

AMENAGEMENT DES PISTES RURALES
EN MATERIAUX LOCAUX SCHISTEUX
DANS LA PROVINCE DE KHOURIGBA

Sbihi
DTP de Khouribga

Dans le cadre du programme national de construction des routes dans le monde rural (PNCRRM), la D.T.P. de Khouribga a procédé à l'aménagement par la brigade régionale de 145 Km sur les 156 Km programmées initialement dans les cercles de Oued-Zem et Béjâad. Une spécificité particulière à la Province de Khouribga; à savoir la disponibilité d'un matériau local, en l'occurrence le schiste, dit " squim ", est à l'origine de l'importance de ce programme. Le recours massif au schiste a été dicté par les considérations suivantes:

a - Au niveau des conditions naturelles :

- L'abondance du matériau dans les cercles d'Oued-Zem et Béjâad. Cependant les zones d'emprunt sont inégalement réparties par rapport aux sites des chantiers.

- La topographie du terrain dominé par le plat et localement par du vallonné.

- La sensibilité du schiste à l'eau est compensée par la modestie des précipitations qui atteignant une moyenne annuelle de 350 mm (à l'exception des saisons hivernales 95-96 et 96-97 qui ont été marquées par de fortes chutes de pluies atteignant les 700 mm par an). A noter que les pluies diminuent en intensité en allant de l'Ouest vers l'Est. C'est à dire de Khouribga vers Béjâad en passant par Oued-Zem.

b - Au niveau institutionnel

Le Conseil Provincial s'est montré disposé à financer une partie du programme dans le cadre du partenariat, l'enveloppe débloquée pour le programme est de 100 000 DH, soit 12% de l'enveloppe globale qui est de 7 534 000 DH.

c - Au niveau du savoir-faire de la D.T.P

Les agents des brigades l'entretien routier courant domiciliées à la subdivision d'Oued-Zem détiennent un savoir-faire indéniable en matière d'utilisation du matériel dans les conditions optimales. De plus, ils font preuve d'une efficacité et d'une abnégation louables.

Par ailleurs, l'impact favorable à plusieurs égards (voir paragraphe VI) du programme d'aménagement des pistes est à nuancer dans la mesure où certaines insuffisances entachent la pérennité du service.

Il est annexé à ce texte les photos illustrant quelques pistes avant et après aménagement et les cartes localisant le programme des pistes dans les deux cercles.

DONNÉES MONOGRAPHIQUES

1 - POPULATION

Selon le recensement de 1994, la population de la Province s'élève à 480 839 habitants dont 39% de ruraux, contre 45% selon le recensement de 1982.

2 - CLIMAT

Le climat général qui caractérise la Province de Kouribga est de type semi-humide (au sens du guide d'aménagement des points durs). Les températures moyennes minimales et maximales se situent entre 2°C en hiver et 35°C en été. Le régime pluviométrique présente une grande irrégularité inter et intr-annuelle. La pluviométrie moyenne est de l'ordre de 350 mm.

3 - RESSOURCES EN EAU

La morphologie du plateau dominant la province favorise le drainage superficiel. De plus l'absence d'Oueds pérennes fait que, seule l'infiltration des pluies peut contribuer à l'alimentation des ressources en eau souterraines caractérisées par leur rareté.

L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE

Le maillage du réseau routier dans la Province de Kouribga est favorable. En effet, ce réseau assure la desserte des chefs lieux des cinq municipalités, des trois cercles, de sept caïdats et des vingt six communes rurales. La nationale 11 et les sept routes régionales totalisant 302,380 Km favorisent

l'échange entre la province et le reste du territoire national à travers les provinces limitrophes .

Le tableau ci-après donne un aperçu sur l'importance du réseau :

<i>Catégorie de route</i>	<i>Revêtues (Km)</i>	<i>Non revêtues (Km)</i>	<i>Total (Km)</i>
<i>R. Nationale</i>	37,200	0	37,200
<i>R. Régionales</i>	265,180	0	265,180
<i>R. Provinciales</i>	272,103	332,548	604,651
<i>Total</i>	574,483	332,548	907,031

Cependant, l'habitat rural très dispersé génère des besoins en aménagement de pistes. Ces besoins, par leur taille, sont sans commune mesure avec les moyens disponibles, puisque le linéaire faisant l'objet des doléances des élus locaux avoisine les 1740 Km dont seulement 280 Km sont classés. La part du linéaire programmé n'est que de 14%.

La nature topographique du terrain où, hormis, les zones vallonnées à montagneuses situées à la limite des provinces de Khénifra et Khémisset, le terrain plat est de loin le plus dominant. Cette particularité est un atout favorable pour les infrastructures routières. La pluviométrie, particulièrement abondante ces deux dernières années, n'a pas causé de dommages notables à ces infrastructures.

LA CONSISTANCE ET LE CADRE DE RÉALISATION DU PROGRAMME

1 - LE CADRE DE RÉALISATION DU PROGRAMME

Le programme d'aménagement de pistes de 156 Km a fait l'objet de deux conventions passées avec le conseil Provincial n° 1/94 et n°- 2/94 régissant les sous programmes respectifs des cercles d'Oued-Zem et de Béjâad.

Le montant du programme global est de 7.534 000 et celle du conseil Provincial est de 1000 000 de DH soit respectivement 88% et 12% pour les deux partenaires. Les deux conventions stipulent que la D.T.P prend en charge les travaux de rechargement par le schiste à l'aide de la brigade régionale et le partenaire finance le poste des ouvrages d'art et d'assainissement.

2 - STATUT DES TERRAINS SILLONNÉS PAR LES PISTES

Ce statut relève à 90% de la propriété privée : Cette situation soulève des contestations des propriétaires au moment des travaux.

Jusqu'à présent, aucune réclamation écrite n'est parvenue à la DTP. Les 10% restants relèvent plutôt du domaine forestier.

3 - LA CONSISTANCE DU PROGRAMME

Le programme des 156 Km d'aménagement de pistes, dans les cercles d'Oued-Zem et de Bêjâad, réalisé à 89 %, est scindé en deux sous-programmes; 102 Km dans le cercle d'Oued-Zem et 54 Km dans celui de Bêjâad :

a - Le sous programme de Oued-Zem

Tableau des pistes à aménager :

Désignation de la piste	Long en Km	Commune bénéficiaire
- Piste MERS LARBI - TANKART	14	C.R. BRAKSA
- Piste reliant RS.131- MOUALINE DHAR	10	C.R. KASBAT TROCH
- Piste reliant RP.13 - TOUANSA par ECOLE HAMRI	06	C.R. BENI SMIR
- Piste reliant Souk TLAT GNADIZ - DGHAGHIA	12	C.R. OULED BOUGHADI
- Prolongement de la piste OULED ECHARF	08	C.R. OULED FENNANE
- C.T. 1508	2,5	C.R. MAADNA
- Piste reliant RP.22 - BOYA HAMMOU	07	C.R. AIT AMAR
- Piste reliant Souk Tnine - D.OD. RAHOU	04	C.R. OULED BOUGHADI
- Prolongement de la piste ROUAMECH	07	C.R. OULED FENNANE
- Piste reliant Souk TNINE - D.BENI MANSOUR (C.T.1519)	07	C.R. OULED BOUGHADI
- Piste reliant SOUK SEBT - OULED M'BAREK	10	C.R. OULED FTATA
- Piste reliant TLAT GNADIZ - OULED ALI	03	C.R. GNADIZ
- Piste reliant CT.1509 - SEBIT	06	C.R. OULED AISSA
- Piste reliant ELHAMMAM - N'KHILA	7,5	C.R. MAADNA
Total	101,5	

Tableau des réalisations :

Commune Bénéficiaire	Désignation de la piste	Longueur en Km		Date de commencement des travaux	Date d'achèvement des trav.	Etat d'avancement %	Observations
		Prévue	Réalisée				
Braksa	- MERS LARBI - TANTKART	14	14	24/10/94	22/12/95	100	CT 1519 (Construite)
Kasbat Troch	- RS.131 - MOUALINE DHAR	10	10	21/11/94	25/12/94	100	
Béni Smir	- RP.13- TOUANSA par Ecole HAMRI	06	06	9/1/95	6/3/95	100	
Ouled Boughadi	- Souk TLAT GNADIZ-D'GHAGHIA	12	12	6/3/95	15/5/95	100	
Ouled Fennane	- Prolongement piste O.ECHARF	08	08	21/8/95	26/7/96	100	
Maâdna	- C.T. 1508	2,5	2,5	26/9/95	9/10/95	100	
Aït Ammar	- RP. 22 - BOYA HAMMOU	07	07	10/10/95	25/10/95	100	
Ouled Boughadi	- Souk Tnine - D.OD. RAHOU	04	04	28/10/95	13/11/95	100	
Ouled Fennane	- Prolongement piste ROUAMECH	07	07	20/3/96	3/5/96	100	
Ouled Boughadi	- Souk Tnine- Douar B.MANSOUR	07	-	-	-	-	
Ouled Ftata	- Souk Sebt Ouled M'BAREK	10	10	2/1/96	8/11/96	100	
Gnadiz	- TLAT GNADIZ - OULED-ALI	03	-	-	-	-	
Ouled Aïssa	- CT.1509 - SEBIT	06	04	3/2/97	10/1/97	66	
Maâdna	- EL HAMMAM - N'KHILA	7,5	-	-	-	-	
TOTAL		101,5	84,5				

b - Le sous programme de Béjâad

Tableau des pistes à aménager :

Désignation de la piste	Long. prévue Km	Commune bénéficiaire
- TACHRAFT - CHOUGRANE	13	Commune CHOUGRANE
- BENI-BATAO - BOUKHRISS par FARIAT	05	Commune BENI BATAO
- BENI-BATAO - BOUKHRISS par FARIAT	22	Commune BENI BATAO
- CHAABA EL HAMRA - BENI BATAO	14	Commune CHOUGRANE
Total	54	

Tableau des réalisations :

Désignation de la Piste	Longueur en Km		Date de commencement des travaux	Date d'achèvement des trav.	Etat d'avancement %	Commune bénéficiaire
	Prévue	Réalisée				
- TACHRAFT - CHOUGRANE	13	13	1/8/94	16/10/94	100	Chougrane
- BENI-BATAO-BOUKHRISS par DCHAR	05	05	26/12/94	20/1/95	100	Béni-Batao
- BENI-BATAO-BOUKHRISS PAR FARIAT	22	22	22/5/95	17/7/95	100	Béni-Batao
- CHAABA EL HAMRA - BENI BATAO	14	16	6/5/96	1/10/96	114	Chougrane Rouached Béni-Batao
TOTAL	54	56				

5^{ème} Congrès National de la Route

Tanger les 14 et 15 mai 1998

4

4 - LE VOLET FINANCIER

a - Le sous-programme d'Oued-Zem

Désignation de la piste	N.J.	Montant de location en DH	Montant de carburant en DH	Coût des O.A en DH	Coût total en DH	Coût moyen au Km
- MERS LARBI - TANTHART	39	611.137,00	113.975,32	45.000,00	770.112,32	55.008,02
- RS.131 - MOUALINE D'HAR	25	312.046,50	49.056,00	-	361.102,50	36.110,25
- RP.13 - TOUANSA par Ecole HAMRI	30	462.333,50	70.052,00	-	532.385,5	88.370,91
- Souk TLAT GNADIZ - D'GHAGHIA	41	620.466,50	108.439,50	518.294,00	1.247.200,00	103.933,33
- Prolongement piste OD ECHARF	32	445.118,50	79.490,00	-	524.608,50	65.576,06
- C.T. 1508	10	176.071,50	28.360,00	-	204.431,50	81.772,60
- RP.22 - BOYA HAMMOU	12	157.891,00	18.196,89	45.000,00	201.087,89	31.583,89
- SOUK TNINE- D.OD. RAHOU	12	147.248,00	24.851,34	30.000,00	202.099,34	50.524,83
- Prolongement piste ROUAMECH	26	380.341,50	54.098,00	-	434.439,50	62.062,78
- SOUK SEBT - OULED M'BAREK	45	724.201,50	108.992,00	120.000,00	953.193,50	100.336,15
- CT.1509 - SEBIT	25	445.291,50	69.955,00	30.000,00	545.246,50	136.311,62
TOTAL	297	4.482.147	725.466,05	788.294,00	5.995.907,05	71.379,84

b - Le sous-programme de Béjâad

Désignation de la piste	N.J.T	Montant de location en DH	Montant de carburant en DH	Coût total en DH	Coût moyen au Km
- TACHRAFT - CHOUGRANE	42	538.937,00	85.420,00	624.357,00	48.027,46
- BENI-BATAO-BOUKHRISS par DCHAR	16	219.592,20	36.230,40	255.822,6	51.164,52
- BENI BATAO-BOUKHRISS par FARIAT	40	646.262,00	90.133,51	736.395,51	33.472,52
- CHAABA EL HAMRA - BENI BATAO	64	1.095.474,00	120.010,00	1.215.484,00	75.967,75
TOTAL	162	2 500 265,20	331 793,90	2 832 059,11	50 572,48

Il sera question dans ce paragraphe des aspects techniques concernant le programme d'aménagement de pistes :

1 - DISPOSITIONS TECHNIQUES

1 - Les points durs identifiés (au sens du guide d'aménagement des points durs - Mai- 97)

a - Les points durs physiques

a-1) Les franchissements :

Les franchissements identifiés à travers les sites des points aménagés sont les oueds sans écoulement en été et enregistrant des crues en hivers et également les châabas. Ces franchissements constituent une gêne importante au trafic.

a-2) Les affleurements rocheux :

Ces affleurements se rencontrent localement, le sol dominant est plutôt constitué du tirs.

A noter que les têtes de chats ont été rencontrées mais à une échelle limitée.

a-3) Les pentes longitudinales de 15% :

Ces pentes sont plutôt rares, seules deux pistes dans le cercle de Bêjâad empruntent une zone en pente de 15%. Pour les autres pistes les inclinaisons varient entre 5 et 7%.

b - Les points durs géotechniques

b-1) Portance des sols :

La répartition des sols est comme suit :

- . 1/3 tirseux
- . 1/3 rocheux
- . 1/3 schisteux.

2 - Trafic

Le trafic enregistré sur ces pistes avant aménagement se situe entre 5 et 10 TMJA, réparti, moitié, véhicules utilitaires, et moitié poids lourds. Après aménagement le TMJA se situe dans la fourchette 20 à 30 TMJA avec la même composition qu'avant aménagement.

Des poches de sol sableux ont été rencontrés mais très localement (commune de Gnadiz). A noter que le sol tirseux présente une gêne importante en temps pluvial et le support rocheux l'est en permanence .

3 - Etudes

Compte-tenu du souci d'aménager des pistes dans des conditions économiques viables, il a été décidé de se passer des études et ce en adoptant ce qui suit :

- D'épouser le tracé des pistes existantes, ce qui a permis de contourner le problème d'expropriation.
- D'adopter un profil en travers de 7 m largeur, avec un rechargement sur 4 m en schiste sur une épaisseur moyenne variant de 8 à 10 cm, un reprofilage de bande latérales de 1,5 m de chaque côté et l'ouverture des fossés lorsque le terrain s'y prête.
- Les ouvrages d'art et d'assainissement ont été réalisés sur les points menaçant coupures. D'ailleurs la réalisation des ouvrages a porté uniquement sur le cercle d'Oued-Zem.

1-4) La préparation et la mise en oeuvre des matériaux :

La préparation des matériaux consiste uniquement en l'extraction du schiste par le BULL-DOZER. La distance moyenne de transport varie entre 6 et 22 Km.

Quant à la mise en oeuvre, la brigade procède à un premier répandage en cordon et un arrosage au fur et à mesure de l'épandage à raison de 1m³ d'eau pour 6m³ de schiste.

Le compactage est assuré par un cylindre de 6 T moyennant 8 passes. L'ouverture des fossés se fait en adoptant le profil triangulaire de 0,5 m de profondeur et 1,5 m d'ouverture.

A noter que la citerne s'approvisionne en eau à partir du Barrage touiltest dans le cercle d'Oued-Zem et d'Oued-Tokhzrit dans le cercle de Bêjâad.

Le rendement moyen journalier de la brigade est de 250 ml à 350 ml fini pour une durée de travail effectif de 6 heures par jour. A ce propos il convient de signaler que la composition de la brigade est la suivante :

- Une Niveleuse.
- Une Chargeuse de la brigade minimale.
- Un Compacteur de 6 T de la brigade minimale.
- 2 Camions Bennes de 7m3 dont 1 appartient à la brigade minimale.
- 2 Camions Bennes de 5 m3.
- 1 Camion citerne.
- Un Bull.dozer de location.

L'encadrement de cette brigade est assuré par un technicien émérite.

Il est sans doute utile de signaler que la quantité de schiste mise en oeuvre est de 51.000 m3 pour les 140 Kms réalisés jusqu'à présent, soit en moyenne 350 m3/Km.

2 - COÛT DE L'ENTRETIEN DES DÉGRADATIONS ET DE CONSTRUCTION DES OUVRAGES MANQUANTS

L'inspection détaillée effectuée à travers les 140 Kms réalisés a permis d'identifier les principaux problèmes suivants :

- D'un côté de nombreux talwegs ne sont pas équipés en ouvrages d'art et d'assainissement.

- Et de l'autre le départ localisé du schiste après les dernières chutes de pluie notamment au niveau des pentes. Il y a lieu de signaler également que, par vent fort, le schiste, matériau sans squelette, s'envole en partie sous forme de poussière.

- En sol tirseux le schiste est contaminé par les boues.

Les deux tableaux ci-après indiquent l'étendu de l'entretien des pistes aménagées :

Tableau n° 1 : Ouvrages d'art manquants dans le cercle de Oued-Zem :

Commune Rurale	Liaison	Type d'O.A	Nombre d'O.A	Observ.
- Braksa	Mers Larbi - Tantkert	Buses (/) 100	5	
- Ouled Fennane	Prolongement piste Rouamech Prolongement piste Oulad charef	Buses (/) 100	2	
		Buses (/) 100	6	
- Kasbat Troch	RS 131 - Moualine Dhar	Buses (/) 100	2	
- Ait Ammar	RP.22- Boya Hammou	Buses (/) 100	2	
- Ouled Ftata	Souk Sebt - Oulad M'barek	Buses (/) 100	11	
- Gnadiz	Souk Tlat Gnadiz - Dghaghia	Buses (/) 100	9	
		Dalot 3 x 2	1	
		Radier évidé 70 ml	1	
- Oulad Boughadi	Souk Tnine - Douar Rahou	Radier évidé 20 ml	1	

Tableau n° 2 : Ouvrages d'art manquants dans le cercle de Béjâad :

Commune Rurale	Liaison	Type d'O.A	Nombre d'O.A	Observ.
- Chougrane	Tachraft - Chougrane	Radier évidé 20 ml Double dalot 2 x 2	1 1	
- Béni Batao	Béni Batao - Boukhris par Dchar Béni Batao - Boukhris par Friat	Double dalot 2 x 1,5	1	
		Radier évidé 20 ml	1	
		Double dalot 2 x 2	2	
		Buses (/) 100	38	
- Chougrane	Châaba Hamra - Béni Batao	Buses (/) 100	3	
		Dalot 2 x 1,5	1	
		Radier évidé 20 ml	2	

Tableau n° 2 bis : Coût de l'entretien et de construction d'ouvrages d'art dans le cercle de Bêjâad :

Piste aménagée	Entretien de la piste				O.A à construire		Coût total (DH)
	Long. (Km)	Coût location (DH)	Coût carburant (DH)	Total (DH)	Type	Coût en DH	
Piste Tachraft – Chougrane (Chougrane)	1	57 740	12 340	70 080	Radié évidé 20 ml Double dalot 2 x 2	250 000 400 000	720 000
P.Béni-Batao-Boukhriss par Dchar(Béni Batao)	0,5	28 870	6 150	35 020	Double dalot 2 x 1,5	350 000	385 000
P.Béni Batao-Boukhriss par Fariat (Béni Batao)	3	144 350	30 850	175 200	Buse Ø 100 Dalot 2 x 2 Radié évidé 20 ml	760 000 400 000 250 000	1 585 000
Châaba el Hamra - B. Batao (Chougrane/Béni Batao/Rouached)	1	57 740	12 300	70 040	Buse Ø 100 Dalot 2 x 1,5 Radié évidé 20 ml	60 000 180 000 500 000	810 000
TOTAL	5,5	288 700	61 640	350 340		3 150 000	3 500 000

Il ressort de ces tableaux que le coût moyen de l'entretien au Km est de :

a. Pour les pistes du cercle de Oued Zem :

- 10 000 DH sans ouvrages d'art..
- 35 000 DH avec ouvrages d'art.

b. Pour les pistes du cercle de Bêjâad :

- 6 500 DH sans ouvrages d'art..
- 60 000 DH avec ouvrages d'art.

EVALUATION DES EFFETS DU PROGRAMME RÉALISÉ SELON L'ANALYSE MULTICRITÉRES DU 6° P.R

La méthode d'évaluation de l'impact des pistes aménagées dans les cercles d'Oued-Zem et de Bêjâad est celle retenue pour l'élaboration du programme d'amélioration des routes non revêtues du 6° P.R.

Cette méthode s'appuie sur la synthèse des trois notes relatives au niveau de service en saison hivernale, à la desserte des équipements socio-administratifs et à la plus-value agricole.

La méthode en question a permis de cerner les notes de synthèse de chaque piste.

Le tableau ci-après en donne un aperçu précis :

Désignation de la piste (liaison)	Long (Km)	Note portant sur l'isolement de la zone desservi		Note portant sur l'intérêt socio-administratif de la liaison		Note portant sur le potentiel agricole dans la zone d'influence de la liaison		Note de synthèse	
		Avant aménag	Après aménag	Avant aménag	Après aménag	Avant aménag	Après aménag	Avant aménag	Après aménag
I) Cercle d'Oued-Zem :									
- Piste n°1 : Mers Larbi - Tantkart.....	14	5	0	0	10	1	10	2	7
- Piste n°2 : RS 131 -Moualine Dhar.....	10	5	0	0	10	4	7	3	6
- Piste n° 3 : RP 13 – Touansa par école Hamri.....	6	5	0	0	4	7	10	4	5
- Piste n° 4 : Souk Tlat Gnadiz - Dghaghia.....	12	5	0	0	10	10	10	5	7
- Piste n° 5 : Prolongement de la piste Ouled Echaref.....	8	5	0	0	10	3	7	3	6
- Piste n° 6 : CT 1508.....	2,5	5	0	0	10	3	10	3	7
- Piste n° 7 : Souk Tnine - Douar Oulad Rahou.....	4	5	0	0	10	1	4	2	5
- Piste n° 8 : RP 22 - Bouya Hamou.....	7	5	0	0	10	3	7	3	6
- Piste n° 9 : Prolongement piste Rouamech.....	7	5	0	0	10	3	10	3	7
- Piste n° 10 : Souk Sebt - Oulad Mbarek.....	9,5	5	0	0	10	3	7	3	6
- Piste n° 11 : CT 1509 - Sbit.....	4	5	0	0	10	1	4	2	5
TOTAL	84								
II) Cercle de Bôjâad :									
- Piste n°1 : Tachraft-Chougrane.....	13	5	0	0	10	10	10	5	7
- Piste n°2 : Béni Batao - Boukhris par Dchar.....	5	5	0	0	10	10	10	5	7
- Piste n° 3 : Béni Batao - Boukhris par Fariat.....	22	5	0	0	10	7	10	4	7
- Piste n° 4 : Châaba El Hamra - Béni Batao.....	16	5	0	0	10	7	10	4	7
TOTAL	56								

1 - CONCLUSIONS

Cette première évaluation a permis de constater que l'impact des 140 Km de pistes aménagées est largement favorable, aussi bien au niveau de l'amélioration de desserte qu'aux niveaux de l'accès aux équipements socio-administratifs et de la plus-value agricole. Toutefois, le problème de l'entretien des pistes et des études des ouvrages de franchissement demeure l'obstacle majeur entravant la pérennité des effets positifs obtenus.

D'autre part, la mise en oeuvre du guide élaboré par la DRCR en Mai 97 sur l'aménagement des points durs est un document fondamental qui permet d'éclairer les DTP sur la stratégie des techniques d'aménagements pérennes et à faible coût.

2 - RECOMMANDATIONS

L'expérience capitalisée par la DTP de Kouribga permet d'énoncer un certain nombre de recommandations :

a - Au niveau financement et entretien

Le partenariat est une formule appropriée pour financer l'aménagement des pistes. Leur entretien après aménagement étant un volet fondamental, il est donc recommandé de n'envisager ce partenariat que si la partie bénéficiaire s'engage sans équivoque à entretenir les pistes aménagées et à mettre gratuitement à la disposition de la DTP les sites d'extraction du schist lorsque les gîtes se trouvent dans les terrains privés.

b - Au niveau technique

Le corps de doctrines de la DRCR dans le domaine d'aménagement des pistes a atteint un stade de maturité satisfaisant. Sa mise à profit par les DTP doit être une exigence avant le lancement de quelques projets que ce soient. A ce titre, les DTP sont à inviter d'élaborer, une fois le cadre de financement retenu, un mémoire d'exécution, pour les programmes réalisés en régie, qui s'appuierait sur le guide de Mai 1997 et ce à l'instar des mémoires d'exécution des barrages collinaires.

S'agissant du schist, matériau sans squelette, une planche d'essai portant sur la réalisation d'une couche de base en schist avec un enduit superficiel. Cette planche permettra de tirer des enseignements sur les amendements à apporter à ce matériau pour améliorer les caractéristiques géotechniques sans coût excessif.

c - Au niveau d'amélioration de l'impact des projets :

Afin de tirer le meilleur profit possible des pistes aménagées, il y a lieu d'amener les DTP à élaborer leur programme en concertation avec les services extérieurs des départements ministériels supervisant les domaines de l'agriculture et des équipements socio-administratifs.

