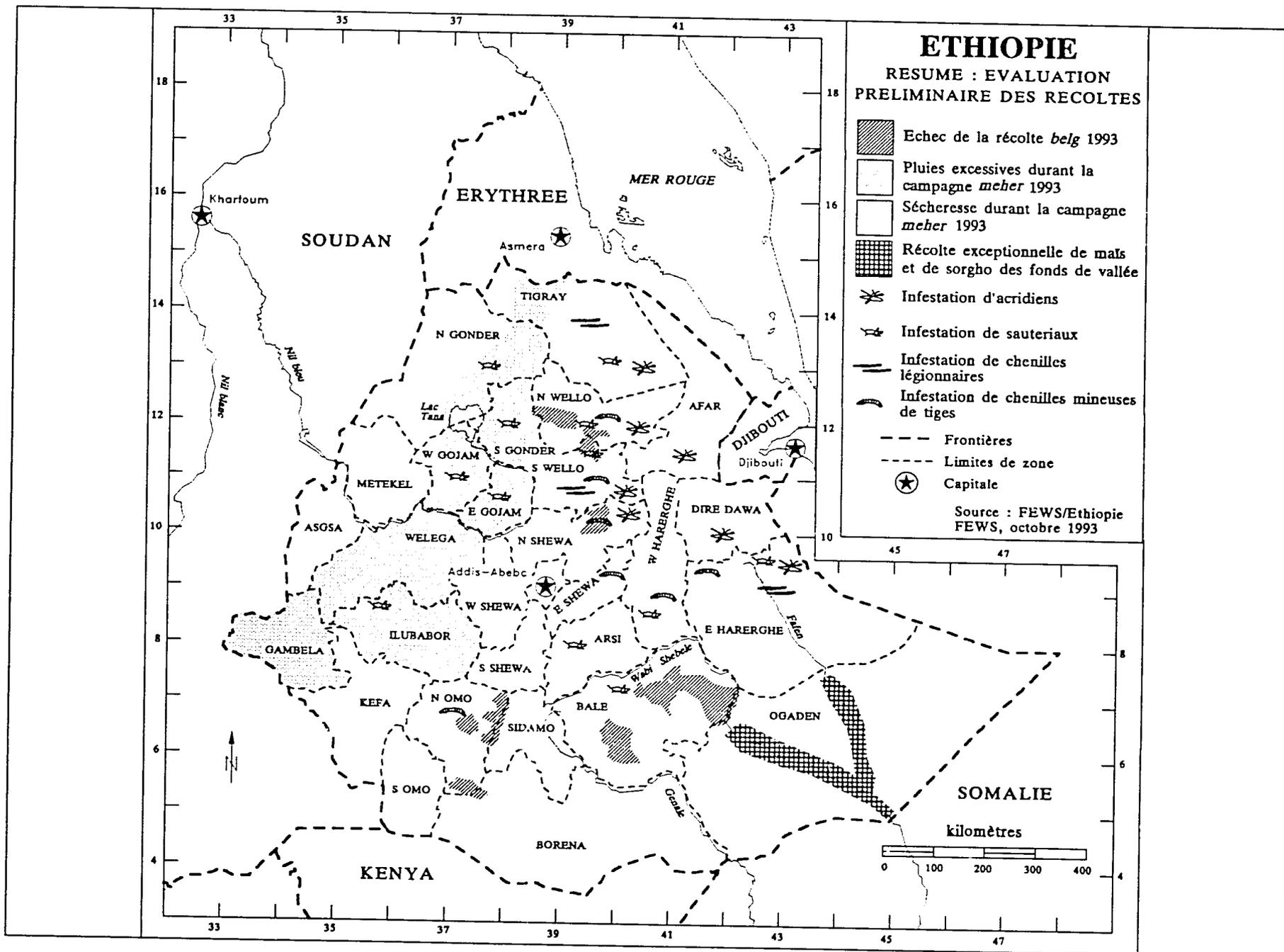
campagne 1993/94. Les semailles tardives du fait des troubles civils et de la sécheresse de juin donneront pour la région des rendements légèrement inférieurs à la moyenne. Il se pourrait que certains villages aient besoin d'une aide en 1994.

CONCLUSION

L'irrégularité des conditions climatiques et les attaques de ravageurs font que, dans l'ensemble, les perspectives des récoltes pour la zone sahélienne sont médiocres à inférieures à la moyenne. La situation est plus favorable dans la zone soudanienne, encore que bien en deçà des conditions excellentes de 1992. On s'attend à des récoltes moyennes à bonnes.

Après deux bonnes campagnes, les stocks commerciaux et privés sont importants et, joints aux stocks nationaux, ils devraient couvrir en partie—mais en partie seulement—le déficit de production attendu. Une aide alimentaire supplémentaire pourrait être nécessaire en 1994.

Carte 8. Ethiopie : Résumé—Evaluation préliminaire des récoltes



26

Une récolte moyenne est possible à condition que la saison des pluies se termine bien

Selon un rapport rendu public par USAID-Ethiopie le 22 septembre 1993

RESUME

La campagne 1993 a été marquée par des conditions météorologiques irrégulières et inhabituelles. Les cultures de la saison principale (meher) ont souffert d'un excès de précipitations (dans l'ouest et dans le nord) et de contraintes imposées par la sécheresse (dans le centre-nord et l'est). Les infestations parasitaires ont été exceptionnellement fortes et les ventes d'engrais sont de 15 % inférieures à l'année dernière. Malgré cela, on s'attend à une récolte moyenne de céréales et de légumineuses à condition que les pluies continuent jusqu'à la fin du mois de septembre. La physionomie générale du pays masque d'importantes variations régionales. Des pertes de cultures localisées peuvent affecter gravement les zones et groupes vulnérables.

La saison du belg (secondaire) a eu une production diverse, avec des pertes de récoltes, en particulier dans le North Shewa, certaines superficies ensemencées étant réduites. Dans l'ensemble, les niveaux de production du belg et meher seront probablement proches des moyennes des trois à cinq dernières années.

D'une manière générale, les conditions pastorales sont excellentes. Les facteurs autres qu'agricoles qui influencent normalement la sécurité alimentaire (prix des céréales et du bétail, salaires, troubles civils) sont positifs.

Dans l'ensemble, les perspectives pour 1994 en matière de sécurité alimentaire inspirent un optimisme prudent. On ne prévoit pas d'importants besoins alimentaires d'urgence; toutefois, l'Ethiopie a toujours besoin d'une aide ciblée dans des zones difficiles ainsi que d'une aide alimentaire programmée en réponse à son déficit alimentaire structurel.

FACTEURS DETERMINANT LES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

Situation de l'agriculture

Saison du belg (secondaire)—février à mai

Récoltées en août et en septembre, les cultures du belg représentent 5 à 10 % de la production annuelle du pays, mais dans certaines régions, elles constituent plus de la moitié de l'apport alimentaire annuel. Les principales caractéristiques de la campagne 1993 dans les zones de production les plus importantes sont récapitulées au tableau 11 et sur la carte 8. Le système d'alerte rapide du RRC (Commission des secours et

du relèvement) signale que les municipalités (*weredas*, correspondant au quatrième niveau administratif) de Mamo Midir, Lalo Midir, Gera Midir dans le North Shewa, d'Ambassel dans le South Wello, Buguna et Guba Lafto dans le North Wello, Ginir et Mena dans le Balé et Kucha, Humbo, Damot Woïde, Damot Gale, Konso et Mirab Abaya dans le North Omo, ont subi de graves pertes de culture et auront à faire face à des pénuries alimentaires localisées.

Parmi les zones secondaires de belg (qui ne figurent pas dans le tableau), le sud-est du Tigray s'attend à une récolte bien meilleure que celle de l'année dernière, malgré les dégâts causés par la pluie et les ravageurs. L'emplacement des zones de belg principales et secondaires figure sur la carte No 9.

Mises à part quelques poches, les évaluations sont bonnes pour l'Arsi et East et West Hararghe. Dans les *weredas* du sud qui ont connu une mauvaise année (Hadiya, Kembata, Alaba et Tinbaro), on s'attend à une récolte de belg très réduite, mais l'incidence sur le plan de la sécurité alimentaire sera négligeable.

Au niveau national, la saison du belg 1993 devrait dans l'ensemble correspondre à la production moyenne ou être légèrement inférieure à la moyenne.

Récolte du meher (principale) de la saison des pluies (kiremt)—juin à septembre

Précipitations

Les grandes pluies ont commencé tôt dans de nombreuses zones céréalières. Les saisons se sont chevauchées dans les zones bimodales (de belg et meher), les précipitations s'étant poursuivies jusqu'à la fin de mai, sans la période sèche séparant normalement les deux saisons des pluies. Pour mai et juin, le total des précipitations a été supérieur à la normale, de très fortes précipitations ayant provoqué des inondations et endommagé les cultures. Cette période a été suivie d'une longue période sèche en juillet et en août dans l'est et le nord (touchant le Hararghe, le Tigray et le Wello) semblable aux conditions de la sécheresse de 1985. Cette année, la sécheresse a touché toutes ces régions à la fin du mois d'août et au début de septembre, permettant d'espérer une certaine production de sorgho et de cultures tardives de cycle court (*teff*, pois chiches et lentilles).

Du fait de l'irrégularité des conditions météorologiques, les semences ont généralement été tardives. Dans certaines zones (Tigray, Wello, North et South Shewa, Arsi et Bale), les semences de mai de cultures de cycle court ont été retardées à cause d'un excès d'humidité du sol. En revanche, les semences de *teff* dans le Hararghe ont été retardées par l'insuffisance des pluies en juillet et en août.

Tableau 11. Ethiopie : Aperçu de la saison du *belg* 1993 (zones principales seulement)

Région/Zone *	Importance du <i>belg</i>		Récapitulation pour 1993
	RRC ** (pourcentage)	CSA *** (pourcentage)	
Sud de l'Éthiopie/ North Omo	60-70	28	<p>Les pluies ont commencé à temps et ont été suffisantes en janvier et avril; faibles en février et mars (semailles); excessives en mai. Se sont arrêtées deux semaines trop tôt.</p> <p>Autres facteurs : pénurie de boeufs de labour; dégâts parasitaires aux patates douces (l'un des aliments de base).</p> <p>Evaluation des récoltes : superficie ensemencée réduite à cause d'une mauvaise répartition des pluies; dégâts importants au maïs occasionnés par des précipitations excessives pendant les semailles et la germination ainsi que par la sécheresse pendant la floraison et la maturation. L'étendue de ces conditions est mal connue : selon des estimations antérieures, la production pour l'ensemble de la zone devait être moyenne. Pertes importantes signalées dans les weredas suivantes : Mirab Abaya, Kucha, Damot Gale, Damot Woide, Humbo et Konso.</p> <p>Conditions météorologiques : début tardif (2 à 4 semaines) suivi d'une répartition et de quantités irrégulières dans la plupart des régions. Certaines weredas ont subi une période de sécheresse entre la mi-mai et juin; les précipitations ont été excessives dans d'autres en avril-mai.</p>
Oromia (région 4)/Bale	40	16	<p>Evaluation des récoltes : réduction localisée des superficies ensemencées et dégâts aux cultures dus à l'irrégularité des pluies à certains endroits. Perte de production risquant d'être importante dans les weredas de Ginir et Mena, mais la majorité des parties du Bale s'attendent à une récolte de loin supérieure à celle des deux dernières campagnes (meher 1992/93 et <i>belg</i> 1992).</p>
Amhara (région 3)/ North Wello et South Wello North Shewa	jusqu'à 25 15-20	33 21 11	<p>Conditions météorologiques : les pluies du <i>belg</i> ont commencé tard (deux semaines à deux mois) et ont été insuffisantes pendant la préparation des sols et les semailles. Pluie et grêle dans les hautes terres des deux zones (à des degrés divers pendant la germination, la croissance, la floraison et la maturation).</p> <p>Evaluation des récoltes : inférieures à celles de l'année dernière dans les hautes terres de la région d'Ambassel (South Wello), les régions de Buguna et Gubalafto (North Wello); meilleures que l'année dernière dans les autres zones.</p> <p>Conditions météorologiques : les pluies du <i>belg</i> ont commencé tôt, en janvier, puis se sont arrêtées. Février et mars ont été secs, suivis de fortes pluies de la mi-avril à mai.</p> <p>Autres facteurs : très faible utilisation d'engrais à cause des prix élevés, de l'absence de crédits et de l'incertitude quant à la politique gouvernementale en matière de subventions.</p> <p>Evaluation des récoltes : pertes quasi totales dans la plupart des weredas. Même les zones moins touchées (telles que celle de Mezezo) ont beaucoup souffert de l'alternance de pénurie et d'excédent de précipitations et ne s'attendent qu'à environ 50 % de leur potentiel. Dans les weredas de Mamomidir, Gera Midir, Lalo Midir, Kewat et Mafud, la sécheresse a quasiment empêché tout ensemencement. Les champs ont été abandonnés ou ensemencés plus tard de cultures du meher. Les trois premières weredas citées ont subi une perte de récoltes pour la troisième campagne consécutive (<i>belg</i> 1992, meher 1992/93 et <i>belg</i> 1993).</p>

Notes : * Principales zones de production du *belg* (c'est-à-dire zones où la récolte du *belg* est un élément important de l'approvisionnement alimentaire total) selon l'ordre de l'estimation du RRC pour le *belg* en pourcentage de la production céréalière annuelle. Ces zones correspondent aux anciennes régions du même nom.

** Estimations du RRC concernant l'apport de la récolte du *belg* à la production céréalière annuelle, par zone. Dans chaque zone, certaines wereda sont davantage tributaires du *belg* que ne l'indiquent ces chiffres. (*Belg Assessment Report*, septembre 1993).

*** Production effective estimative du *belg* en pourcentage du total de 1989/90, selon l'enquête agricole la plus récente menée par CSA (*Statistical Bulletin* 103, 1992).

Selon les estimations du Ministère de l'agriculture, au 30 août, 18 870 hectares de cultures avaient été labourés de nouveau ou endommagés de manière irréversible par un excès de pluie ou de grêle, et 10 370 hectares à cause de la sécheresse.

Autres facteurs

Les ventes d'engrais ont été d'environ 15 % (19 000 tonnes) inférieures aux ventes record de l'année dernière. Les plus fortes diminutions de l'utilisation d'engrais ont eu lieu dans les zones de *belg* du Shewa et de l'Arsi; les stocks étaient abondants, mais l'incertitude quant aux prix fixés par l'Etat et la politique de subvention bien avant dans la saison du *belg* ont eu pour effet de réduire l'emploi d'engrais. Les agriculteurs se sont également plaints du manque de crédits, encore que la situation n'ait pas changé depuis l'année dernière.

Les ravageurs ont causé des dégâts plus graves que la moyenne, sans doute à cause des conditions météorologiques (voir la carte No 8). Les conditions écologiques étaient favorables à la reproduction des acridiens et les térébrants ont prospéré pendant les périodes sèches du milieu de la campagne.

Les principales infestations :

- Térébrants dans le Wello, East et North Shewa, le Harerghe et le North Omo;
- Légionnaires dans le Tigray, le South Wello et les basses terres du Harerghe;
- Sauterelles dans le Tigray, le North et East Shewa, West et East Gojam, le North et South Wello, le North et South Gonder, l'Arsi, le Bale, East et West Harerghe et les zones occidentales;
- Grillons dans les zones du nord et du centre; et
- Criquets (criquets pèlerins et criquets migrants) dans le East Harerghe, à Dire Dawa, dans le Tigray, le North et South Wello, le North Shewa et Afars.

Les dégâts causés par les acridiens semblent jusque-là peu importants dans les zones de culture et de pâturage. Des pertes plus importantes ont pu être évitées grâce aux mesures de lutte prises à temps par le CPRD (Département de protection et de régulation des cultures) et l'OLCP-AE (Organisation de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Est). Une bonne partie de la superficie endommagée dans l'est a été réensemencée. De nouvelles invasions acridiennes venant du Golfe et du Soudan à la mi-octobre, suivies d'une période de reproduction et d'une migration dans le sud-est de l'Ethiopie (Ogaden) et le sud de la Somalie demeurent une menace sérieuse qui pourrait toucher gravement la récolte de la saison principale.

Perspectives

Les cultures de maïs et de sorgho (les deux principales cultures de subsistance) ont bien commencé avec des pluies précoces, mais les précipitations excessives d'avril et de mai, suivies de périodes de sécheresse en juin, ont causé des dégâts importants. On signale que la situation de ces deux cultures est mauvaise dans les basses terres du North Omo, les régions d'Afdem dans le West Harerghe, la région de Jijiga, la plupart des basses terres de East Harerghe, le Tigray, le North et le South Wello, East Gojam, les basses terres du North Shewa et certaines parties de la Rift Valley. Il semble que le maïs ait subi

d'importants dégâts dans l'est (où il est cultivé essentiellement pour être consommé pendant la période de soudure précédant la récolte principale) et dans les zones de production excédentaire du sud-ouest. Les champs de sorgho ont généralement besoin de davantage de pluie du fait de semences tardives ou d'arrêts de croissance dus à la sécheresse. Si les pluies se poursuivaient jusqu'à la fin de septembre et, à certains endroits, jusqu'à la mi-octobre, la production totale finale de sorgho pourrait être nettement plus élevée (encore que des pertes soient inévitables dans les zones qui ont subi de graves contraintes du fait de la sécheresse au milieu de la campagne).

Il n'est pas encore possible d'estimer la production des cultures de cycle court (blé, *teff* et légumineuses). Dans les hautes terres et dans les zones plus basses à ensemencement tardif, les cultures en sont encore aux premiers stades de développement. De nombreux agriculteurs des zones frappées par la sécheresse espèrent remplacer les pertes de blé par une récolte tardive de légumineuses. Si la saison des pluies se poursuit jusqu'en octobre, la production globale de légumineuses pourrait s'en trouver considérablement augmentée. S'agissant de *l'enset* (l'un des aliments de base dans certaines parties du sud-ouest) la situation est bonne cette année.

A ce stade de la campagne, on ne dispose pas d'estimations quantitatives de la récolte. Selon le Ministère de l'agriculture, la superficie totale préparée en vue des semences devrait être de 1 à 2 % supérieure à celle de l'année dernière, la superficie effectivement ensemencée devant toutefois être moins importante. Le facteur superficie ensemencée, joint aux pertes de rendement dues à la sécheresse, à la saturation en eau, à de nombreuses infestations parasitaires et à une réduction de l'emploi d'engrais auront pour effet de réduire considérablement la récolte, qui sera bien inférieure à la récolte record de 1992.

Si la campagne se terminait en force, la production totale pourrait correspondre aux tendances enregistrées au cours des trois à cinq dernières années. En cas de régime de précipitations défavorables au cours des semaines restantes de la saison végétative, l'Ethiopie pourrait subir une baisse inquiétante de sa production globale qui se traduirait par une baisse importante de la production par habitant.

Région par région

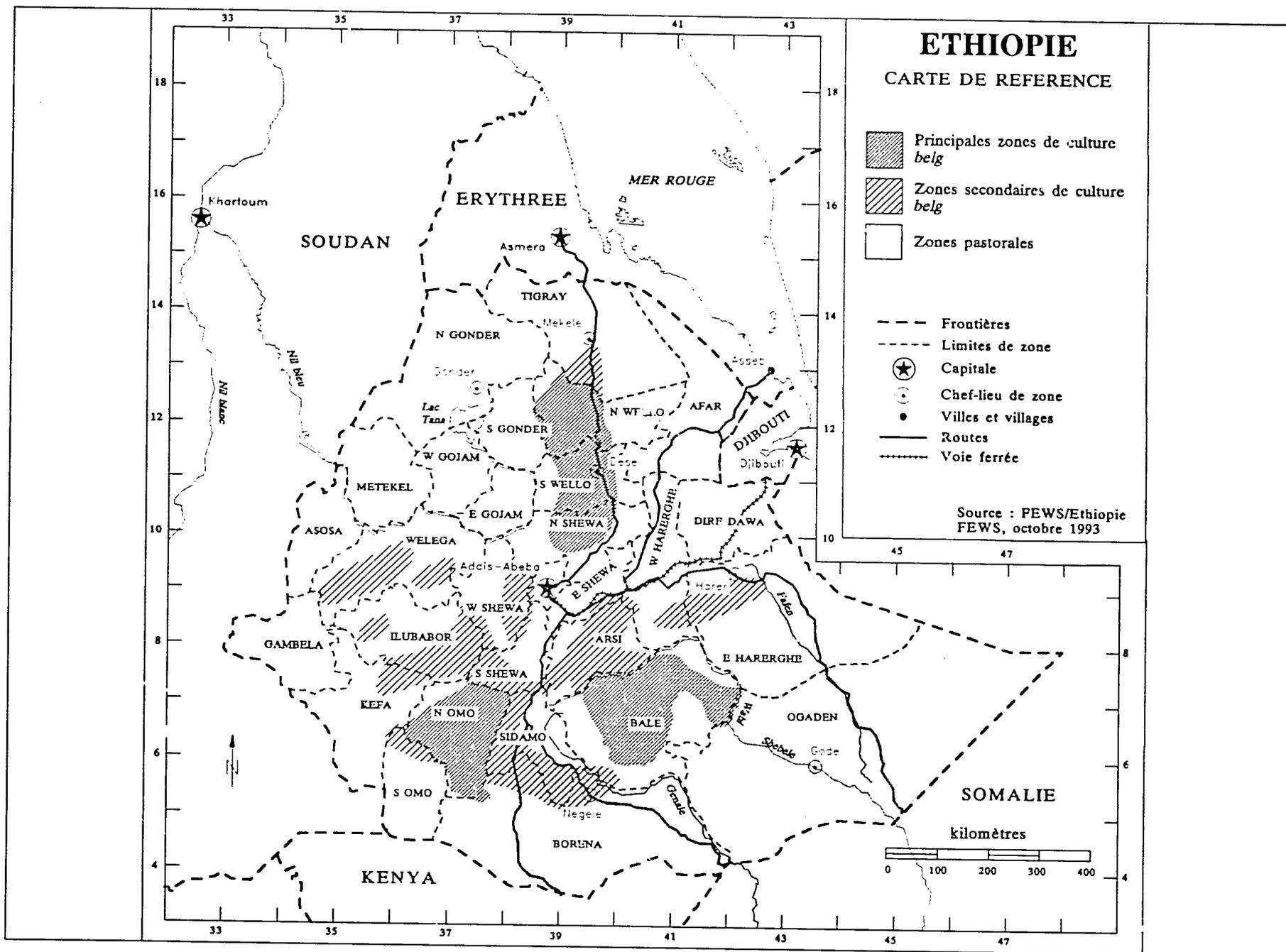
La situation agricole est déterminée par la géographie locale, même à l'intérieur de zones réduites. Ainsi par exemple, des précipitations excessives ont endommagé les cultures à tiges de cycle long (maïs et sorgho) dans le nord et l'ouest, tandis que des périodes de sécheresse prolongées ont constitué le principal problème dans les zones à sécheresse du nord, du centre et de l'est.

Bien que les dégâts provoqués par la pluie et la grêle soient localisés, la bande occidentale de culture du maïs et du sorgho devrait avoir eu une campagne généralement favorable.

Dans le Tigray, le Wello, le North Shewa, le Harerghe et la Rift Valley (North Omo, Sidamo) l'absence d'humidité du sol en juillet et en août a nui au sorgho et au maïs et a empêché l'ensemencement de *teff*. La situation des récoltes à la fin d'août était alarmante. Les pluies de début septembre ont amélioré le rendement potentiel de sorgho et auraient dû permettre aux agriculteurs de remplacer par des légumineuses le *teff* dans les

Carte 9. Ethiopie : Carte de référence

ETHIOPIE



champs préparés à cet effet ou labourés de nouveau après la perte de cultures antérieures, dans les cas où les semences étaient disponibles.

Dans le Wello, le sud a bénéficié d'une manière générale de meilleures précipitations que le nord, où les *weredas* dans l'est (basses terres) et le nord (hautes terres) n'ont pas reçu de précipitations ou les ont reçues tard et de manière irrégulière jusqu'à la fin de juillet. Le mois d'août a été sec dans tout le North Wello jusqu'à ce que les pluies reviennent au cours de la dernière décade.

Dans la plus grande partie du Tigray, les pluies ont cessé à la fin de juillet mais sont revenues au cours de la dernière semaine d'août. Si les pluies continuent jusqu'à la fin du mois de septembre, la récolte devrait dans l'ensemble être honorable. Des pertes localisées très importantes sont prévues dans certaines parties de l'ouest, du centre, de l'est et du sud du Tigray.

Certaines parties de West Harerghe subissent d'importantes pertes de maïs et de sorgho (notamment la bande de production de sorgho d'Assebot-Mieso). Les semailles tardives généralisées dans la région de Habro rendront cette zone dangereusement tributaire d'une prolongation des pluies. Bien que la zone cultivée soit plus étendue que l'année dernière grâce à l'amélioration de la sécurité, les rendements seront réduits. Les conditions dans East Harerghe sont généralement meilleures, mais il se produit des pertes de cultures localisées (telles que la

Tableau 12. Ethiopie : prévisions de la production de la campagne 1993/94 : hypothèse haute et hypothèse basse (en milliers de tonnes)

	Hypothèse haute	Hypothèse basse
Projection pour la campagne du <i>meher</i> 1993/94 (céréales et légumineuses)	6 750	6 200
+ Prévision hypothétique pour le <i>belg</i> 1994 (céréales et légumineuses)*	508	467
- 15 % d'usage non alimentaire = production totale nette (céréales et légumineuses)**	6 170	5 667
Prévision hypothétique + 18 % d'équivalent en céréales des récoltes d'enset et de tubercules et de produits animaux***	1 110	1 020
= Projection de la production alimentaire intérieure nette	7 280	6 687

Notes : * Prévision fondée sur l'hypothèse que la récolte du *belg* représente 7 % de la production annuelle globale (les estimations de la FAO la situent en moyenne à 7,4 % pour 1987/88-1991/92); l'enquête la plus récente de CSA (1989/90) a chiffré à 8 % la part du *belg* dans le total de la production nationale. La récolte secondaire est importante dans les principales zones de production du *belg* car elle doit permettre d'assurer la soudure jusqu'à la prochaine récolte de *meher*. L'effet du *belg* 1993, positif ou négatif, sera ressenti pendant l'année en cours et n'affectera pas directement l'approvisionnement alimentaire en 1994.

** Usages non alimentaires : semences, alimentation animale, déchets et usage industriel (15 % est la norme utilisée par la FAO dans les évaluations concernant l'Éthiopie).

*** Montant approximatif établi à partir des estimations de la FAO pour 1987/88-1992/93.

Tableau 13. Ethiopie : besoins pour la consommation intérieure en 1994—paramètres supérieurs et inférieurs

	Population (projections pour la mi-1994 en milliers d'habitants)	Besoins pour la consommation intérieure en 1994 sur la base d'un taux de consommation inchangé de 157 kilos par habitant et par an (en milliers de tonnes)	Besoins pour la consommation intérieure en 1994 sur la base du taux-cible de consommation de 180 kilos par personne par an (en milliers de tonnes)
Estimation inférieure	53 740	8 437	9 673
Estimation supérieure	56 100	8 808	10 098

Sources et notes : 1. Le taux de consommation inchangé est utilisé par la FAO et le PAM dans leur évaluation des besoins en Ethiopie. 2. Le taux-cible de consommation a été établi à partir des travaux de Simon Maxwell (1986) et de Richard Caldwell (1992). Voir aussi les normes de consommation dans d'autres pays couverts par FEWS (Mauritanie : 165 kilos; Burkina : 190 kilos; Niger : 190 kilos pour les populations nomades et urbaines et 220 kilos pour les populations agricoles).

3. Chiffre inférieur de la population selon l'estimation de la FAO à la mi-1993. *FAO/WFP Crop and food supply assessment mission to Ethiopia*, décembre 1992. Projection selon un taux de croissance officiel de 2,9 %.

4. Le chiffre supérieur pour la population est fondé sur les estimations régionales du RRC pour 1993. *Food Supply Prospects in 1993*, décembre 1992. Projection établie sur la base d'un taux de croissance officiel de 2,9 %.

perte quasi totale de maïs dans la région de Babié).

Les zones agricoles de l'Ogaden connaissent une récolte record de maïs et de sorgho grâce aux conditions exceptionnelles d'humidité et de végétation enregistrées cette année (voir carte No 8).

Elevage

D'une manière générale, les conditions pastorales sont excellentes et devraient favoriser un certain redressement du cheptel après les pertes des dernières années de sécheresse (voir l'emplacement des zones pastorales sur la carte No 9). On signale que le bétail est en bonne santé partout. La grande saison des pluies pour les zones pastorales du sud et du sud-est (Ogaden, Borena, South Omo) et les basses terres du Bale, de l'est du Tigray et du Wello, se situe entre mars et mai. Des pluies secondaires sont attendues en octobre-novembre.

Stocks et flux de vivres

Selon les projections, les réserves alimentaires d'urgence du Gouvernement éthiopien (EFSR) seraient d'environ 50 000 tonnes (ce qui est bien inférieur aux 205 000 tonnes visées) à la fin de 1993. Le report en 1994 d'une partie de ces

stocks et, partant, la capacité d'organiser des secours d'urgence, seront gravement limités.

Des représentants du Programme alimentaire mondial (PAM) signalaient des stocks d'aide alimentaire d'environ 33 000 tonnes (en territoire éthiopien et au port de Djibouti) au 16 septembre. Ces stocks sont prévus pour les opérations de 1993 et, pour les projections relatives à 1994, il faudra attendre le mois de novembre, lorsque l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le PAM auront terminé leur évaluation. Les stocks d'aide alimentaire de report seront vraisemblablement négligeables.

L'entreprise éthiopienne de commerce des céréales, EGTE (*Ethiopian Grain Trade Enterprise*), qui a remplacé l'AMC (*Agricultural Marketing Corporation*), prévoit pour le 31 décembre 1993 un stock de fin d'exercice de 92 536 tonnes de céréales, de légumineuses et d'oléagineux.

On ne sait rien actuellement des stocks privés et commerciaux ni des projections de flux commerciaux. A titre de comparaison, les importations commerciales de céréales et de légumineuses atteignaient en moyenne 40 000 tonnes par an entre 1987/88 et 1991/92 et la FAO les situe, à titre indicatif, à hauteur de 50 000 tonnes pour 1993. Les exportations commerciales étaient en moyenne de 14 000 tonnes pendant la même période et la FAO les situe également à 50 000 tonnes pour 1993. L'aide alimentaire a représenté en moyenne 93 % des importations et près de 9 % de l'apport total intérieur de mêmes produits de base pendant la même période.

FACTEURS DETERMINANT L'ACCES AUX VIVRES

Projections des besoins en matière de consommation

L'Ethiopie souffre d'un déficit alimentaire structurel à long terme. Même les bonnes années, la production n'est pas à la hauteur des besoins. A ce stade, les projections d'ordre quantitatif de la production sont extrêmement hypothétiques. Le tableau 11 présente certains paramètres relatifs à une production alimentaire globale supérieure et inférieure, fondés sur des calculs antérieurs de la FAO.

Les besoins alimentaires sont également difficiles à déterminer, car les chiffres de population estimatifs varient (un nouveau recensement est prévu pour avril 1994). On trouvera au tableau 13 des projections des besoins alimentaires correspondant aux chiffres de population supérieurs et inférieurs et aux taux de consommation inchangés et cibles par habitant. Ces deux tableaux supposent, aux taux inchangés, un écart entre la production et la consommation de 1,2 à 1,8 million de tonnes (estimation inférieure du chiffre de population) ou de 1,5 à 2,1 millions de tonnes (estimation supérieure).

Il convient de noter que ces paramètres ne prennent pas en compte les stocks de fin d'année ou les échanges. Ce n'est qu'en novembre ou décembre que l'on pourra disposer des données permettant d'établir un bilan céréalier complet.

LE POINT SUR LA VULNERABILITE

Même si, pour l'ensemble du pays, la récolte correspond à la moyenne, les agriculteurs démunis subiront localement des pertes de récoltes dans de nombreuses zones. On ne pourra déterminer l'ampleur de ces problèmes que si l'on dispose d'estimations quantitatives de la production par région et par zone. On peut d'ores et déjà prévoir des contraintes alimentaires localisées dans certaines parties du Harerghe, du Tigray et du Wello (là où se produit généralement un déficit de la production, même les bonnes années).

A en juger d'après la situation actuelle, l'année devrait généralement être bonne pour les éleveurs. La vulnérabilité dans les principales zones d'élevage devrait être considérablement réduite.

L'approvisionnement global en céréales et, partant, les prix, pourraient influencer fortement la sécurité alimentaire des groupes urbains et des acheteurs ruraux (dont les éleveurs et les agriculteurs enregistrant un déficit de production). Tout dépendra du résultat final des récoltes.

CONCLUSIONS

Selon la perspective la plus optimiste, pour ce qui est de la sécurité alimentaire en 1994, la récolte sera généralement médiocre, des pertes de récoltes localisées provoquant des contraintes, la situation concernant l'élevage étant généralement supérieure à la moyenne. Comme on l'a noté plus haut, l'existence au niveau du pays d'un déficit alimentaire, même les bonnes années, exigera la poursuite d'une aide alimentaire. Ce déficit est réparti de manière inégale selon les régions et la situation socio-économique. Les régions les plus exposées à la perte de récoltes en 1993 (Harerghe, Wello et Tigray) sont les zones traditionnelles de sécheresse et de famine. Ce sont aussi les zones où la récolte finale du *mehar* est la plus hypothétique, les quelques dernières semaines de pluie étant déterminantes pour les agriculteurs. Même dans le meilleur des cas, les plus pauvres de ces régions et d'autres régions resteront exposées à des pénuries alimentaires et continueront d'avoir besoin d'une aide ciblée dans un avenir indéterminé.

Dans le pire des cas, sur la base des conditions actuelles, les pluies s'arrêteront tôt, les acridiens reviendront à temps pour provoquer d'importants dégâts aux cultures sur pied. Dans l'un ou l'autre cas (surtout selon la première hypothèse), la récolte serait fortement réduite et les zones vulnérables connaissant un déficit alimentaire seraient gravement touchées.

La pluviométrie et les rapports locaux jusqu'à la fin de la campagne seront suivis de près. L' principale inconnue demeure le résultat final de la récolte, tant au niveau national qu'au niveau local.

La situation de l'élevage, qui est actuellement très bonne, doit aussi être suivie. Les conditions du marché, en particulier

les termes de l'échange céréales-animal, risquent de subir les effets de pertes de récoltes dans les zones qui approvisionnent les marchés d'éleveurs, comme West Harerghe. Dans ces zones, des termes de l'échange défavorables pourraient empêcher la reconstitution des effectifs.

Les autres facteurs économiques ayant une incidence sur la sécurité alimentaire semblent d'une manière générale favorables : les salaires sont élevés (surtout dans le Tigray), les

prix des céréales sont faibles, les prix du bétail sont stables. Et surtout, la paix continue de régner presque partout.

Les perspectives quant à la sécurité alimentaire restent bonnes. On ne prévoit pas de grande opération d'aide alimentaire en 1994. Toutefois, en cas de situation d'urgence, les stocks de vivres à distribuer seront très limités.

FEWS : indice de vulnérabilité

Niveau de vulnérabilité	Situation de vulnérabilité	Stratégies et comportements de réaction typiques	Interventions à envisager
VULNERABILITE LEGERE	Maintien ou accumulation d'avoirs et Préservation de la stratégie de production choisie	Avoirs, ressources et richesse : accumulation d'avoirs, de ressources et de richesse additionnels ou variation nette minimale seulement (privation normale ou variation saisonnière) des avoirs, des ressources et de la richesse durant l'année, de façon à réduire au minimum le risque. Stratégie de production : les changements éventuels de stratégie de production sont essentiellement volontaires, dans la perspective d'un gain et ne sont pas liés à des difficultés.	Programmes de développement
VULNERABILITE MODEREE	Ponction dans les avoirs et Maintien de la stratégie de production choisie	Avoirs, ressources et richesse : la réaction consiste à puiser dans les avoirs, ou à liquider des avoirs mineurs, à économiser les ressources, à réduire au minimum les dépenses, à accepter de "se serrer la ceinture" hors de saison (par exemple en puisant dans les réserves alimentaires, en réduisant la quantité de nourriture consommée, en vendant chèvres ou moutons). Stratégie de production : sous l'effet de la tension, le changement de la stratégie de production ou d'obtention de revenu n'est modifiée que de façon mineure (modifications mineures des pratiques culturales, cueillette modeste de denrées sauvages, transferts et prêts entre ménages, etc.).	Atténuation des calamités et/ou développement : soutien des avoirs (libération des stocks de stabilisation des prix des denrées, vente de fourrage animal à des prix "sociaux", banques de grains communautaires, etc.).
VULNERABILITE FORTE	Épuisement des avoirs et Bouleversement de la stratégie de production choisie	Avoirs, ressources et richesse : liquidation des ressources "productives" (par exemple vente de semences, d'outils agricoles, de boeufs, de terres, d'animaux reproducteurs, voire de troupeaux entiers). Stratégie de production : les mesures prises sont assez coûteuses et modifient très nettement le mode de vie du ménage et de l'individu ou son milieu, etc. (travail salarié, qui prend du temps, vente de bois de feu, mise en culture de terres marginales, migration des jeunes adultes à la recherche d'un travail, emprunt auprès de marchands à des taux élevés).	Atténuation des calamités ou secours : soutien des revenus et des avoirs (travail rémunéré en aliments ou en espèces, etc.).
VULNERABILITE EXTREME (DANGER)	Liquidation des moyens de production et Abandon de la stratégie de production choisie	Avoirs, ressources et richesse : liquidation des ressources "productives" (par exemple vente de semences, d'outils agricoles, de boeufs, de terres, d'animaux reproducteurs, voire de troupeaux entiers). Stratégie de production : recherche de sources non traditionnelles de revenu, d'emploi ou de production, qui excluent les sources préférées ou usuelles (par exemple, migration de familles entières).	Secours et atténuation des calamités : soutien alimentaire, soutien des revenus et des avoirs (secours alimentaires, dons de sacs de semences, etc.)
FAMINE	Misère	Toutes les solutions sont épuisées : plus d'avoirs importants, de ressources, de richesse; pas de revenu et pas de production.	Secours d'urgence (aliments, logement, médicaments).

Glossaire

Population en danger—Les rapports FEWS utilisent le terme “en danger” ou “à risques” pour décrire la situation de populations qui manquent ou manqueront dans un avenir proche, d'aliments, ou de ressources permettant de procurer des aliments, au point de ne pouvoir éviter une crise nutritionnelle (c'est-à-dire une détérioration progressive de l'état de santé ou de l'état nutritionnel). Les populations “en danger” ont besoin d'une intervention spécifique, des vies humaines étant en danger. Les rapports FEWS comprennent parfois des estimations des besoins alimentaires. Les famines sont l'aboutissement d'un processus qui démarre lentement et qui peut être extrêmement complexe. Les besoins alimentaires de groupes “en danger” spécifiques dépendent d'une part de l'état d'avancement du processus quand le problème est diagnostiqué, et d'autre part de l'importance de son impact cumulé sur les individus concernés. La quantité d'assistance alimentaire requise, d'origine intérieure ou extérieure, dépend de nombreuses considérations.

Vulnérabilité—Les rapports FEWS utilisent le terme “vulnérabilité” pour indiquer la susceptibilité relative à l'insécurité alimentaire de groupes ou de régions donnés. Dans l'acception retenue par FEWS, la vulnérabilité est toujours caractérisée par son degré : légère, modérée, forte ou extrême. L'extrême vulnérabilité est synonyme de “danger”. Il s'agit d'un concept dynamique qui intègre à la fois des situations chroniques et des situations actuelles. La vulnérabilité chronique caractérise des situations de longue durée qui prédisposent un groupe particulier ou une région donnée à l'insécurité alimentaire. Par contraste, la vulnérabilité actuelle caractérise des variations immédiates de l'état de sécurité alimentaire, et ses conséquences. L'analyse de vulnérabilité porte sur trois niveaux de préoccupation : la nourriture disponible, l'accès à la nourriture et l'utilisation de la nourriture. Ces niveaux sont liés dans un cadre analytique commun qui permet d'interpréter toutes les informations pertinentes relatives à l'impact sur la sécurité alimentaire des différentes possibilités de génération de revenus pour les différents groupes de ménages.

FIT—Le Front intertropical est en quelque sorte un équateur météorologique : c'est une région de mouvement ascensionnel de l'air et de pression atmosphérique relativement faible en surface, qui est limitée au nord par les alizés de nord-est, et au sud par les alizés de sud-est. Le mouvement ascensionnel de l'air dans le FIT forme la branche ascendante de la circulation méridionale de Hadley. LE FIT se déplace vers le nord et le sud suivant le mouvement apparent du soleil. Il se trouve le plus au nord pendant les mois d'été. La position du FIT définit normalement la limite nord des précipitations possibles dans le Sahel; la pluie tombe généralement à 100 à 300 kilomètres au sud du FIT, avec une activité convective locale organisée par les “vagues de vent d'est”, qui se déplacent vers l'ouest.

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)—La représentation graphique de cet indice est établie par le laboratoire du Système de modélisation et de surveillance de l'Inventaire mondial (GIMMS) de la NASA (Administration américaine de l'aéronautique et de l'espace). Les images sont établies, avec une résolution de 7 kilomètres environ, à partir des données de visualisation *Global Area Coverage* (GAC) provenant du radiomètre de pointe à très haute résolution (AVHRR) dont les capteurs sont embarqués dans la série de satellites en orbite polaire de l'Administration des océans et de l'atmosphère (NOAA). Les satellites en orbite polaire renvoient des données de télédétection couvrant la terre entière et son atmosphère une fois par jour et une fois par nuit, les données étant collectées dans cinq bandes spectrales. Les bandes 1 et 2 reflètent les longueurs d'onde rouges et infrarouges respectivement, tandis que les trois autres bandes émettent des radiations par trois bandes différentes du spectre. Les images NDVI sont composées en calculant, pour chaque pixel, le rapport “(infrarouge - rouge) / (infrarouge + rouge)” lors des passages diurnes des satellites. Comme la chlorophylle se reflète plus nettement dans la bande infrarouge que dans la bande rouge, des valeurs plus élevées de l'indice NDVI indiquent une chlorophylle plus abondante et donc une végétation vivante plus abondante. Une représentation composite des images quotidiennes NDVI est établie pour chaque période de 10 jours, en utilisant la valeur maximale du NDVI pour chaque pixel pendant la même période. Cette technique réduit au minimum les effets de la nébulosité et des autres interférences atmosphériques qui tendent à diminuer la valeur de l'indice NDVI. Celui-ci est souvent considéré comme un indicateur de la “verdure” ou de la “viguer de la végétation”. Les images NDVI sont utilisées pour surveiller l'effet des conditions météorologiques sur la végétation.

METEOSAT—FEWS utilise des estimations des précipitations courantes calculées à partir de la durée des nuages froids mesurée par les radiomètres thermiques à infrarouge embarqués dans les satellites METEOSAT. Ces estimations sont calculées tous les 10 jours par le Département de la météorologie de l'Université de Reading, au Royaume-Uni. La durée de la nébulosité froide est en bonne corrélation avec les précipitations causées par les orages et cette donnée est tout indiquée pour connaître la situation dans le Sahel semi-aride. La méthode fonctionne le mieux en terrain plat; les régions montagneuses peuvent en effet entraîner une augmentation locale des zones ombrées du fait de la pluie qui ne peut être détectée. Dans les régions plates, la méthode a une précision (pluie ou pas de pluie) de 85 % au moins (par comparaison avec les données de terrain). Sur une décade, 80 % des quantités de pluie de moins de 60 millimètres sont connues avec une précision de plus ou moins 10 millimètres, tandis que les pluies de plus de 60 millimètres sont connues avec une précision de plus ou moins 20 millimètres. Cette précision est acceptable pour l'étude des régions retenues par FEWS, étant donné que la méthode offre pratiquement en temps réel une couverture d'une vaste zone, avec une résolution inférieure à 10 kilomètres.