

liorés en tenant compte des considérations suivantes :

1. — L'équipement est jusqu'à présent insuffisant en raison de la situation actuelle de nos importations en machines agricoles (le programme du second trimestre 1945 n'a été exécuté que pour 50 %. Voir Bulletin Economique d'août 1946, page 10).

2. — Le travail a été fait sur des terres qui n'avaient jamais reçu de façon profonde ou moyenne; mais sans doute la valorisation qui en résulte vaut-elle à elle seule un effort financier supplémentaire.

3. — L'éparpillement des parcelles des agriculteurs qui ont donné leur adhésion aux groupements entraîne des déplacements fréquents et coûteux du matériel.

Ces deux dernières difficultés disparaîtront avec le développement des groupes de travaux.

Au total, il a été nécessaire d'envisager d'accorder à titre provisoire, sur les crédits du Paysanat, une subvention de 210 francs par hectare labouré chez les fellahs. Le prix de revient serait ainsi ramené au taux auquel il devrait s'établir dans des conditions normales (700 francs environ).

L'avenir des groupes de travaux en commun est soumis à un certain nombre de conditions.

Il est nécessaire d'abord que des groupes de travaux soient créés en grand nombre. Il faut, en outre, mettre au point une formule de coopération adaptée aux besoins et à l'esprit des fellahs.

Enfin, il faudra, en dépit peut-être des considérations de rendement immédiat, réserver aux coopératives une part des importations pourtant très réduites de matériel agricole.

V. — PAYSANAT

Utilisation des ressources hydrauliques

de la plaine de la Fousana

Les Services du Paysanat vont être appelés à se prononcer sur un plan d'utilisation des ressources hydrauliques de la plaine de la Fousana. Le centre de cette plaine est formé par un bassin alluvionnaire dont l'irrigation pourrait être assurée par des puits. L'irrigation de la périphérie de la plaine pose des problèmes très différents : le projet actuellement à l'étude propose de la réaliser en constituant une série de barrages en terre.

Les barrages en terre

L'avantage de cette solution réside à la fois dans l'économie des barrages bétonnés et par sa facilité d'exécution. Les travaux sont d'une technique assez aisée, la main-d'œuvre peut être trouvée sur place et les matériaux sont presque entièrement pris sur les ressources locales (terres argileuses avant tout).

La quantité des matériaux mis en œuvre dans la construction des barrages en terre damée et le traitement qu'ils subissent compensent leur faible résistance. Le profil type de ces barrages donne une pente de 1/1 sur la face amont et de 3/4 en aval. L'adhérence des ouvrages sur le sol est augmentée par des parafoilles et des cannelures perpendiculaires au cours de l'cau.

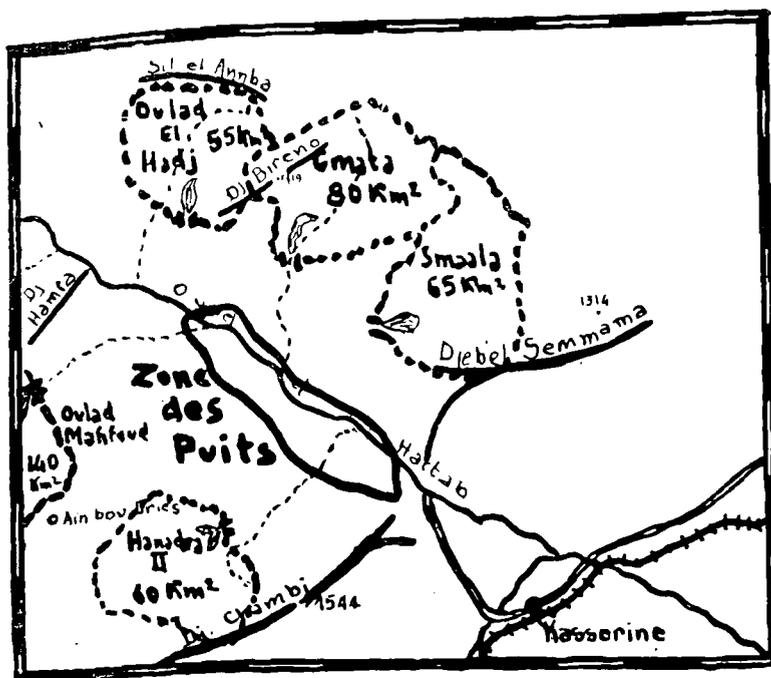
Les barrages des Oulad-El-Hadj

Le projet prévoit dès maintenant la constitution de cinq barrages (voir plan ci-joint). Prenons par exemple le barrage des Oulad-El-Hadj, il serait constitué par un ouvrage de 20 mètres de haut qui déterminerait la formation d'un lac de 70 hectares. Le devis des travaux s'élève à 7.750.000 francs, il prévoit l'établissement d'un batardeau amont, le décapage du terrain, l'adhésion du lit de l'oued, les fouilles latérales et parafoilles, la mise en place de 45.000 m³ de terre argileuse, les canalisations, le vannage et le tour de prise. Le barrage en enrochement à voile de béton reviendrait à 16.000.000 de francs pour le moins, soit plus du double. Le périmètre irrigué serait de 250 hectares au minimum, auxquels serait assurée une consommation moyenne de 10.000 m³ par hectare et par an. La pente faible du terrain et la proximité d'oueds profonds assurent une irrigation correcte.

Le coefficient de retenue du barrage des Oulad-El-Hadj est spécialement intéressant : pour un mètre cube de matériaux déplacés, on retient 200 mètres cubes d'eau.

Les cinq barrages projetés

Le tableau, ci-joint donne les caractéristiques principales des cinq barrages en terre. Il apparaît qu'un total de 15.100.000 m³ d'eau pourrait être retenu moyennant une dépense estimée à 44.600.000 francs, et le déplacement de 254.400 m³ de matériaux.



La plaine de Foussana

La plaine, ouverte vers le Sud-Est, est traversée par l'Oued El Hattab, sur les deux rives duquel s'établit la zone dont l'irrigation doit être faite par puits.

Sur le fer à cheval montagneux qui entoure la plaine apparaissent, dessinés en pointillés, cinq bassins versants qui aboutissent aux cinq barrages dont le projet envisage la construction.

FRACTION	VOLUME des matériaux (m ³)	HAUTEUR (mètres)	VOLUME d'eau (m ³)	COUT (francs)	PERIMETRE irrigué (hectares)
Smaâla	55.900	20	800.000	7.650.000	100
Guemata	37.000	20	1.800.000	7.800.000	150
Oulad-El-Hadj	43.500	20	5.000.000	8.150.000	250
Oulad-Mahfoudh	75.000	20	5.000.000	12.000.000	250
Hanadra	43.000	20	2.500.000	9.000.000	150

Intérêt économique et conséquences sociales

L'intérêt économique de l'opération paraît certain. La nature des 950 hectares de terrains qui pourraient être irrigués permet des cultures maraîchères et arbustives.

L'amortissement pourrait être prévu suivant un programme trentenaire; pour le barrage des Guémata le terme d'amortissement s'établirait au-dessous de 0 fr. 15 par mètre cube, pour celui des Smaala aux environs de 0 fr. 30. Ce sont là des taux très modestes.

La transformation du terrain pourrait amener la transformation d'une population essentiellement pastorale en une population mi-

pastorale-mi-agricole. Les zones d'irrigation ont été soigneusement étudiées pour correspondre, dans le cadre de la commune rurale, aux divisions ethniques existantes.

Sans qu'on soit obligé d'attendre la construction longue et coûteuse de barrages en béton, l'établissement de barrages en terre permettrait de rendre à une vie économique plus intense une région où des ruines romaines attestent la présence de groupes humains actifs. Peut-être y aurait-il intérêt à envisager l'extension de cette méthode à plusieurs parties de la Tunisie : à un pays dont l'industrialisation est encore très peu poussée conviennent des travaux d'aménagement économiques, facilement et rapidement réalisables.