



MICROFICHE M

07868

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA C.E.S.

CNDP 2868

VIIème PLAN QUINQUENNAL

1987-1991

**REALISATION DES TRAVAUX DE CONSERVATION DES
EAUX ET DU SOL**

GESTION 1990

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA C.E.S.

VIIème PLAN QUINQUENNAL

1987-1991

**REALISATION DES TRAVAUX DE CONSERVATION DES
EAUX ET DU SOL**

GESTION 1990

TABLE DE MATIERE

- III -

	<u>Page</u>
de présentation	
-Orientations retenues	1
-Résumé des activités	2
global d'avancement des travaux	
-Contraintes rencontrées	6
-Perspectives recommandations	7
analyse des résultats	9-10
global des réalisations par action	11
activités des services centraux	12-18
-TUNIS	20
-ARIANA	21
-BEN AROUS	22
-ZAGHOUAN	23
-BIZERTE	24
-BEJA	25
-JENDOUBA	26
-LE KEF	27
-SILIANA	28
-KASSERINE	29
-SIDI BOUZID	30
-GAFSA	31
-TOZEUR	32
-SFAX	33
-MAHDIA	34
-MONASTIR	35
-SOUSSE	36
-KAIROUAN	37
-NABEUL	38
-MEBILI	39
-GABES	40
-MEDENINE	41
-TATAOUINE	42
capitulatif des réalisations	
Annexe	43

RAPPORT 1990

NOTE DE PRESENTATION

- - - -

Le présent document a pour objet de présenter un aperçu sur les activités des services centraux et régionaux de la Direction de la C.E.S. réalisées au cours de la gestion 1990.

L'Année 1990 constitue la première année de mise en place des nouvelles structures du Ministère de l'Agriculture (C.R.D.A.), c'est donc l'année de l'unification entre C.R.D.A. et Offices de mise en valeur.

Les objectifs poursuivis par les projets de C.E.S. demeurent inchangés puisque la conception adoptée depuis quelques années en matière de lutte contre l'érosion à tendance de faire des programmes de conservation des eaux et du sol des projets d'aménagement intégré, qui en plus de leurs objectifs de protection accordent une grande importance à l'amélioration de la production agricole.

I-ORIENTATIONS RETENUES :

La Conservation des Eaux et du Sol a été depuis longtemps orientée vers :

-L'aménagement des B.V. et en particulier ceux qui alimentent les barrages et les nappes souterraines et ceux qui provoquent des inondations en aval. Dans ces B.V., situés pour le plus part dans le centre du pays, l'accent a été mis sur l'aménagement des versants

-La contribution à la mise en valeur agricole dans le Sud Tunisien par l'installation des ouvrages de Conservation des Eaux et du Sol notamment les jessours.

-Le traitement des terres à céréales par des techniques culturales pour améliorer leur productivité.

-La mobilisation des eaux de surface par la construction de lacs collinaires, de digues d'épandage et d'ouvrage de recharge de la nappe.

-Le suivi de l'efficacité des travaux C.E.S. en installant des dispositifs de mesures dans la région de Nerguellil et la région de SILIANA, et en élaborant des études dans ce sens.

-L'entretien et la sauvegarde des travaux de C.E.S. déjà réalisés pour augmenter leur durée de vie.

2-RESUME DES ACTIVITES : (voir détails en annexe)

Afin de faire face aux dangers de l'érosion, les activités de la D/C.E.S. au cours de l'année 1990 ont porté sur différents thèmes :

2.1-Les études:

Plusieurs études et notes techniques ont été élaborées par les services centraux de la Direction de la C.E.S., les études réalisées au cours de l'année 1990 qui ont intéressés les gouvernorats de BIZERTE, BEJA, BEN ARDUS, ARIANA, SILIANA, ZAGHOUAN, JENDOUBA, TATAOUINE, KASSERINE, KAIROUAN et RADEUF sont de deux types :

-Les études de planification qui concernent un bassin versant, un Gouvernorat ou l'ensemble du territoire. Ces études sont généralement utilisées pour le financement national ou international. Elles constituent des plans d'aménagement intégré plus ou moins développés.

-Les études d'exécution qui concernent essentiellement l'aménagement des voies d'eau. Elles ont pour objet le choix de sites et le dimensionnement des ouvrages hydrauliques tels que les lacs collinaires et les déversoirs en gabions et en maçonnerie. Elles sont destinées à l'exécution.

Il est à noter que la quasi-totalité de l'effort est orientée vers ces deux types d'étude, ce qui a amoindri l'importance donnée aux études de base.

2.2-L'assistance technique à la réalisation des projets d'aménagement :

Elle constitue depuis la création de la Direction l'activité principale du personnel technique de la Direction Centrale. En effet, plusieurs tournées, regroupant 1 ou plusieurs techniciens, ont été effectuées au cours de l'année 1990. L'assistance technique concerne aussi bien le choix des sites des projets que la mise en œuvre et la supervision du déroulement des travaux. Elle a pour but d'encadrer les techniciens régionaux afin d'assurer une certaine harmonisation des approches utilisées au niveau régional.

2.3-La vulgarisation des techniques de C.E.S. :

L'effort déployé en matière de vulgarisation est considérable. Il peut être résumé comme suit :

- L'organisation de journées d'information sur différents thèmes et en particulier sur les labours en courbe de niveau et les techniques douces de C.E.S. dans les terres à céréales.

- La préparation de journées d'étude visant la promotion de la conservation des eaux et du sol chez les particuliers.

- La préparation d'émissions télévisées et radiophoniques traitant différents aspects de la C.E.S.

- L'organisation de work-shops au profit des techniciens régionaux.

Cet effort a été focalisée, au cours de l'année 1990 sur les work-shops.

2.4-La gestion:

La gestion constitue la tâche quotidienne du personnel de la D/C.E.S. Elle intéresse :

- le personnel de la D/CES
- le parc d'engins lourds de Bou Arada
- le projet PAN
- l'élaboration de marchés, etc....
- le projet FAD-PNUD/TUN/86-020

2.5-La formation et la recherche:

La D/CES souffre d'une insuffisance de formation de son personnel. Cependant, on note la participation de quelques techniciens à des séminaires organisés en Tunisie et à l'étranger.

Quant à la recherche en matière de CES, on signale la poursuite de suivi des observations.

- de la station de mesure de sédiment dans la région de Haffouz et ce, en collaboration avec le CRGR
- de la parcelle d'expérimentation des techniques douces dans la région de Siliana et ce, en collaboration avec l'INRAT

2.6-L'Informatique:

L'utilisation de l'informatique a connu une extension au cours de l'année 1990. En effet, il a été procédé à l'acquisition et l'installation de 5 terminaux et 4 imprimantes. En plus des activités classiques comme le traitement de texte, les calculs....., au cours de cette année l'effort a été mis sur le développement d'un logiciel permettant de faire les travaux de cartographie et de planification des actions CES.

3- CONTRAINTES RENCONTREES :

Le déroulement des activités de l'année 1990 a connu un certain nombre de contraintes. Au contraire, plusieurs obstacles inhérents aux moyens humains et matériel et au manque de données de base, ont entravé l'activité de la D/CES. On peut les classer comme suit :

3.1- Moyens humains :

La Direction de la CES souffre d'une insuffisance en nombre et en spécialistes de techniciens. En effet, on enregistre un manque en :

- cadre supérieur de conception : aménagiste, agronome, pédologues, pastoralistes, vulgarisateurs
- cadre subalterne pour la supervision des travaux
- ouvriers spécialisés, chefs de chantiers, chauffeurs et topographes

3.2- Données de base :

Les études élaborées jusqu'à maintenant souffrent d'une insuffisance de données de base permettant de mener à bien leur évaluation économique. En effet, l'impact intrinsèque aux ouvrages de conservation des eaux et du sol sur l'amélioration de la production, sur l'alimentation de la vache et sur la réduction du transport solide, n'est pas encore déterminé d'une manière précise. Ce qui réduit considérablement la portée des études de faisabilité des projets de CES.

Ainsi les justifications économiques inhérentes aux ouvrages de lutte contre l'érosion n'ont pas encore revêtu toute la puissance qu'il leur faut. Pour remédier à cet inconvénient, la solution adoptée jusqu'à lors consiste à introduire des travaux directement et immédiatement productifs regroupés dans la composante agro-pastorale.

Par ailleurs, d'autres données font défaut par manque d'une évaluation ex-post des aménagements de CES. A cet égard, nous signalons que les institutions nationales de recherches pourraient contribuer efficacement à résoudre certains problèmes rencontrés.

3.3- Contrainte d'ordre matériel :

Malgré l'effort consenti par l'Administration ces dernières années pour améliorer l'état du matériel roulant, il est aisé de constater que cet effort demeure toujours insuffisant, en effet, le retard constaté dans la réalisation de certaines actions est dû principalement à l'insuffisance du matériel roulant (camion, tracteurs, citerne et etc...), d'état vétusté très poussée du matériel existant dans presque tous les arrondissements et le manque des moyens de transport pour le contrôle et le suivi des projets ont entravé la réalisation de certaines actions.

-En conséquence et vu les actions de C.E.S. qui prennent de plus en plus de l'importance dans le plan de développement national il serait donc de la plus haute importance d'équiper suffisamment tous les arrondissements C.E.S. en moyens matériel adéquat nécessaire pour mener à bien les réalisations des actions de lutte contre l'érosion.

D'autre part les véhicules et les engins de terrassement dont dispose la Direction de la C.E.S. sont en très mauvais état et sont souvent en panne par manque d'entretien périodique et de réparation. Le retard dans la remise en état et la procédure de réparation et d'acquisition des rechanges suivie par les parcs ne fait qu'augmenter la durée de l'immobilisation du matériel et réduisent par conséquent le durée de son utilisation.

Par conséquent, il est souhaitable de prévoir des crédits pour la réparation de ce matériel en dehors des parcs du Ministère de l'Agriculture d'assurer le renouvellement automatique des moyens de transport et surtout ceux en très mauvais état et dont leur utilisation sur la route est devenue dangereuse.

4-PERSPECTIVES ET RECOMMANDATION :

L'expérience acquise nous permet de dégager quelques perspectives permettant à la D/CES d'élargir le domaine de ses activités et d'accomplir la mission que lui a été confiée :

- continuer l'effort déployé en matière d'étude de vulgarisation, de réalisation et de contrôle et suivi
- doter la D/CES de plus de moyens pour faire face aux besoins croissants en études et/ou confier des études ou des parties d'études à des bureaux d'étude.
- mettre au point un système d'évaluation technico-économique des réalisations. Ce qui permettra d'améliorer la qualité des études
- monter une banque de données regroupant les différents aspects concernant l'aménagement des B.V. Cette banque sera gérée par ordinateur en utilisant le logiciel "base de données".
- instaurer une procédure de formation des techniciens afin d'assurer leur recyclage
- renforcer les relations avec les institutions de recherche tels que l'INAT, CRGE, INRF, L'IRA etc....

En conclusion, malgré les contraintes rencontrées, l'activité de la direction de la CES au cours de l'année 1990 s'est soldée par l'aménagement de 55200 ha tous programmes confondus, de terres menacées par une érosion hydrique capable de les classer dans les terres incultes de la Tunisie de 46600 ha de sauvegarde et d'entretien des

travaux déjà réalisés et de 6700 ha de traitement de terres à céréales, ainsi que 24 lacs collinaires, 60 ouvrages d'épandage, 103 ouvrages de recharge.

L'enveloppe globale réservée à tous les travaux de CES au cours de l'année 1990 s'élève à 24,59 MD répartis par programme comme suit :

	<u>Engagement</u>	<u>Paiement</u>
-Budget	4MD	3,7 MD
-Fonds de concours Libyens	8,65MD	8,65 MD
-PDR1	4,3MD	1,435 MD
-PCRD	4MD	1,565 MD
-PRD	1,89MD	0,687 MD
-FSIT	1,75MD	0,636 MD
-PL 416		2,265 MD
	-----	-----
<u>TOTAL</u>	24,59	18938 MD

Les différentes réalisations sont présentées par gouvernorat sous forme de tableaux :

- Un tableau récapitulatif par action et par gouvernorat
- Un tableau des réalisations par action et par programme de financement.

II - ANALYSE DES RESULTATS

D'après le tableau récapitulatif des réalisations ci-après, il en découle que dans l'ensemble les résultats obtenus peuvent être considérés comme très satisfaisants.

En effet, le taux de réalisation varie de 55 à 113% pour toutes les actions de C.E.S. prévues au titre de l'année 1990

1) Les aménagements de Bassins Versants toutes les actions inscrites sous cette rubrique ont enregistré un taux de réalisation très satisfaisant, certaines actions ont largement dépassé les objectifs telles que les plantations pastorales 113%, la fixation par plantation 107% ce qui dénote l'importance accordée par la Direction aux actions d'aménagements et en particulier les actions biologiques.

Pour l'action, fixation biologique ou l'objectif prévu n'a pas été atteint 61% a connu certaines difficultés dont notamment :

- le manque et l'insuffisance des plants pastoraux et forestiers
- et la réticence des agriculteurs éleveurs envers les actions de végétalisations qui nécessitent une période de mise en défens des ravins et des parcelles plantées et ce en limite les zones de pacage ne va pas dans le sens de l'intérêt des éleveurs.

2) Les travaux d'entretien et de sauvegarde :

Ces travaux comprennent trois actions qui ont pour but essentiel de sauvegarder les ouvrages déjà réalisés et d'assurer leur entretien périodique des actions réalisées et en cours de réalisation. Ces travaux sont d'une importance capitale pour la pérennité des actions C.E.S.

Le taux de réalisation enregistré est très satisfaisants de 78 à 100% ce qui montre qu'un effort particulier a été accordé à ces actions.

3) Les techniques douces :

Les résultats obtenus ont un taux de 90%. Ces résultats reflètent l'effort en matière de vulgarisation des techniques C.E.S. et de sensibilisations des agriculteurs entrepris par la Direction au cours de l'année 90.

Le taux enregistré montre bien que le message a été transmis et les agriculteurs sont convaincu de l'importance de ces travaux.

4) Mobilisation des eaux de ruissellement

4-1- Les lacs collinaires

Le faible taux de réalisation enregistré est celui des lacs collinaires 55% malgré que ce taux est nettement supérieur à la moyenne, il présente un résultat très encourageant puisque l'année 90 est la première année où la Direction C.E.S. programme un nombre aussi important des lacs collinaire à réaliser par an, 49 unités contre 3 à 5 unités les années antérieures.

D'autre part, l'année 1990 a connu un changement dans les modalités d'exécution où l'entreprise privée peut participer à la réalisation des travaux C.E.S. et en particulier les ouvrages de mobilisation des eaux.

La première expérience a montré que la participation des entreprises à la réalisation des lacs collinaires est modeste et ce en raison du manque de spécialisation des entreprises dans les travaux de C.E.S.

Les gouvernorats où les entreprises ont réalisés des lacs collinaires sont : Sousse, Zaghouan, Kairouan et Kasserine, tout le reste des gouvernorats, ils ont conclu un contrat de gré à gré avec la régie du matériel de terrassement.

4-2- Les ouvrages de recharge :

Le taux de réalisation est de 69%. Les raisons pour lesquelles cette action n'a pas atteint l'objectif prévu sont dû essentiellement au manque de disponibilité de gabions sur le marché et à l'insuffisance des moyens des arrondissements en matériel de transport (camion, tracteur, citerne, voiture tout terrain etc...) et en techniciens pour assurer la conception, la mise en oeuvre et le contrôle et le suivi des travaux.

ETAT GLOBAL DES REALISATIONS

PAR ACTION

1990

ACTIONS		TOTAL		POURCENTAGE
		PREVI-	REALI-	
11 - AMENAGEMENT DE B.V.				
11 - OUVRAGES				
1. terrassement manuel	ha	18558	17273	93
1. terrassement mecanique	ha	19126	14151	74
1. correction de ravins	ha	9553	8636	90
1. cuvettes individuelles	ha	2737	2247	82
1. construction de jessours	ha	2236	2180	97
1. cordons	ha	3982	3785	95
1. tablas	ha	587	587	100
S/TOTAL		56779	48857	86
11 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX				
1. consolidation des ouvrages	ha	25723	21436	83
1. plantation pastorale	ha	6300	7122	113
1. plantation fruitiere	ha	2569	2424	94
1. prairies	ha	220	202	92
1. fixation par plantation	ha	977	1050	107
1. reboisement	ha	274	241	88
1. fixation biologique	ha	870	533	61
S/TOTAL		36933	33003	89
TOTAL B.V.		93712	81865	87
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE				
1. sauvegarde des ouvrages	ha	29677	26725	90
1. sauvegarde de jessours	ha	10619	10590	100
1. sauvegarde des plantations	ha	8805	6890	78
S/TOTAL		49101	44205	90
13 - TECHNIQUES DOUCES	ha	8855	7999	90
14 - MOBILISATION DES EAUX				
1. digues et diguettes	U	1	22	2200
1. ouvrages d'epandage	U	101	87	86
1. ouvrages de recharge	U	205	142	69
1. lacs collinaires	U	49	27	55
1. epis	U	7	20	286
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS				
1. ouverture de pistes	km	31	19	61
1. entretien de pistes	km	167	154	92
1. cascade	U	1	11	-
1. points d'eau	U	4	4	100
1 JOURNEES DE TRAVAIL		9870017	8353535	-
1 CREDITS		132353645	126846711	-

LES ACTIVITES DES SERVICES CENTRAUX

AU TITRE DE L'ANNEE 1990

a/- Etudes

- Aménagement intégré des secteurs Sud Est de Gouvernorat de Tataouine
- Aménagement intégré du B.V. d'Oued El Kheirat (partie amont GT. de Zaghoun) - Projet Espagnol
- Identification des sites collinaires dans les gouvernorats de Béja, Jendoubé, Ariana, Kasserine et Kairouan.
- Etablissement de la carte d'occupation du sol de la feuille de Béja, projet : Identification des sites collinaires dans la région de Béja avec le C.N.T.
- Etablissement de la carte de l'érosion du GT. du Kef
- Etude de planification des actions de C.E.S. dans le GT. de Bizerte.
- Fiches d'identification des projets
- Etude du transport solide dans le B.V. d'Oued El Khoudir (B.V. O.Chiba), Nabeul
- Evaluation des critères de choix d'un lac collinaire à partir des photographies aériennes
- Participation à l'élaboration des données de bases pour l'élaboration des cartes par le système d'information géographiques (B.V.D. El Hammam, Zaghoun)

b/- Assistance technique à la réalisation :

Le personnel technique de la D/CES a participé à la réalisation des projets :

- Suivi de l'exécution de la composante C.E.S. du projet GT2 dans la région de Bouhadma
- Programmation des différentes campagne de consolidation
- Assistance technique et sensibilisation des différents arrondissements pour la réalisation des plantations
- Etude des lacs collinaires et choix des sites dans les gouvernorats de Nabeul, Siliana, Zaghoun, Kasserine et Monastir

b/- Suivi des projets :

1-PROJET PAM :

La nouvelle requête pour l'extension de ce projet d'un coût de 25,9 millions de dollars a été approuvée en Mai 1989. Par la signature du Plan d'opération le Programme Alimentaire Mondial s'engage à fournir à la Tunisie 37,5 millions de rations alimentaires. Chaque ration est composée de 2,5 kg de B.T.O, 200 gramme d'huile et 200 gramme de sucre comme complément de salaire aux ouvriers des chantiers forêts et C.E.S., et ce, à raison de 7,5 millions de rations par an.

Le nouveau projet a démarré le 01/07/89 toute fois les premières distributions n'ont eu lieu que vers le mois de Mai 90 et ce, après distribution de la totalité des denrées de l'ancien projet.

Les denrées alimentaires allouées à ce projet, n'ont pu couvrir que 11,250MD journées de travail contre 18 millions prévues pour les premiers 18 mois du projet (1er Juillet 89 au 31/1290). En plus, les rations de sucre et de l'huile ont été modifiées de 200 g à 75 g. Cette réduction a perturbé la bonne marche des opérations du projet.

Par ailleurs et pour réduire les effets de déficits des denrées PAM, le gouvernement a accordé un crédit complémentaire de l'ordre 2,2 MD pour l'achat de 14,700 tonnes de blé pour les ouvriers des chantiers forêts et C.E.S.

Les activités de la cellule du projet ont porté essentiellement sur :

- L'établissement des rapports périodiques sur l'avancement du projet
- Le suivi des commandes et de mise en place des denrées
- Le suivi des réalisations physiques
- La participation des réunions du comité de suivi des projets P.A.M.
- Préparation du démarrage du nouveau projet

2- LES PROJETS P.D.R.I

Le programme de développement rural intégré a été poursuivi au cours de l'année 1990.

La deuxième tranche concernant le traitement de 500Ha d'un montant de 4,74 millions de dinars été réalisée en partie.

Les réalisations physiques ont intéressés 12000Ha de travaux manuels tels banquettes cordons, cuvette individuelle et aménagement agro-pastoral 3500 Ha de terrassement mécanique à l'entreprise.

3-PROJET FAO-PNUD/TUN-86/020

Le projet FAO-PNUD intitulé "renforcement des arrondissements C.E.S. et formation des techniciens d'exécution" a continué l'assistance et la formation continu des techniciens de terrains.

-Formation sur le terrain des techniciens C.E.S. dans les gouvernorats de Kairouan, Siliana, Sidi Bouzid et Kasserine en élaborant des projets d'exécution. Cette tâche est assurée par l'expert du projet

-Organisation de voyages d'études à l'étranger au profit des techniciens régionaux

-Montage des stations d'expérimentation à Haffouz et Siliana.

4/-Vulgarisation:

-Journées de formation sur les labours en courbe de niveau

-Journée de formation au profit des CTV des gouvernorats de Zaghuan, Bizerte et le Kaf en matière de C.E.S.

-Préparation et production d'un flash télévisuel concernant la consolidation et la plantation

-Modules de formation pour les techniciens des régions de Siliana, Kef, Kasserine et Kairouan en matière de C.E.S.

Elaboration et programmations des projets C.E.S.

Techniques de C.E.S.

Exécution - Suivi.....

- Enquête C.A.P.
- Elaboration du cycle de formation avec l'Institut pédagogique et de promotion supérieur agricole de Sidi Thabet
- Préparation et réalisation en collaboration avec les arrondissements de C.E.S. d'une campagne de labour en courbes de niveau
- Séances de formation au profit des agriculteurs concernant les techniques douces (dans les gouvernorats du Nord)
- Réalisation en collaboration avec la DGFA, des émissions télévisuelles concernant l'impact des travaux de C.E.S. et le rôle du couvert végétal, comme moyen anti-érosifs
- Atelier de préparation de l'atelier n°3 sur la planification d'une campagne intensive de vulgarisation pour l'introduction d'un (CIVIT), cette campagne sera basée sur une étude des connaissances, Attitudes et pratiques des agriculteurs des labours en courbes de niveau.

e/- Gestion du Parc de Bou Arada :

Les principales activités du Parc au cours de l'année 1990 sont :

- 1)- Remise en état et entretien des engins de terrassement destinés au chantier de C.E.S.
- 2)- Réalisation de 2 marchés pour l'approvisionnement en pièces détachées pour engins lourds.
- 3)- Organisation de chantiers mécaniques la répartition par gouvernorat des engins de terrassement effectué en fonction de l'importance des travaux à réaliser.

En 1990, les gouvernorats de Zaghuan, Kairouan, Kasserine, Siliana et Gafsa ont utilisé 50% de l'effectif des engins de terrassement pour une durée dépassant 6 mois, pour la réalisation de leur programmes. Dix autres gouvernorats ont utilisé les chantiers mécaniques formé d'un ou de deux engins pour le renforcement de leur programme et ce, pour une courte durée.

Le parc de Bou Arada a aussi participé à la campagne de lutte contre les incendies des forêts par la mise à la disposition des arrondissements forestiers du Nord de 2 Bull et 6 moteur grader pour une période de 5 mois.

1/- Stage et séminaires

-Participation de Mr. Missaoui à la seizième conférence régionale pour l'Afrique organisée par la FAO et tenue à Marrakech (Maroc du 11 au 15 Juin 1990).

-Participation de Mr. Kallala au séminaire relatif à l'inventaire et à la problématique des écosystèmes arides et Afrique du Nord organisé par l'Agence de Coopération Culturelle et Technique au Maroc du 26/9 au 28/9/91

-Participation de Mr. Kallala au séminaire sur les ressources en sol et la désertification à Gabes du 27 Juin 1990

- Stage de formation de trois mois sur l'inventaire forestier au Japon effectué par Mr. Kallala.

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA C.E.S.

PROGRAMME DE LA C.E.S. GESTION 1990

- 18 -

TABLERU 2

GOUVERNORAT	IPCRO/PRO	IMPORTANCE (HA)			IPCRO/PRO	INVESTISSEMENTS (DT)		
		NATIONAL	FORI	SPECIAL		NATIONAL	FORI	SPECIAL
TOTAL								
TUNIS	375	375	0	750	150000	60000	0	210000
BEN ARDUS	195	515	129	859	78000	118700	77400	274300
ARIANA	250	394	0	644	100000	114300	0	214300
MABEUL	300	3317	450	4067	120000	460000	270000	850000
ZAGHOUAN	700	4661	250	5611	280000	858400	150000	1268400
BIZERTE	273	808	0	1081	109000	138500	0	247500
BEJA	600	600	345	1545	240000	173800	207000	610800
JENDOUBA	500	2114	300	2914	200000	288400	180000	668400
LE KEF	675	1851	250	2976	350000	460500	150000	960300
SILIANA	200	9331	790	10321	80000	1358500	474000	1912500
KAIROUAN	1250	7692	0	8942	500000	1292700	819000	2071100
KASSERINE	625	5547	1365	7537	250000	1002100	0	1392000
S.BOUZIO	1480	3042	0	4522	592000	800000	0	619900
COUSSE	750	563	334	1647	300000	119500	200400	596300
MONASTIR	275	488	333	1096	110000	86500	199800	455726
MAHDIA	319	1141	300	1780	127476	148300	180000	922500
SFAK	875	1917	200	2992	350000	452500	120000	1342800
SAFSA	605	3589	1332	5526	242000	801600	799200	1342800
TOZEUR	100	240	0	340	40000	34500	0	74500
KEBILI	0	369	0	369	0	35800	0	35800
GABES	1300	3675	153	5128	520159	702500	91800	1314459
TATAOUINE	1030	1979	0	3009	412090	486300	0	898300
MEDENINE	1871	5280	638	7789	748582	876600	382800	2607982
S.NATIONAL						104600		104600
AD.CENTRALE						690000		690000
D.ALIMENTAIR						1000000		1000000
TOTAL	14373	59528	7169	81445	5899217	11264460	4301400	122645217

**LES ACTIVITES DES SERVICES
REGIONAUX**

GOUVERNEMENT DE TUNIS

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.R.I.		P.C.N.D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	100	34	100	100					200	134
1. terrassement mecanique	ha									0	0
1. correction de ravins	ha									0	0
1. cuvettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. tabias	ha									0	0
S/TOTAL		100	34	100	100	0	0	0	0	200	134
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha									0	0
1. plantation posteraie	ha				5					0	0
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha	40	15							40	15
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		40	15	0	0	0	0	0	0	40	15
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	210	40							210	40
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		210	40	0	0	0	0	0	0	210	40
13 - TECHNIQUES DURES	ha									0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'epandage	U									0	0
1. ouvrages de recharge	U									0	0
1. lacs collinaires	U									0	0
1. epis	U									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	ha									0	0
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. caais	U									0	0
1. points d'eau	U									0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		14848	12540	14422	14422					91270	24782
ICREDITS		61500	45007	42552	34987					104052	83014

COMPTABLEMENT DE L'ACTION

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

ACTIONS	PROGRAMES	P. NATIONAL		P. D. R. L.		P. C. R. D.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
10 - AMENAGEMENT DE S.V.											
1- OUVREMENTS											
1. terrassement manuel	ha	58	50					200	135	258	185
1. terrassement mécanique	ha									0	0
1. correction de routes	ha	0	57					60	71	60	108
1. couettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		58	87	0	0	0	0	260	206	318	293
1- AMENAGEMENTS AGRO-PECUAIRES											
1. consolidation des ouvrages		0	0							0	0
1. plantation pastorale	ha								26	0	26
1. plantation fruitière	ha		25	46	25			82	43	122	93
1. grairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		0	25	46	25	0	0	82	69	122	117
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	200	182							200	182
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations										0	0
S/TOTAL		200	182	0	0	0	0	0	0	200	182
13 - TECHNIQUES DURES	ha	0	0							0	0
14 - MOBILISATION DES LACS											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'endiguement	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0									0	0
1. lacs collinaires	0	2	0							2	0
1. épis	0									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET BARRIERS											
1. ouverture de pistes	ha									0	0
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. casils	0		10							0	10
1. points d'eau	0									0	0
SOMME DES TRAVAUX		2657	2940	2000	1000			3480	2674	6237	4714
RECHUTES		129700	68277	6000	6000			100000	90493	275300	144760

GOVERNORAT DE BEM ARRAIS

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.B.I.		P.C.B.D.		AUTRES *		TOTAL	
ACTIONS		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	172	170	129	71	150	160			451	409
1. terrassement mecanique	ha									0	0
1. correction de ravins	ha									0	0
1. couettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		172	170	129	71	150	160	0	0	451	409
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha									0	0
1. plantation pastorale	ha		40							0	40
1. plantation fruitiere	ha			140	140					140	140
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		0	40	140	140	0	0	0	0	140	180
13 - ENTRETIEN ET SURVEILLANCE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	350	200							350	200
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		350	200	0	0	0	0	0	0	350	200
14 - TECHNIQUES BODEES		ha								0	0
15 - REGULATION DES LACS											
1. digues et dispositifs	0									0	0
1. ouvrages d'epandage	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0									0	0
1. lacs collinaires	0	2	0							2	0
1. epis	0										
16 - INFRASTRUCTURES ET BÂTIMENTS											
1. couverture de pistes	ha									0	0
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. costs	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
LEGEREMENT DE TRAVAIL		4557	2505	2949	1405	2044	3042			9547	6002
ENGAGEMENTS		101000	124000	72000	45000	70000	77000			510000	247000

ENVIRONNEMENT DE L'AGRICULTURE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1999

PROGRAMMES	ACTIONS	P. NATIONAL		P. O. R. I.		P. E. R. D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE D.O.											
11- BARRAGES											
1. terrassement manuel	ha	0	0	250	43	509	684			759	969
1. terrassement mécanique	ha	500	471							500	471
1. correction de ravins	ha	97	152		45		75			97	292
1. coupures individuelles	ha	200	175							200	175
1. construction de jessours	ha									6	0
1. cordons	ha	500	250							500	250
1. talus	ha									0	0
5/TOTAL		1097	1048	250	128	509	961	0	0	1094	2137
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages		1050	614		141		424			1050	1181
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitière	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
5/TOTAL		1050	614	0	141	0	424	0	0	1050	1181
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	1000	697		204		157			1000	856
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha	1400	502				40			1400	542
5/TOTAL		2400	999	0	204	0	157	0	0	2400	1398
14 - TECHNIQUES BONDIS	ha	2000	2513							2000	2513
15 - UTILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'égouttage	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0	15	5							15	5
1. lacs collinaires	0	6	6							6	6
1. épis	0									0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET OUVRAGES											
1. ouverture de pistes	ha									0	0
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. canalis	0									0	0
1. puits d'eau	0									0	0
17 - RESEAUX DE TRAVAIL		20000	17420	50000	57354	112000	77401			372000	289324
18 - RESEAUX		870400	477272	150000	148250	515000	216402			1340600	1051222

ESSENTIELS DE NATURE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATURAL		P.D.R.E.		P.C.R.O.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE S.O.											
1- AMENAGEMENTS											
1. terrassement aeri	ha	40	50	20	20	20	5	20	40	140	115
1. terrassement mecanique	ha									0	0
1. correction de ravin	ha	80	100	40	50	100	10	20	90	240	250
1. ouvertures individuelles	ha			20	20					20	20
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha	55	40	50	40	40	15	40	90	145	185
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		175	190	110	130	160	30	80	220	525	570
12 - AMENAGEMENTS NON-FORESTIERES											
1. consolidation des ouvrages		100	95	20	50	20				140	125
1. plantation generale	ha			10	10					10	10
1. plantation fruitiere	ha	0	55	10	10					10	45
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	1
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		100	150	40	50	20	0	0	0	140	200
13 - ENTRETIEN ET SOUSGARDE											
1. sousgarde des ouvrages	ha	90	90					40	95	130	195
1. sousgarde de jessours	ha									0	0
1. sousgarde des plantations	ha	110	115					50	100	160	215
S/TOTAL		200	205	0	0	0	0	90	195	290	400
14 - TECHNIQUES SPECI	ha	500	350							500	350
15 - REALISATION DES OUV											
1. digues et dispositifs	0									0	0
1. ouvrages d'epandage	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0									0	0
1. bacs collinaires	0	2	1							2	1
1. g-1s	0									2	1
16 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canis	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
SOMME DES TRAVAUX		41504	25300	28000	28000	27400	9000	13000	37000	158104	99300
ICRIBITS		100500	116000	73400	73000	76000	19000	5500	89000	341200	297000

* P.R.O

GOVERNEMENT DE BEJO

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P.D.R.I.		P.C.R.O.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE R.V.											
1- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	40	40	15	15	45	45			100	100
1. terrassement mecanique	ha									0	0
1. correction de ravins	ha	0				130	134			130	134
1. cuvettes individuelles	ha	100	100	20		270	242			390	342
1. construction de jessours	ha			30	30					30	30
1. cordons	ha	100	100	140	96	360	300			600	496
1. tabias	ha									0	0
5/TOTAL		240	240	205	141	805	721	0	0	1250	1102
1- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	1196	975							1196	975
1. plantation pastorale	ha			80	64	59	63			199	127
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
5/TOTAL		1196	975	80	64	59	63	0	0	1355	1102
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha									0	0
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
5/TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - TECHNIQUES DURES	ha	1105	1105							1105	1105
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'epandage	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0	5	2							5	2
1. lacs collinaires	0	1								1	0
1. epia	0			3	3	2	2			5	5
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canalis	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
1JOURNEES DE TRAVAIL		54008	55050	65100	40493	95420	82950			217970	167007
1CREDITS		241000	230000	207000	145197	269150	250021			710950	600000

GOUVERNEMENT DE JAMAÏQUE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES	ACTIONS	P. NATIONAL		P.O.U.T.		P.C.R.O.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - GRENAGEMENT DE B.V.											
1- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha									0	0
1. terrassement mécanique	ha									0	0
1. correction de routes	ha	85	80	250	190	221	221			556	491
1. cuvettes individuelles	ha	55	60			184	190			241	250
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha	420	420	250	200	449	455			1319	1275
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		740	760	500	390	854	866	0	0	2114	2016
1- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAL											
1. consolidation des ouvrages	ha	370	366			200	150			570	456
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitière	ha									0	0
1. prairies	ha	110	110							110	110
1. fixation et plantation	ha					147	137			157	137
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha	400	400							400	400
S/TOTAL		880	886	0	0	337	287	0	0	1217	1103
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	200	200			197	197			397	397
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha	100	100			355	355			455	455
S/TOTAL		300	300	0	0	552	552	0	0	852	852
13 - TECHNIQUES DURES	ha	500	520							500	520
14 - MODIFICATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'épandage	U									0	0
1. ouvrages de recharge	U									0	0
1. bass collinaires	U	2	1							2	1
1. m/s	U										
15 - INFRASTRUCTURES ET BÂTIMENTS											
1. ouverture de piscines	km									0	0
1. entretien de piscines	km									0	0
1. canalis	U									0	0
1. points d'eau	U									0	0
1. JOURNÉES DE TRAVAIL		75934	79000	110000	72990	200400	190400			426334	364590
1. VOLUMES		913400	906640	900000	104592	550000	543500			1163400	1050740

GOVERNEMENT DU KEN

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES	ACTIONS	P.NATIONAL		P.D.G.I.		P.C.R.D.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE D.V.											
11- SOUS-PROGRAMMES											
1. terrassement manuel	ha	150	150	25	25	210	210	440	440	845	845
1. terrassement mécanique	ha	44	44					1000	1477	1044	1525
1. correction de ravins	ha					0	0	50	53	50	42
1. caissettes individuelles	ha							0	0	0	0
1. construction de jussours	ha							0	0	0	0
1. cordons	ha					0	0	0	0	0	0
1. talus	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		194	194	25	25	210	210	2310	1970	2741	2410
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages		200	250	25	25	100	100	300	300	625	625
1. prestation pastorale	ha							0	0	0	0
1. plantation fruitière	ha							0	0	0	0
1. prairies	ha							0	0	0	0
1. fixation par plantation	ha	300	300			145	94	90	144	535	558
1. reboisement	ha							0	0	0	0
1. fixation biologique	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		500	550	25	25	245	194	2390	1970	3160	2739
13 - ENTRETEN ET GARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	0	0			250	21	40	152	330	173
1. sauvegarde de jussours	ha							0	0	0	0
1. sauvegarde des plantations		200	200					0	0	200	200
S/TOTAL		200	200	0	0	250	21	40	152	530	373
14 - TECHNIQUES DIVERSES	ha	2250	1548					0	0	2250	1548
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U							1	1	1	1
1. ouvrages d'égouttage	U							0	0	0	0
1. ouvrages de recharge	U	4	1					1	1	5	2
1. lacs salinaux	U	2	1					3	1	5	2
1. égouts	U							0	0	0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	ha							0	0	0	0
1. entretien de pistes	ha							0	0	0	0
1. canalis	U							0	0	0	0
1. puits d'eau	U							0	0	0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		110252	78855	15000	14416	105503	105503	285000	249754	515035	448510
VERBODITS		510300	401300	75000	68793	300000	300000	1549900	11054299	2449200	1904592

* P.R.D., S.O.G.

GOVERNMENT 10 - KEY

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

ACTIONS	PROGRAMMES	P. NATIONAL		P. D. N. I.		P. C. R. D.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	150	150	25	25	210	210	460	460	845	845
1. terrassement mecanique	ha	46	46					1800	1477	1846	1523
1. correction de ravins	ha					0	9	30	33	50	42
1. couvertes individuelles	ha							0	0	0	0
1. construction de jennets	ha					0	0	0	0	0	0
1. cordons	ha							0	0	0	0
1. talus	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		196	196	25	25	210	219	2310	1970	2741	2410
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	200	250	25	25	100	100	300	300	625	675
1. plantation pastorale	ha							0	0	0	0
1. plantation fruitiere	ha							0	0	0	0
1. prairies	ha							0	0	0	0
1. fixation par plantation	ha	300	300			145	94	90	144	535	558
1. reboisement	ha							0	0	0	0
1. fixation biologique	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		500	550	25	25	245	194	2390	1970	5160	2739
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	0	0			250	21	80	152	330	173
1. sauvegarde de jennets	ha							0	0	0	0
1. sauvegarde des plantations	ha	200	200					0	0	200	200
S/TOTAL		200	200	0	0	250	21	80	152	530	373
14 - TECHNIQUES DURES	ha	2250	1568					0	0	2250	1568
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diques	U							1	1	1	1
1. ouvrages d'epandage	U							0	0	0	0
1. ouvrages de recharge	U	4	1					1	1	5	2
1. lacs collinaires	U	2	1					3	1	5	2
1. epis	U							0	0	0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET DEVERS											
1. ouverture de pistes	km							0	0	0	0
1. entretien de pistes	km							0	0	0	0
1. canals	U							0	0	0	0
1. points d'eau	U							0	0	0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		110252	78855	15000	14404	105503	103903	289000	249754	519035	448528
CREDITS		510300	481300	75000	68793	300000	300000	2549900	11074299	2449300	1904592

* P. R. D. , S. D. G.

GOVERNORAT DE SILIANA

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P. D. R. I.		P. C. R. D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	290	300	220	149	150	150	1476	1480	2136	2079
1. terrassement mécanique	ha	500	500							500	500
1. correction de ravins	ha	230	230	390	167	80	80	918	740	1618	1225
1. cuvettes individuelles	ha	120	120	65	65	45	45	557	259	767	469
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. tablas	ha									0	0
S/TOTAL		1140	1150	675	381	275	275	2931	2487	5021	4293
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	4701	2546	1170	254	100	53	1786	1169	7757	4022
1. plantation pastorale	ha	145	145	115	115	53	53	539	540	872	873
1. plantation fruitière	ha	87	87					137	131	224	218
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha		0	16	16			148	148	184	184
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		4953	2798	1301	385	153	106	2670	2088	9037	5297
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	986	468	64	64	16	16	319	319	1385	867
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha	36	362	156	156	12	12	528	528	858	858
S/TOTAL		1346	870	220	220	28	28	667	667	2243	1725
13 - TECHNIQUES DURES	ha	2500	2143							2500	2143
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'epandage	U									0	0
1. ouvrages de recharge	U	3	3	2	2			2	2	7	7
1. lacs collinaires	U	9	5					3		12	5
1. epis	U									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km		0					29	29	29	29
1. casis	U									0	0
1. points d'eau	U									0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		459391	523392	158880	59082	36000	39530	571240	554302	1182631	972284
CREDITS		1489500	711469	547680	168394	74000	74000	1298061	11265218	9399961	2199875

*C.E.E. ISPECIAL

GOUVERNEMENT DE KASSERINE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P.D.R.I.		P.C.R.O.		AUTRES *		TOTAL	
ACTIONS		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE D.V.											
1- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	150	150					107	107	257	257
1. terrassement mecanique	ha	2400	1885	520	200			0	0	2720	2085
1. correction de ravins	ha	384	384	371	371	300	300	890	890	1945	1945
1. cuvettes individuelles	ha							200	156	200	156
1. construction de jessours	ha							30	30	30	30
1. cordons	ha	200	200			70	70	0	0	270	270
1. talus	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		3134	2419	491	571	370	370	1120	1530	5315	5090
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha							0	0	0	0
1. plantation pastorale	ha	1700	2240	440	801	1066	1260	1400	1200	4826	5537
1. plantation fruitiere	ha	420	702	210	183	135	143	515	140	1280	1368
1. groiries	ha							110	92	110	92
1. fixation par plantation	ha							0	0	0	0
1. reboisement	ha							50	42	50	42
1. fixation biologique	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		2120	2962	670	984	1201	1411	2275	1482	4266	4939
13 - ENTRETIEN ET SOULEVAGE											
1. soulevage des ouvrages	ha	2100	2100			25	25	2125	2299	4250	4424
1. soulevage de jessours	ha							0	0	0	0
1. soulevage des plantations	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		2100	2100	0	0	25	25	2125	2299	4250	4424
14 - TECHNIQUES BOUCES											
1. digues et diguettes	U							0	0	0	0
1. ouvrages d'epandage	U	10	0					0	0	10	0
1. ouvrages de recharge	U	20	13					0	0	20	13
1. lacs collinaires	U	6	4					0	0	6	4
1. epis	U										
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km							0	0	0	0
1. entretien de pistes	km							0	0	0	0
1. caosis	U					1	1	0	0	1	1
1. points d'eau	U							0	0	0	0
SOMMES DE TRAVAIL		375231	572130	266000	266000			0	0	641231	638130
CHIFFRES		1306493	11981593	790000	790000			0	0	2102693	21791593

GOUVERNEMENT DE L'ISOLÉ ROULIO

RÉALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.B.I.		P.C.R.D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMÉNAGEMENT DU B.U.											
1- DÉBOISÉS											
1. terrassement manuel	ha	400	334	750	839	540	540	400	400	1890	1915
1. terrassement mécanique	ha	1800	937	850	850	330	330	300	332	2440	1989
1. correction de routes	ha	500	500	370	437	40	20	100	120	910	877
1. couvertes individuelles	ha									0	0
1. construction de jassours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. tabies	ha			220	220					220	220
S/TOTAL		1700	971	2170	2546	730	750	940	852	5640	4919
12 - AMÉNAGEMENTS AGRO-PASTORAL											
1. consolidation des ouvrages	ha	1400	2210	1000	891	500	723	2940	2810	6040	6034
1. plantation pastorale	ha			145	148					145	148
1. plantation fruitière	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		1400	2210	1145	1039	500	723	2940	2810	6205	6082
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	400	400							400	400
1. sauvegarde de jassours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		400	400	0	0	0	0	0	0		
14 - TECHNIQUES DURES	ha									0	0
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0		0					0	0	0	0
1. ouvrages d'épandage	0	19	19	0	0	0	0	0	0	19	19
1. ouvrages de recharge	0	20	20			0	0	0	0	20	20
1. lacs collinaires	0									0	0
1. épis	0										
16 - INFRASTRUCTURES ET BOVERS											
1. ouverture de pistes	ha		0						0	0	0
1. entretien de pistes	ha		0							0	0
1. canis	0		0							0	0
1. points d'eau	0									0	0
JOURNÉES DE TRAVAIL		242431	212903	243000	204322	118900	124925	187343	150047	791294	695417
ICRÉDITS		930000	818364	729000	459148	320400	309021	456000	434478	2495800	2021211

* P.D.B. CONJONCTUREL : IERRC: PL414: ZEFZEF

GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.R.I.		P.C.R.D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	400	334	750	839	340	340	400	400	1890	1913
1. terrassement mecanique	ha	1000	337	850	850	330	390	300	332	2640	1909
1. correction de ravins	ha	300	300	370	437	60	20	100	120	910	877
1. cuvettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. tabias	ha			220	220					220	220
S/TOTAL		1700	971	2190	2346	730	750	960	852	5660	4919
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	1600	2210	1000	891	500	723	2960	2010	6060	6634
1. plantation pastorale	ha			145	168					145	168
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		1600	2210	1145	1059	500	723	2960	2010	6205	6802
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	400	400							400	400
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		400	400	0	0	0	0	0	0		
14 - TECHNIQUES DURES	ha									0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U		0					0	0	0	0
1. ouvrages d'epandage	U	19	19	0	0	0	0	0	0	19	19
1. ouvrages de recharge	U	20	20			0	0	0	0	20	20
1. lacs collinaires	U									0	0
1. epis	U										
15 - INFRASTRUCTURES ET DOUERS											
1. ouverture de pistes	ha		0						0	0	0
1. entretien de pistes	ha		0							0	0
1. cassis	U		0							0	0
1. points d'eau	U									0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		242431	212309	240000	204322	110500	124925	107363	150067	791294	695617
CREDITS		990000	818364	729000	459160	320000	309021	456000	434670	2495000	2021211

* P.R.D. CONJONCTUREL : IERAC PL416 ZEFZEF

CONVENTION DE COOPÉRATION

RÉALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.N.I.		P.C.R.D.		AUTRES*		TOTAL	
ACTIONS		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
1- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha		0	799	799				0	799	799
1. terrassement mecanique	ha	800	500	1984	1584			2400	1200	5184	5284
1. correction de routes	ha	400	400	79	79			800	735	1479	1414
1. cuvettes individuelles	ha			790	790					790	790
1. construction de jessours	ha	26	26	215	215			510	510	751	751
1. cordons	ha	150	150	100	100			0	0	250	250
1. tables	ha								0	0	0
S/TOTAL		1576	1276	3949	3549	0	0	3710	2445	9255	7290
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAL											
1. consolidation des ouvrages	ha	800	1000	650	650			0	0	1450	1650
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		800	1000	650	650	0	0	0	0	1450	1650
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	140	140					10000	10000	10140	10140
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		140	140	0	0	0	0	10000	10000	10140	10140
14 - TECHNIQUES DURES											
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'epandage	U	20	20					0	0	20	20
1. ouvrages de recharge	U	10	0							10	0
1. lacs collinaires	U									0	0
1. epis	U										
16 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. censés	U									0	0
1. puits d'eau	U							4	4	4	4
JOURNÉES DE TRAVAIL		209839	208461	741162	741182			705537	705537	1654558	1655180
FONDS		855600	801600	976045	976045			1647537	1647537	3429282	3425282

GOVERNORAT DE TOZEUR

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P.D.B.I.		P.C.R.D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE S.O.											
1- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	0	0							0	0
1. terrassement mecanique	ha									0	0
1. correction de ravins	ha		0							0	0
1. cuvettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha	20	20							20	20
1. cordons	ha									0	0
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		20	20	0	0	0	0	0	0	20	20
1- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	10	10							10	10
1. plantation pastorale	ha		0							0	0
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		10	10	0	0	0	0	0	0	10	10
12 - ENTRETIEN ET SOUEGARDE											
1. soue garde des ouvrages	ha									0	0
1. soue garde de jessours	ha									0	0
1. soue garde des plantations	ha	20	20	42	42					20	20
S/TOTAL		20	20	42	42	0	0	0	0	20	20
13 - TECHNIQUES DIVERSES	ha									0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'epandage	U									0	0
1. ouvrages de recharge	U									0	0
1. lacs collinaires	U									0	0
1. epis	U										
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. cessis	U									0	0
1. points d'eau	U									0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		19340	15923	20440	4504					47000	20427
CREDITS		59000	46690	119300	21152					170300	67042

LOGICIEL DE -SRA

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.O.R.I.		P.C.D.D.		AUTRES		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE D.V.											
11- BARRAGES											
1. terrassement manuel	ha	407	400	100	72	1157	894	3390	2900	5054	4360
1. terrassement mecanique	ha	201	200	900	300					501	500
1. correction de ravin	ha									0	0
1. couvertes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		608	600	1000	372	1157	894	3390	2900	5655	4920
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages										0	0
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - ENTRETIEN ET SURVEILLANCE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	1500	1500							1500	1500
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		1500	1500	0	0	0	0	0	0	1500	1500
14 - TECHNIQUES SPECIQUES	ha									0	0
14 - MOBILISATION DES ENRS											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'epandage	0	14	14							14	14
1. ouvrages de recharge	0	15	7							15	7
1. bass collecteurs	0									0	0
1. egis	0									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET LOUERS											
1. couverture de piscines	ha									0	0
1. extraction de piscines	ha									0	0
1. canalis	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
SOMME DES TRAVAUX		127993	127993	16000	11999	127000	88790	239000	197000	406179	356700
RECAPITUL		487900	487900	60000	43700	750000	254290	685000	479500	1752500	1220700

* LOGICIEL «PLANTEL» (200 000 000 000)

GOUVERNEMENT DE MADAGASCAR

REALISATION DES TRAVAUX C.S.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P. D. R. I.		P. C. R. D.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE D. V.											
11- OUVrages											
1. terrassement manuel	ha	190	190	455	455	503	503	120	120	1268	1268
1. terrassement mecanique	ha	500	500					590	590	890	890
1. correction de ravin	ha	20	20					72	72	50	50
1. cuvettes individuelles	ha							0	0	0	0
1. construction de jessours	ha							0	0	0	0
1. cordons	ha					70	70	0	0	70	70
1. talus	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		510	510	455	455	573	573	732	732	2278	2278
11- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	800	650	455	455	50	25	103	103	1408	1279
1. plantes pastorales	ha							0	0	0	0
1. plantation fixative	ha							0	0	0	0
1. prairies	ha							0	0	0	0
1. fixation par plantation	ha	61	40			14	10	70	105	105	155
1. reboisement	ha							0	0	0	0
1. fixation biologique	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		861	690	455	455	64	35	173	208	1513	1504
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	650	650			220	120	30	30	980	940
1. sauvegarde de jessours	ha							0	0	0	0
1. sauvegarde des plantations	ha							272	272	272	272
S/TOTAL		650	650	0	0	220	120	302	302	1252	1212
13 - TECHNIQUES DURES	ha							0	0	0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U							0	14	0	14
1. ouvrages d'epandage	U							0	0	0	0
1. ouvrages de recharge	U							0	0	0	0
1. lacs collinaires	U							0	0	0	0
1. epis	U							0	24	0	24
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km							0	0	0	0
1. entretien de pistes	km							70	70	70	70
1. canots	U							0	0	0	0
1. points d'eau	U							0	0	0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		50190	47790	130000	79007	40720	47111	79470	13000	102590	100007
INCIDENTS		140000	140000	990000	200000	120000	120000	000000	140000	1100000	000000

* P.R.D. , P.R.D. DEM , STAT 210

GOVERNEMENT DE MONASTIR

REALISATION DES TRAVAUX L.E.S

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.R.I.		P.C.D.O.		AUTRES		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE S.V.											
11-1- AMENAGEMENTS											
1. terrassement manuel	ha	80	130	456	456	210	210			746	796
1. terrassement mecanique	ha	100	100			250	250			350	350
1. correction de routes	ha									0	0
1. couvertes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. talles	ha									0	0
1/1-TOTAL		180	230	456	456	460	460	0	0	1096	1146
11-2- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages		70	70	292	292	200	200			542	542
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha					15	15			15	15
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
1/2-TOTAL		70	70	292	292	215	215	0	0	577	577
12 - ENTRETIEN ET GEREANCE											
1. surveillance des ouvrages	ha	80	80	266	266	180	185			526	591
1. surveillance de jessours	ha									0	0
1. surveillance des plantations	ha									0	0
1/3-TOTAL		80	80	266	266	180	185	0	0	526	591
13 - TECHNIQUES SPECIQUES	ha									0	0
14 - MODIFICATION DES OUV.											
1. d'apais et d'apais	0		2							0	2
1. ouvrages d'endosse	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0	5	1							5	1
1. bass verticillaires	0	0	0							0	0
1. egls	0									0	0
15 - EXPLOITATIONS ET SERVICES											
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. service	0									0	0
1. service d'eau	0									0	0
16-17-TOTAL		45790	74190	82740	82664	60444	56719			149901	133779
18-19-TOTAL		149560	109900	273963	149352	104912	100440			363764	279600

EQUIPEMENT DE «SUSSE»

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P.D.O.I.		P.C.V.D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVrages											
1. terrassement naturel	ha	20	20	100	100	470	470			590	590
1. terrassement mécanique	ha	0	0	350	350	0	0	100	100	450	250
1. correction de ravins	ha	25	25	67	67	100	100	41	41	319	319
1. ouvertures individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. talus	ha									0	0
S/TOTAL		45	45	517	517	454	454	141	141	1059	1159
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	200	200	0	0	100	100			300	300
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitière	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		200	200	0	0	100	100	0	0	300	300
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	240	240			210	210			450	450
1. sauvegarde de jessours	ha					0	0			0	0
1. sauvegarde des plantations	ha					205	205			205	205
S/TOTAL		240	240	0	0	415	415	0	0	795	795
14 - TECHNIQUES DURES	ha									0	0
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'épandage	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0	5	5			5				0	4
1. bassins d'irrigation	0	0	1							1	1
1. égouts	0									0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. entretien de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canalis	0									0	0
1. puits d'eau	0									0	0
RESUMES DE TRAVAIL		40791	40412	32309	28503	109991	90004	5101	4072	195244	167092
REMOISES		102540	100219	140200	80243	100000	272004	102299	50209	733999	591457

* P.N.J

GOUVERNEMENT DE Soudane

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P. D. B. I.		P. C. P. D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE S.V.											
1- OUVrages											
1. terrassement manuel	ha	20	20	100	100	470	470			590	590
1. terrassement mecanique	ha	0	0	350	150	0	0	300	100	650	250
1. correction de ravins	ha	25	25	67	67	100	100	41	41	319	319
1. couettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. tabies	ha									0	0
S/TOTAL		45	45	517	317	654	654	341	141	1554	1159
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	200	200	0	0	100	100			300	300
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha									3	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		200	200	0	0	100	100	0	0	300	300
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	240	240			210	210			450	450
1. sauvegarde de jessours	ha					0	0			0	0
1. sauvegarde des plantations	ha					285	285			285	285
S/TOTAL		240	240	0	0	495	495	0	0	735	735
14 - TECHNIQUES DURES	ha									0	0
15 - MODULISATION DES ENRS											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'epandage	0									0	0
1. ouvrages de reserage	0	9	4			9				0	4
1. lacs collinaires	0	1	1							1	1
1. epis	0									0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET BARRIS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canalis	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
17 - MOYENS DE TRAVAIL		40791	40412	32200	25562	100000	92000	5000	4972	179000	163002
18 - REVENUS		102700	100219	140200	85749	900000	172196	102799	98299	791000	591457

* P.D.B.

GOVERNEMENT DE MADAGASCAR

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.D.R.I.		P.C.R.D.		AUTRES *		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
1 - AMENAGEMENT DE B.O.											
1- OUVRES											
1. terrassement manuel	ha	986	986			180	139	932	456	1498	981
1. terrassement mecanique	ha	1045	995					780	24	1925	1919
1. correction de ravins	ha	900	145				50	534	107	834	322
1. cuvettes individuelles	ha	129	25					0	0	129	25
1. construction de jennets	ha							0	0	0	0
1. cordons	ha							0	0	0	0
1. talus	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		1960	1971	0	0	180	189	2246	587	4786	2347
2 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
2. consolidation des ouvrages	ha	1300	754			100	392	310	479	1510	1421
2. plantation pastorale	ha	150	150			102	105	54	86	308	341
2. plantation fruitiere	ha	130	130			35	45	68	42	233	217
2. prairies	ha							0	0	0	0
2. fixation par plantation	ha	105	105					0	0	105	105
2. reboisement	ha							0	0	0	0
2. fixation biologique	ha	0	0				6	470	127	470	133
S/TOTAL		1585	1220	0	0	237	548	904	728	2704	2417
12 - ENTRETIEN ET SOULEVAGE											
12.1. soulevage des ouvrages	ha	3200	1537			230	140	171	254	3601	1941
12.2. soulevage de jennets	ha							0	0	0	0
12.3. soulevage des plantations	ha	1520	423			45	42	105	150	1670	815
S/TOTAL		4720	2160	0	0	275	210	276	404	5271	2756
13 - TECHNIQUES DURES	ha							0	0	0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX											
14.1. digues et diguettes	0							0	0	0	0
14.2. ouvrages d'epandage	0	10	5					0	0	10	5
14.3. ouvrages de recharge	0	30	15					0	0	30	15
14.4. lacs collinaires	0	5	4					0	0	5	4
14.5. epis	0									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET BOIERS											
15.1. ouverture de pistes	km	6	3					25	34	31	19
15.2. entretien de pistes	km	20	20			25	19	43	60	108	99
15.3. cabais	0							0	0	0	0
15.4. points d'eau	0							0	0	0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		494467	345962			49943	94370	104700	130775	649572	549479
ENGAGEMENTS		1791700	990005					2940340	12400340	4477040	1994030

* P.D.R. , SPECIAL , DEGRATS

GOVERNEMENT DE MADAGASCAR

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.O.R.I.		P.C.R.O.		AUTRES*		TOTAL	
ACTIONS		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE D.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	350	250							350	250
1. terrassement mecanique	ha	400	350							400	350
1. correction de ravins	ha	625	670	450	250			140	217	1235	1137
1. cuvettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha									0	0
1. cordons	ha									0	0
1. tabias	ha									0	0
S/TOTAL		1375	1270	450	250	0	0	140	217	1905	1737
11- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	1075	860	450	252			250	370	1775	1482
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha									0	0
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		1075	860	450	252	0	0	250	370	1775	1482
12 - EXTRACTION ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	1825	1800					90	105	1915	1905
1. sauvegarde de jessours	ha									0	0
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		1825	1800	0	0	0	0	90	105	1915	1905
13 - TECHNIQUES DURES											
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'epandage	0									0	0
1. ouvrages de recharge	0	10	5							10	5
1. lacs cellinaires	0	5	2							5	2
1. epis	0									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET BIENS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canalis	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
RESUMES DE TRAVAIL		117140	112040	90000	90000			41000	40000	248140	245000
FINANCIERE		500000	460000	270000	270000			120000	120000	890000	850000

* P.O.L.

GOVERNEMENT DE NEBIL

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES	P.NATIONAL		P.D.R.I		P.C.R.D		AUTRES*		TOTAL	
	(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-	(REAL)-	(REAL)-
ACTIONS										
11 - AMENAGEMENT DE D.V.										
1- OUVRAGES										
1. terrassement manuel ha									0	0
1. terrassement mecanique ha	130	130							130	130
1. correction de ravins ha								0	0	0
1. cuvettes individuelles ha									0	0
1. construction de jessours ha								0	0	0
1. cordons ha									0	0
1. tabies ha		0	0	0					0	0
S/TOTAL	130	130	0	0	0	0	0	0	130	130
1- AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAL										
1. consolidation des ouvrages ha	300	300							300	300
1. plantation pastorale ha									0	0
1. plantation fruitiere ha		0						0	0	0
1. prairies ha									0	0
1. fixation par plantation ha									0	0
1. reboisement ha									0	0
1. fixation biologique ha									0	0
S/TOTAL	300	300	0	0	0	0	0	0	300	300
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE										
1. sauvegarde des ouvrages ha									0	0
1. sauvegarde de jessours ha							1105	1105	1105	1105
1. sauvegarde des plantations ha									0	0
S/TOTAL	0	0	0	0	0	0	1105	1105	1105	1105
13 - TECHNIQUES DUCES	ha								0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX										
1. digues et diguettes	0								0	0
1. ouvrages d'epandage	0								0	0
1. ouvrages de recharge	0								0	0
1. lacs collinaires	0								0	0
1. epis	0									
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS										
1. ouverture de pistes	ha								0	0
1. entretien de pistes	ha								0	0
1. casais	0								0	0
1. points d'eau	0								0	0
JOURNEES DE TRAVAIL	16800	16800					17727	17727	34600	34600
DEBOUTS	67255	67255					45000	45000	92255	92255

* P.D.

GOVERNEMENT DE LA GABON

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P.NATIONAL		P.O.N.I.		P.C.B.D.		AUTRES *		TOTAL	
ACTIONS		(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-	(PREV)-	(REAL)-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
1- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	500	500					0	0	500	500
1. terrassement mecanique	ha	0	0					100	100	100	100
1. correction de ravins	ha							30	30	30	30
1. couvertes individuelles	ha							0	0	0	0
1. construction de jessours	ha	177	177	200	200	245	245	80	80	802	802
1. cordons	ha							0	0	0	0
1. talus	ha	200	200					0	0	200	200
S/TOTAL		877	877	200	200	245	245	210	210	1632	1632
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha							0	0	0	0
1. plantation pastorale	ha							0	0	0	0
1. plantation fruitiere	ha	0						0	0	0	0
1. prairies	ha							0	0	0	0
1. fixation par plantation	ha							0	0	0	0
1. reboisement	ha							0	0	0	0
1. fixation biologique	ha							0	0	0	0
S/TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	814	514					0	0	814	514
1. sauvegarde de jessours	ha	1000	1000			0	0	8000	8000	9000	9000
1. sauvegarde des plantations	ha					895	914	524	542	1221	1258
S/TOTAL		1814	1514	0	0	895	914	575	510	3004	2740
14 - TECHNIQUES BOUCLES		ha						0	0	0	0
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U					0	0	0	0	0	0
1. ouvrages d'epandage	U	0	0			2	2	0	0	10	10
1. ouvrages de recharge	U	10	10					0	0	10	10
1. lacs collinaires	U							0	0	0	0
1. epis	U										
16 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km							0	0	0	0
1. entretien de pistes	km							0	0	0	0
1. canals	U							0	0	0	0
1. points d'eau	U							0	0	0	0
RESUMES DE TRAVAIL		147790	147000	70295	65295	257491	224304	198770	197795	682504	658374
RESUMETS		666900	661500	239900	241900	450000	451075	649040	646072	2195400	2188945

* Plus, intervention de l'eleveur a metier

GOUVERNEMENT DE MOZAMBIQUE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P. D. R. I.		P. C. R. D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	400	400	40	68	150	150	139	139	757	757
1. terrassement mécanique	ha	100	100	100	300	200	200	0	0	600	600
1. correction de ravins	m3									0	0
1. cuvettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha	235	179	114	114	50	50	24	21	429	364
1. cordons	ha	1000	987			0	0	0	0	1000	987
1. tables	ha									0	0
S/TOTAL		1743	1666	482	482	400	400	163	160	2788	2708
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha									0	0
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitière	ha	300	300	0		75	75			375	375
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		300	300	0	0	75	75	0	0	375	375
13 - ENTRETIEN ET SOULEGEMENT											
1. soulèvement des ouvrages	ha	85	85	144	187	100	100	585	375	954	749
1. soulèvement de jessours	ha	110	110	83	55	50	51	94	37	397	233
1. soulèvement des plantations	ha	350	350			100	105	1564	1476	2014	1920
S/TOTAL		545	545	247	244	250	251	2243	1887	3367	2902
14 - TECHNIQUES DURES	ha									0	0
15 - MOBILISATION DES Eaux											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'épandage	U	10	4					0	0	10	4
1. ouvrages de recharge	U	15	24	11	2	4	4	0	0	30	32
1. lacs collinaires	U									0	0
1. épis	U									0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canalis	U									0	0
1. points d'eau	U									0	0
SOMME DES TRAVAUX		17987	17066	6290	2624	10172	9604	7952	6125	41057	35445
RECHETS		767499	997430	195870	41841	224800	224800	199994	141294	1987985	1824945

* P.N., P.L. 467 (FONDS DE CONCOURS)

GOUVERNORAT DE MEDENINE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P. D. R. I.		P. C. R. D.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
ACTIONS											
11 - AMENAGEMENT DE D.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	400	400	60	60	150	150	139	139	752	752
1. terrassement mecanique	ha	100	100	700	700	200	200	0	0	600	600
1. correction de ravins	m3									0	0
1. cuvettes individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha	235	179	114	114	50	50	24	21	423	368
1. cordons	ha	1000	987			0	0	0	0	1000	987
1. tabics	ha									0	0
S/TOTAL		1745	1666	482	482	400	400	163	160	2788	2708
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha									0	0
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha	300	300	0		75	75			375	375
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		300	300	0	0	75	75	0	0	375	375
12 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	85	85	146	187	100	100	585	375	934	749
1. sauvegarde de jessours	ha	110	110	83	55	50	31	94	37	337	235
1. sauvegarde des plantations	ha	350	350			100	100	1544	1470	2014	1920
S/TOTAL		545	545	249	244	250	231	2243	1882	3287	2902
13 - TECHNIQUES DOUCES	ha									0	0
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	U									0	0
1. ouvrages d'epandage	U	10	4					0	0	10	4
1. ouvrages de recharge	U	15	24	11	2	4	4	0	0	30	32
1. lacs collinaires	U									0	0
1. epis	U									0	0
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	km									0	0
1. entretien de pistes	km									0	0
1. canis	U									0	0
1. points d'eau	U									0	0
JOURNEES DE TRAVAIL		179857	170500	62990	26284	101809	90904	79522	61355	410007	350045
CREDITS		767499	597490	195090	61041	224400	224000	199996	140194	1180795	1024945

* P.D., P.L. 407 (FONDS de CONCOURS)

GOUVERNORAT DE TATRAQUINE

REALISATION DES TRAVAUX C.E.S.

1990

N°	PROGRAMMES	P. NATIONAL		P. O. A. I.		P. C. R. O.		AUTRES*		TOTAL	
		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11- OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha									0	0
1. terrassement mecanique	ha							100	100	100	100
1. correction de ravins	ha									0	0
1. couvertures individuelles	ha									0	0
1. construction de jessours	ha	105	105			50	55	25	25	180	185
1. cordons	ha									0	0
1. talus	ha	167	167							167	167
S/TOTAL		272	272	0	0	50	55	125	125	447	450
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAUX											
1. consolidation des ouvrages	ha	130	130							130	130
1. plantation pastorale	ha									0	0
1. plantation fruitiere	ha	85	80			100	70			185	150
1. prairies	ha									0	0
1. fixation par plantation	ha									0	0
1. reboisement	ha									0	0
1. fixation biologique	ha									0	0
S/TOTAL		215	210	0	0	100	70	0	0	315	280
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	150	155					95	154	245	309
1. sauvegarde de jessours	ha	0	0			100	191	77	41	177	232
1. sauvegarde des plantations	ha									0	0
S/TOTAL		150	155	0	0	100	191	170	215	420	541
14 - TECHNIQUES DOUCES	ha									0	0
15 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0									0	0
1. ouvrages d'égouttage	0	8	7							8	7
1. ouvrages de recharge	0	15	11							15	11
1. lacs collinaires	0									0	0
1. epis	0									0	0
16 - INFRASTRUCTURES ET BOUERS											
1. ouverture de pistes	ha									0	0
1. entretien de pistes	ha									0	0
1. canalis	0									0	0
1. points d'eau	0									0	0
SOMMES DE TRAVAIL		204139	201139			74500	74500	36260	36260	216899	211899
RECHUTES		488553	429855			197000	197000	109150	109150	795503	736005

* (BENEFIT) (P. N. S. A.)

ACQUISITION DES TRAVAUX C.E.S.

1995

TOTAL GENERAL

PROGRAMMES		P. NATIONAL		P. D.R.I.		P. E.R.D.		AUTRES *		TOTAL	
ACTIONS		PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-	PREVI-	REALI-
11 - AMENAGEMENT DE B.V.											
11 - OUVRAGES											
1. terrassement manuel	ha	5735	3554	5687	3471	3574	3771	7241	4815	10556	17275
1. terrassement mecanique	ha	7790	6002	4104	3306	740	840	1478	2525	10528	14751
1. correction de ravins	ha	2754	2771	2017	1676	1077	1085	3701	3104	1553	8636
1. cuvettes individuelles	ha	604	480	895	875	501	477	737	435	2237	2247
1. construction de jessours	ha	565	507	639	639	565	568	667	666	2236	2180
1. cordons	ha	2431	2547	520	434	989	910	40	50	1982	3285
1. talus	ha	567	567	220	228	0	0	0	0	507	587
S-TOTAL		19144	16028	12984	11664	7108	7072	13045	14587	54779	48117
12 - AMENAGEMENTS AGRO-PASTORAL											
1. consolidation des ouvrages	ha	14002	10972	4082	2890	1450	2249	5148	5225	21025	21490
1. plantation pastorale	ha	2137	2635	819	1154	1280	1489	1135	1885	5944	7123
1. plantation fruitiere	ha	1811	1372	460	518	547	553	302	556	2563	2424
1. prairies	ha	110	110	0	0	0	0	0	0	220	112
1. fixation par plantation	ha	546	525	0	0	315	256	0	248	477	1058
1. reboisement	ha	40	25	24	20	0	0	0	210	234	341
1. fixation biologique	ha	400	400	0	0	0	0	400	117	800	535
S-TOTAL		18635	16024	5285	4582	3105	4112	1057	8195	14875	21058
TOTAL B.V.		34879	32042	17269	16246	10213	11184	24622	12682	69654	69175
13 - ENTRETIEN ET SAUVEGARDE											
1. sauvegarde des ouvrages	ha	14220	10956	496	723	1428	1019	11633	15785	24617	16725
1. sauvegarde de jessours	ha	1110	1110	85	44	150	232	9176	9247	12417	10590
1. sauvegarde des plantations	ha	4270	2280	110	148	1672	1710	2645	2402	8895	6890
S-TOTAL		19600	14346	691	915	3250	3961	23454	27434	45929	34205
14 - TECHNIQUES DIVERSES											
14 - MOBILISATION DES EAUX											
1. digues et diguettes	0	0	7	0	0	0	0	0	35	0	22
1. ouvrages d'evanage	0	89	85	0	0	0	0	0	0	89	87
1. ouvrages de recharge	0	182	191	13	4	7	4	3	3	205	142
1. lacs collinaires	0	45	26	0	0	0	0	0	1	46	17
1. epais	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	20
15 - INFRASTRUCTURES ET DIVERS											
1. ouverture de pistes	ha	0	3	0	0	0	0	15	88	33	39
1. entretien de pistes	ha	24	20	0	0	25	35	122	139	147	154
1. canalis	0	0	10	0	0	1	1	0	0	1	11
1. points d'eau	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4
JOURNEES DE TRAVAIL		1181717	1267446	2287540	1827001	1574174	1178453	2814714	1246955	1674017	10965535
CROCHETS		112610000	10809000	5477750	4090007	3940770	3682222	20009557	17278536	132972645	126046711

FIN

47

VUES