

F01
E16
1304
86

D. Babou 3

الاسم المختارة

الصندوق الخاص/منظمة التغذية والزراعة



الجمهورية اللبنانية
وزارة الزراعة

NATIONS UNIES
Fonds Spécial / FAO

REPUBLIQUE LIBANAISE
Ministère de l'Agriculture

شروع ابناء المناطق اقليمية اللبنانية - اعتماد وابحاث مرجية

PROJET DE BONIFICATION INTEGRALE DE LA MONTAGNE LIBANAISE
FORMATION ET RECHERCHES FORESTIERES

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاورية ودراسات القطاع الزراعي

ETUDES ECONOMIQUES DE QUELQUES CULTURES
DANS LE BASSIN DE L'AWALI

DOCUMENT PROVISOIRE ET OFFICIEL

Seulement pour usage dans le projet

MIP N° 482

1101
E16
86

République Libanaise
Bureau du Ministre d'Etat pour la Réforme Administrative
Centre des Projets et des Etudes du Secteur Public
(C.P.E.S.P.)

Rapport partiel 4/1 - X/63

ETUDES ECONOMIQUES DE QUELQUES CULTURES
DANS LE BASSIN DE L'AWALI

par

Gabriel Boyaji, ing. agr.

—ooOoo—

Beyrouth, octobre 1963

A v a n t - p r o p o s

Les études économiques et techniques, indispensables à la préparation du projet de bonification intégrale de la montagne libanaise et à l'exécution de ce dernier dans des zones pilotes, sont circonscrites dans six périmètres, dits périmètres de démarrage. La carte synoptique annexée montre la distribution de ceux-ci dans les diverses régions du pays, conformément au programme général des travaux 1963/1967.

Les travaux sur le terrain, qui ont commencé au printemps 1963, ont été généralement exécutés jusqu'ici dans deux périmètres prioritaires:

- Région boisée du Nord (Kammouha, soit périmètre N° 1, de 30.000 ha), où il s'agit en premier lieu d'arrêter d'urgence la destruction des dernières forêts de sapin du Liban, par un aménagement sylvo-pastoral.
- Bassin de l'Awali (région de Jezzine et partie supérieure du Chouf, soit périmètre N° 4, de 32.000 ha), où il faut à la fois régulariser le régime torrentiel des eaux et améliorer les conditions de vie de la population locale, par une utilisation rationnelle des terres.

Des équipes d'ingénieurs libanais qui se spécialisent dorénavant dans les analyses économiques en collaboration avec les experts des Nations Unies sont chargés de faire une enquête sur les coûts de production et la rentabilité des principales cultures dans le bassin de l'Awali. Dans cette région montagneuse, où le développement agricole est entravé par le morcellement de la propriété et surtout par le relief tourmenté, l'agriculture est difficilement compétitive et souvent marginale. Les conclusions - strictement économiques - de cette étude sont révélatrices à ce sujet. Mais elles ne sont pas forcément négatives, bien au contraire. Elles prouvent surtout la nécessité de restaurer et d'aider l'agriculture de montagne, ne serait-ce que pour des raisons sociales. Car l'agriculteur libanais, montagnard par tradition et de nature, est la force et l'âme du pays.

La présente sera complétée par d'autres études économiques, sur le niveau de vie, l'évolution et les ressources de la population de l'Awali. Ces enquêtes complémentaires, à peu près achevées, donneront lieu à une publication séparée.

Les résultats de toutes les études économiques et techniques entreprises dans le périmètre de l'Awali feront ultérieurement l'objet d'une synthèse et seront publiés sous forme d'un plan de développement intégré du périmètre.

Beyrouth, le 7 octobre 1963

La direction du projet:

M. de Coulon

Dr M. Basbous

PLAN DU RAPPORT

I. INTRODUCTION

II. LA METHODE (tableau N° 1)

1. Le choix du questionnaire.
2. Le choix des villages.
3. Le choix des personnes.

III. ANALYSE DE L'ENQUETE (tableaux N° 2 à 11)

- Frais par dunum (orge, blé, vigne basse, figues coings, amandes).
- Rendements par dunum.
- Coût net par Kg.
- Bénéfices bruts annuels par dunum et par Kg.

IV. SITUATION GENERALE DES CULTURES

1. Céréales.
2. Vigne basse.
3. Figues.
4. Coings.
5. Amandes.

V. PROBLEMES SPECIFIQUES

1. La mécanisation.
2. Matières premières et main-d'oeuvre (tableau N° 12).

VI. CONCLUSION

1. Affectation provisoires des terres.
2. Amélioration des conditions agricoles.

I.

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, des enquêtes économiques sur le coût et le revenu de certaines cultures ont été entreprises par la mission IRFED, rattachée au ministère du plan, et par le service de l'économie rurale du ministère de l'agriculture.

Le but de cette étude est de continuer ce genre d'enquêtes en adoptant la ligne directrice suivante:

- a- Circonscrire l'étude au bassin versant de l'Awali.
- b- Limiter le choix des cultures à celles qui se trouvent à l'intérieur du périmètre, et qui ne sont pas encore étudiées par les autres services cités précédemment, de manière à éviter la répétition et le chevauchement du même travail. Le choix s'est porté sur l'orge, le blé, la vigne basse, la figue, le coing et l'amande.

Il aurait été intéressant d'étudier en outre d'autres cultures, soit sèches telles que la pistache, le marron, soit des cultures irriguées de la zone moyenne, telles que les prunes, les nèfles, les abricots.

Malheureusement ces cultures sont encore absentes du périmètre de l'Awali.

L'Analyse de l'enquête permettra d'établir une comparaison entre les revenus des différentes cultures. De même, la situation générale d'une culture donnée pourra être dégagée. Enfin certains problèmes spéciaux annexes pourront être étudiés.

Les données de base serviront à proposer une affectation provisoire des terres du point de vue économique, et certaines améliorations possibles des conditions agricoles présentes.

II.

LA METHODE

L'enquête doit dégager les conditions présentes, et non les conditions idéales ou futures des cultures. 3 problèmes antérieurs à l'enquête proprement dite, ont été réglés de la façon suivante :

1. LE CHOIX DU QUESTIONNAIRE

Les 2 questionnaires du service de l'économie rurale, l'un concernant les cultures pérennes, l'autre les cultures annuelles, ont été employés. Quelques modifications y ont été apportées, spécialement dans la structure du Plan général, ceci en vue d'étudier éventuellement certains problèmes particuliers formant une entité en soi, telles que matière première, main d'oeuvre, frais d'entretien, etc.

2. LE CHOIX DES VILLAGES

3 vulgarisateurs se partagent le périmètre de l'Awali. Chacun d'eux a été consulté sur les cultures respectives de leur zone, les villages où ces cultures sont présentes, et l'importance de chaque culture dans les villages les uns par rapport aux autres. La liste finale a été établie de façon à obtenir une distribution équitable des villages, selon la zone géographique (Haut-Moyen - et Bas-Awali) et selon l'importance d'une culture dans un village donné (première, moyenne et dernière importance).

3. LE CHOIX DES PERSONNES

Dans chaque village, la liste des personnes à visiter a été établie de la façon suivante :

Près de 25% des personnes ont été préselectionnées pour leurs connaissances approfondies dans une culture donnée et la bonne foi de leur coopération. Leur nom a été obtenu des vulgarisateurs et des moukhtars.

Le reste des personnes a été choisi par tirage au sort de la liste complète d'agriculteurs fournie par les moukhtars des villages visités.

Un choix entièrement pris au hasard est théoriquement préférable. Mais le choix préselectionné a déjà fait ses preuves lors des précédentes enquêtes similaires entreprises par les autres services. Pour obtenir des résultats homogènes dans une enquête où les réponses à une partie des questions sont données sous forme d'estimation, il est préférable d'avoir affaire à des gens connaisseurs et bien intentionnés.

Les résultats obtenus peuvent être considérés comme pratiquement représentatifs du bassin de l'Awali. L'homogénéité des chiffres obtenus variait entre 80 et 90% soit un pourcentage de 10 à 20 de réponses extrêmes dont on n'a pas tenu compte.

TABLEAU N° 1 - PERSONNES VISITEES PAR VILLAGE

ET PAR CULTURE

VILLAGE	ORGE	BLE	VIGNE	FIGUES	COINGS	AMANDES	TOTAL
1- Deir Moukhaless		1					1
2- Joun				3		4	7
- Jemaylyeh				1		4	5
4- Almane						4	4
- Barja (1)						4	4
6- Zaarouryeh						2	2
- Mazmoura	1	3					4
8- Mazraat Dahr	1	2					3
9- Kfar Falous	2	4					6
10- Jezzine	2	2	3				7
11- Bayqoun	1	4					5
12- Mazraat Chouf				4			4
13- Batmeh				2			2
14- Bater					4		4
15- Jiblaye					3		3
16- Amatour					4		4
17- Barouk					3		3
18- Ain Wzein	2		5				7
19- Batloun	1	1	3				5
20- Maaser Chouf	2	1	4				7
21- Niha	1		4	3			8
22- Jdeidé				1	2		3
23- Ain Zhalta (2)	3			5			8
Total	16	18	19	19	16	18	106

1) En dehors du périmètre.

2) Le village est en dehors du périmètre, mais une grande partie des terres communales s'y trouve à l'intérieur.

III.

ANALYSE DE L'ENQUETE

TABLEAU N° 2 : L'ORGE. FRAIS PAR DUNUM (1) en L.L. (2)

A.	<u>FRAIS FIXES</u>	L.L.
	- Intérêt sur le capital foncier à 6%	10.5
B.	<u>FRAIS ANNUELS</u>	
1.	<u>MATIERE PREMIERE</u>	
	- Semences	1.4
2.	<u>MAIN-D'OEUVRE</u>	
	- Labour et plantation	12.9
	- Désherbage	1.4
	- Récolte	4.9
	- Transport de la récolte au "Baidar" (3)	2.2
	- Battage et tamisage	3.2
	- Transport à la maison	0.7
	- Gardiennage	0.1
		<u>26.8</u>
	Intérêt sur le fonds de roulement (à 8% pour une période de 3 mois)	<u>0.3</u>
	Total des frais annuels	27.1
	Total de tous les frais	37.6

(1) Dunum = 1000 m²

(2) Une livre libanaise = 100 piastres libanaises = 0.3 Dollar U.S.

(3) Lieu du battage

TABLEAU N° 3 : LE BLE. FRAIS PAR DUNUM en L.L.

A.	<u>FRAIS FIXES</u>	L.L.
	Intérêt sur le capital foncier à 6%	10.5
B.	<u>FRAIS ANNUELS</u>	
1.	<u>MATIERE PREMIERE</u>	
	- Semences	3.1
2.	<u>MAIN-D'OEUVRE</u>	
	- Labour et plantation	16.0
	- Désherbage	2.2
	- Récolte	5.2
	- Transport de la récolte au "Baidar"	3.2
	- Battage et tamisage	5.4
	- Transport à la maison	0.5
	- Gardiennage	0.1
		<hr/>
		35.7
	Intérêt sur le fonds de roulement (à 8% pour une période de 3 mois)	0.4
		<hr/>
	Total des frais annuels	36.1
	Total de tous les frais	46.6

TABLEAU N° 4 : LA VIGNE BASSE : FRAIS PAR DUNUM en L.L.

A.	<u>FRAIS FIXES</u>	L.L.
-	Intérêt sur le capital	
	Terrain et terraces (1780 L.L. à 6%)	100.8
	Outils à main 10 L.L. (la moitié à 8%)	0.4
	Frais d'entretien jusqu'à la 5 ^{ème} année 344.5 (la moitié des frais à 8%)	13.8
-	Amortissement du verger (75 ans de vie productive) 344.5 à 1.33%	4.6
-	Réparation des terraces	6.0
-	Amortissement des outils à main	1.7
	Total des frais fixes	<u>127.3</u>
B.	<u>FRAIS ANNUELS</u>	
1. <u>MATIERES PREMIERES</u>		
-	Engrais organique y compris transport	7.2
-	Engrais chimique y compris transport	7.0
-	Insecticides et fongicides	4.9
-	Matériel de récolte	<u>2.5</u>
	Total	18.6
2. <u>MAIN-D'OEUVRE</u>		
-	Labours et binage	27.3
-	Désherbage	3.9
-	Taille	7.1
-	Ependage des engrais	1.9
-	Aspersion	2.7
-	Vendange	6.2
-	Transport de la récolte au plus proche chemin	4.7
-	Gardiennage	<u>2.2</u>
	Total	56.0
	Intérêt sur le fonds de roulement (à 8% pour une période de 4 mois)	<u>4.6</u>
	Total des frais annuels	<u>76.2</u>
	Total de tous les frais	203.5

TABLEAU N° 6 : LES COINGS : FRAIS PAR DUNUM en L.L.

A.	<u>FRAIS FIXES</u>	L.L.
-	Intérêt sur le capital	
	Terrain et terraces (2880 L.L. à 6%	172.8
	Outils à main 10 L.L. (la moitié à 8%)	0.4
	Frais d'entretien jusqu'à 6 ans : 349.3 L.L.	
	(1/2 des frais à 8%)	14.0
-	Amortissement du verger, présumant 30 ans de vie productive	
	(349.3 à 3.3%)	11.5
-	Réparation des terraces	6.0
-	Amortissement des outils à main	1.7
	Total des frais fixes	<u>206.4</u>
B.	<u>FRAIS ANNUELS</u>	
1.	<u>MATIERES PREMIERES</u>	
-	Engrais organique y compris transport	28.2
-	Engrais chimique y compris transport	34.8
-	Insecticides et fongicides	13.0
-	Matériel de récolte	<u>2.5</u>
	Total	78.5
2.	<u>MAIN-D'OEUVRE</u>	
-	Labours et binage	34.6
-	Taille	9.9
-	Epannage des engrais	8.4
-	Irrigations	8.4
-	Aspersions	7.0
-	Récolte	12.3
-	Transport de la récolte au plus proche chemin	12.0
-	Gardiennage (terrain et eaux)	<u>2.3</u>
	Total	94.9
	Intérêt du fonds de roulement (à 8% pour une période de 4 mois)	<u>3.9</u>
	Total des frais annuels	177.3
	Total de tous les frais	388.7

TABLEAU N° 7 : LES AMANDES : FRAIS PAR DUNUM en L.L.

A.	<u>FRAIS FIXES</u>	L.L.
-	Intérêt sur le capital	
	Terrain et terraces (3100 L.L. à 6%)	186
	Outils à main 10 L.L. (la moitié à 8%)	94
	Frais d'entretien jusqu'à 6 ans = 375.9 L.L. (1/2 des frais à 8%)	15.0
-	Amortissement du verger (présumant 30 ans de vie productive)	
	375.9 L.L. à 3.3%	12.4
-	Réparation des terraces	6.0
-	Amortissement des outils à main	<u>1.7</u>
	Total des frais fixes	221.5
B.	<u>FRAIS ANNUELS</u>	
1.	<u>MATIERES PREMIERES</u>	
-	Engrais organique y compris transport	15.3
-	Engrais chimique y compris transport	2.2
-	Matériel de récolte	<u>2.0</u>
	Total	17.5
2.	<u>MAIN-D'OEUVRE</u>	
-	Labours et binage	22.1
-	Taille	14.6
-	Epandage des engrais	3.6
-	Récolte	24.7
-	Transport de la récolte au plus proche chemin	7.2
-	Gardiennage	<u>1.5</u>
	Total	70.6
	Intérêt sur le fonds de roulement (à 8% pour une période de 4 mois)	<u>2.4</u>
	Total des frais annuels	93.0
	Total de tous les frais	313.6

TABLEAU N° 8 : RENDEMENTS ANNUELS EN KGS PAR DUNUM

CULTURE		RENDEMENT FAIBLE	RENDEMENT MOYEN	RENDEMENT ELEVE
orge	Graine	15	30	45
"	Paille	8	15	23
Blé	Graine	26	60	78
"	Paille	45	96	118
Vigne		450	600	750
Figues		375	500	625
Coings		1000	1300	1600
Amandes		320	480	640

TABLEAU N° 9 COUT TOTAL PAR KG en P L. (1)

CULTURE	RENDEMENT FAIBLE	RENDEMENT MOYEN	RENDEMENT ELEVE
Orge (2) graine	210.5	121.9	93.2
Blé (2) graine	135.8	66	67.3
Vigne	44.6	33.9	27.5
Figues	52.5	39.8	32.6
Coings	37.8	29.5	24.3
Amandes	94.6	65.3	50.7

(1) Le coût total par Kg a été calculé en divisant le total de tous les frais par le nombre de Kgs.

Pour les rendements faibles et élevés, le coût de la récolte et du transport de la récolte a été ajusté aux rendements.

(2) Le revenu obtenu du prix de la paille a été déduit du total de tous les frais. voir tableau N° 10 pour le prix de la paille.

TABLEAU N° 10 : BENEFICES BRUTS ANNUELS PAR DUNUM en L.L. (1)

CULTURE	RENDEMENT FAIBLE	RENDEMENT MOYEN	RENDEMENT ELEVE
Orge (2)	- 17.6	- 19.4	- 21
Blé (3)	- 14.8	- 9.0	- 5.7
Vigne (4)	- 8.0	10.6	- 29.2
Figues (5)	14.9	36.9	57.9
Coings (6)	+ 72.0	138.6	204.8
Amandes (7)	144.1	245.4	346.7

TABLEAU N° 11 : BENEFICES BRUTS ANNUELS PAR KG en P.L.

CULTURE	RENDEMENT FAIBLE	RENDEMENT MOYEN	RENDEMENT ELEVE
Orge	- 117.3	- 65	- 47
Blé	- 57.	- 15	- 7.3
Vigne	- 1.8	1.8	3.9
Figues	4	7.4	9.2
Coings	7.2	10.7	12.8
Amandes	45	51.1	54.2

(1) Calculés en déduisant des revenus les frais de matières premières et de main-d'oeuvre.

Les prix de vente moyens suivants ont été pris en considération P.L. par Kg.

- (2) Orge : La graine à 21.5 et la paille à 6.8
- (3) Blé : La graine à 32.9 et la paille à 7.3
- (4) Vigne: 14.2
- (5) Figues: 20.0
- (6) Coings: 24.0
- (7) Amandes: 70.0

IV.

LA SITUATION GENERALE DES CULTURES

1. LES CEREALES

Les céréales, représentées par le blé et l'orge, sont les cultures les plus négligées et les moins profitables de tout le périmètre de l'Awali.

L'agriculteur qui persiste à vouloir cultiver le blé et l'orge se trouve placé devant une alternative, selon qu'il est ou non propriétaire d'une paire de boeufs de labour.

a) PROPRIETAIRE D'UNE PAIRE DE BOEUFs DE LABOUR

La culture devient une entreprise entièrement familiale. Les semences proviennent de la récolte passée. Tous les travaux agricoles sont exécutés par les membre de la famille.

La récolte, en général maigre, est entièrement auto-consommée. Les engrais sont réservés aux cultures plus riches; 15% des agriculteurs seulement emploient les engrais, d'ailleurs à un taux d'épandage extrêmement faible, soit, 0.7 L.L. par dumum.

b) NON PROPRIETAIRE D'UNE PAIRE DE BOEUFs DE LABOUR

Engager des ouvriers pour les travaux agricoles est une opération perdante. Il ne reste au propriétaire qu'à donner ses terrains en métayage et recevoir en contrepartie le tiers de la récolte de graines. Cette solution devient de plus en plus difficile à trouver, vu la rareté croissante des agriculteurs. Beaucoup de terres dévolues en principe aux céréales, restent en jachère faute d'agriculteurs désirant les prendre en charge.

Un terrain donné un métayage ne rapporte que 3.7% par rapport à la valeur du terrain, s'il est planté en blé, et seulement 1.2% s'il est planté en orge.

La culture des céréales est handicapée par l'absence des engrais et des semences sélectionnées, le désherbage manuel, la plantation tardive, (l'orge est plantée en février par peur du gel)

Les moyens d'action devraient porter dans 2 directions.

a) Supprimer les handicaps cités ci-dessus; les résultats des 2 années d'expérience d'engrais entreprises par la FAO au Liban, dans le cadre de la lutte mondiale contre la faim (FF Hc) ont démontré qu'une livre libanaise dépensée sur les engrais épandus sur les céréales a rapporté 3 à 7 L.L. en plus.

b) Modifier la formule du prix de soutien offerts par le gouvernement.

Actuellement ce prix de soutien n'est offert qu'au blé et à l'orge vendus au gouvernement. Rien n'est prévu en ce qui concerne l'auto-consommation.

Il faudrait offrir une subvention spéciale aux agriculteurs des régions telles que l'Awali, où la vente est insignifiante.

2. LA VIGNE BASSE

La vigne basse est une des plus vieilles cultures de la région. Il n'est pas rare de trouver des vignobles de 50 ans et plus.

Les variétés présentes sont : le Moksessi (le plus apprécié de toutes, parce qu'il sert aussi bien de raisin de table que de raisin pour la vinification), le Bayadi, l'Assouad.

La vigne est une culture un peu négligée: 40% des agriculteurs seulement épandent des engrais, et la moyenne des aspersion est de 2.4. Les raisons de cette négligence sont dues principalement à la commercialisation. Devant l'afflux des variétés récentes de raisin de table, (cultures en treillis) les récolts ne se vendent plus en ville comme par le passé. Les raisins sont soit auto-consommés soit vendus surtout pour la vinification. Les prix offerts par les distillateurs sont plus bas que ceux offerts par les commerçants des villes. D'ailleurs, si l'on enlève les frais de commercialisation, la marge entre les prix offerts par les distillateurs et ceux offerts par la ville n'est plus que de 2 à 3 P.L.

De plus, de vieux vignobles non greffés sur plants américain subissent l'attaque du phylloxera. La vulgarisation agricole en est encore à ses débuts. L'attaque du mildiou a détruit une bonne partie des récoltes de cette année; les agriculteurs n'ayant pu, ni su asperger à temps les fongicides appropriés.

Un renouveau pour la vigne se manifeste dans le périmètre, mais seulement pour la vigne sur treillis.

Les agriculteurs, soit plantent les nouvelles variétés et emploient les poteaux en béton ou en fer, soit rehaussent les anciennes sur des poteaux de bois.

ne
A moins que le marché s'effondre d'un coup, il est pratiquement impossible de freiner l'engouement pour la vigne sur treillis.

3. LES FIGUES

Les figuiers du périmètre peuvent être divisés en 2 catégories:

La 1ère, ceux qui sont intercalés avec la vigne et les oliviers. Ils bénéficient de soins accrus, dus à la présence des cultures dont ils sont intercalaires.

La 2ème, ceux qui sont plantés seuls. En général ils sont assez délaissés.

Les problèmes qui se posent sont :

1. CONSUMMATION

La consommation des figues par tête d'habitant au Liban a passé de 1956 à 1961 de 12,4 à 9,9 Kgs, soit une diminution de 20%.

Les vieux villageois se plaignent que la jeune génération délaisse les figues séchées ou les confitures de figues pour d'autres produits qu'ils trouvent plus appétissants.

2. POSITION GEOGRAPHIQUE

Le haut périmètre de l'Awali n'est pas en mesure de concurrencer la zone côtière qui offre les figues vertes en primeur. L'écart des prix est assez sensible.

Le Kg de figues vertes du montagne est offert en moyenne à 20 P.L. alors que la zone côtière l'offre à 60 P.L. Le bas-Awali peut obtenir de meilleurs prix que les haut-Awali, mais l'importance des superficies y est moindre. De plus les figuiers du bas-Awali dépérissent pour une raison non encore étudiée.

Toutes ces raisons font que les figuiers qui théoriquement rapportent plus que la vigne, sont moins rentables en fait, car une partie de la récolte pourrit sur l'ordre, faute de marchés, de main-d'oeuvre, ou des difficultés de transports.

4. LES COINGS

On peut classer les coings en 3 catégories, suivant la façon dont ils sont plantés:

- a) Les coings intercalés avec les oliviers et la vigne à Amatour. Ils sont très délaissés, les seuls travaux accomplis étant le labour et l'irrigation.
- b) Les coings non intercalés, à Bater. Ils furent délaissés dans le temps, sont à l'heure actuelle de plus en plus soignés. L'épandage des engrais et l'aspersion des insecticides sont généralisés. Seule l'aspersion des fongicides est encore débutante, quoiqu'une maladie ait attaqué les coings durant 10 années; elle est en régression depuis 3 ans. Les récoltes ont été considérablement réduites et la plantation de nouveaux coings sérieusement compromis.
- o) Les coings intercalés avec les pommes, à Barouk, Jdeidé. Ils reçoivent le même traitement que les pommes.
A l'heure actuelle, 2 problèmes essentiels se dégagent.
 - a) Combattre les maladies qui avaient détruit les récoltes dans le temps. C'est un problème de vulgarisation.
 - b) Trouver des débouchés. Avant 15 ans, les coings se vendaient à 70 P.L. ils ne vendent plus maintenant qu'à 24 P.L. en moyenne.

Une des solutions possibles réside du côté de la variété Khodari et des variétés italiennes qui peuvent être entreposées dans les frigos. Celles - ci ont remplacé en totalité la variété Sukari dans les nouveaux vergers.

5. LES AMANDES

Les amandes sont cultivées depuis longtemps dans le Bas-Awali; les vieux arbres sont le plus souvent en bordure de terrains. La vieille variété locale Khachabi s'adapte très bien à la région, mais reste très négligée à cause des rendements et des bas prix offerts.

L'enquête s'est bornée à étudier les variétés nouvelles Ferk et Auja, parce que personne ne plante plus la vieille variété Khachabi aux rendements moins élevés, (le Ferk souri donne des rendements 3 à 4 fois supérieurs au Khochabi) et aux prix de vente plus bas (trois fois moins élevé).

A l'heure actuelle les amandes sont les cultures les plus profitables entre les 6 étudiées; le bénéfice d'une culture sèche peut dépasser celui d'une culture irriguée dans certains cas. La seule explication réside dans la différence des prix de vente pratiqués, qui compense largement la différence entre les rendements. Cette situation risque d'être faussement interprétée par les agriculteurs, car le marché des amandes vertes risque d'être saturé à l'avenir et la chute des prix sera dès lors inévitable. Les 2 variétés qui sont en faveur actuellement dans le périmètre seront diversement affectées. Le Ferk souri peut être vendu décortiqué, alors que l'Auja ne peut l'être. L'Auja risque le plus d'être affecté par la chute des prix.

V.

PROBLEMES SPECIFIQUES

1. MECANISATION

La mécanisation en montagne est un problème à l'échelle mondiale. Dans la mesure où une solution lui serait apportée, les bénéfices en seraient énormes pour le Liban.

Dans le périmètre de l'Awali, cette mécanisation est rendue encore plus difficile par le relief irrégulier des terrasses, et le nombre excessif d'arbres par unité de surface.

Aucun travail mécanique n'a été pratiquement constaté dans les céréales. Une seule personne sur les 18 battait le blé au moyen d'une batteuse mécanique. A remarquer que le problème du battage mécanique n'est pas un problème de mécanisation de haute montagne, mais seulement un problème de crédit et de vulgarisation agricole.

La mécanisation est pratiquement aussi inconnue dans la vigne, les figes et les amandes.

En ce qui concerne les coings, 25% des gens visités ont des motopulvérisateurs, le reste se contente soit de pulvérisateurs à dos, soit confie le soin de l'aspersion à des personnes professionnelles.

L'absence de mécanisation est d'autant plus dangereuse que les frais de labour et de binage non mécanisés par rapport au total des frais annuels se répartissent de la façon suivante:

48%	dans l'orge
44%	dans le blé
36.8%	dans la vigne
48%	dans les figes
18.6%	dans les coings
24.4%	dans les amandes -

Ainsi l'absence de la mécanisation entrave lourdement les 4 cultures citées en premier, celles qui sont les moins favorisées du périmètre par rapport aux 2 dernières.

De plus, il se trouve que la vente à crédit des petits motoculteurs est pratiquement nulle. Les agents en exigent le paiement comptant (3 à 4000 L.L. en moyenne,) ce qui représente une grosse somme pour un petit agriculteur.

2. MATIERES PREMIERES ET MAIN-D'OEUVRE

TABLEAU N° 12: REPARTITION EN POURCENTAGE DES FRAIS ANNUELS
DE MATIERES PREMIERES ET DE MAIN-D'OEUVRE EN
RENDEMENTS MOYENS

CULTURE	MATIERE PREMIERE %	MAIN-D'OEUVRE %
Orge	5.2	94.8
Blé	8.6	91.4
Vigne	24.9	75.1
Figues	20.9	79.1
Coings	45.2	54.8
Amandes	21.5	78.5

D'après ce tableau, on peut classer les cultures en 3 catégories:

- a) CULTURES TRES DELAISSEES: orge et blé où la disproportion entre main-d'oeuvre et matière première est énorme.
- b) CULTURES MOYENNEMENT SOIGNEES: vigne, figues, amandes; à titre de comparaison les frais de matières premières des oliviers représentent 28% des frais totaux d'après IRFED, chiffre qui est dans le même ordre de grandeur que ceux des cultures précitées.
- c) CULTURES SOIGNEES: Les coings; à titre de comparaison les frais de matières premières des pommes de montagne s'élèvent à 44.6% des frais totaux, ce qui place les coings et les pommes sur un pied d'égalité en ce qui concerne la répartition des frais.

VI.

CONCLUSION

Cette étude nous permet de proposer une affectation provisoire des terres du point de vue économique et les améliorations souhaitables des conditions agricoles ci-présentes.

1. AFFECTATION PROVISOIRE DES TERRES

Il manque à cette étude l'analyse des enquêtes sur l'olivier et le mûrier: 2 cultures présentes dans le périmètre. Sans elles il est impossible de proposer une affectation économique des terres non irriguées. Quoique ces enquêtes aient été conduites dans tout le Liban, et donc ne reflètent pas la situation actuel du périmètre, les chiffres obtenus peuvent servir à comparer les différentes cultures, quant aux ordres de grandeur.

Dans l'ordre actuel des choses, l'affectation pourrait se faire de la façon suivante:

a) CULTURE SECHE

Au dessous de la cote 700, l'amandier est la culture qui rapporte le plus. On peut donc lui affecter une partie des terres, d'autant plus qu'une bonne partie du périmètre située au-dessous de la cote 600 sera irriguée à partir de 1965.

Au dessus de 700, le problème est plus crucial. La vigne basse et les figes ont des rentabilités faibles et l'affectation de futurs terrains à ces cultures reste problématique si les conditions actuelles de productivité, de circuit de distribution ou de débouchés prévalent telles quelles. La solution pourrait alors venir de l'olivier ou du mûrier, s'ils se révèlent être beaucoup plus rentables.

En aucun cas, il ne peut être question d'affecter de futurs terrains à la culture du blé et de l'orge.

b) CULTURE IRRIGUEE

La seule culture irriguée étudiée étant les coings, il appert que cette culture est assez intéressante et qu'elle peut s'étendre de 250 à 900 mètre d'altitude.

Evidemment il reste les autres cultures de la zone côtière, jusqu'à 200 (agrumes, bananes), de la zone moyenne (abricots, prunes, néfles) dont l'absence se fait ressentir dans cette étude.

Il en est de même pour la vigne sur treillis, qui offre l'énorme avantage de s'adapter à toutes les altitudes.

Il serait souhaitable que les services intéressés mènent des expériences sur le comportement éventuel des olives et amandes en terrain irrigué et celui de la vigne sur treillis en terrain non irrigué.

En cas de résultats positifs, la marge d'affectation des terres serait encore plus grande qu'elle ne l'est maintenant.

2. AMELIORATION DES CONDITIONS AGRICOLES

La situation générale des 6 cultures étudiées est loin d'être satisfaisante.

Certaines mesures les concernant sont souhaitables :

a) VULGARISATION AGRICOLE

Quoique la vulgarisation doive s'attaquer en principe à tous les points faibles, la priorité d'action doit être donnée à l'amélioration des rendements en quantité et en qualité par les mesures suivantes :

- Etendre l'usage des engrais, car on estime au Liban qu'ils entraînent en moyenne des augmentations de rendement de 25 à 50 %, le reste étant dû aux autres pratiques culturales.

- Généraliser l'emploi des insecticides et fongicides dans la lutte contre les maladies et les insectes, soit ignorés, soit identifiés mais non combattus, tels que le mildiou du coing et de la vigne, l'héminoptère des amandes.

- Identifier la cause du dépérissement des figuiers dans le bas-Awali.

b) MECANISATION

Etudier la possibilité d'établir un centre de recherches sur la mécanisation en montagne. Etablir ce centre de préférence dans le Haut-Awali, car il s'avère que le coût de la force motrice animale y est plus cher que dans le bas-Awali. La différence peut atteindre 50 %.

c) CREDIT AGRICOLE

Etudier la possibilité d'étendre le crédit agricole.

Il ne faut pas toujours imputer à l'ignorance, le délaissement des cultures. Faute de crédit suffisant, l'agriculteur est obligé de :

- réserver les engrais et les pesticides à certaines cultures, telles que pommier, poirier, pêcher et d'en priver les autres.

- s'abstenir d'introduire des améliorations susceptibles de réduire le prix de revient, telles que la mécanisation.

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

- 21 -

d) CONDITIONNEMENT

Etudier la possibilité de créer un centre de conditionnement des figues tel que celui que l'office du développement social se propose d'établir dans le Sud. Etablir ce centre de préférence dans le haut-Awali, car les figuiers y sont nombreux et les débouchés maigres. De plus ce centre permettra de couvrir les nombreux figuiers de la région adjacente au haut-Awali.

Le problème des figues pourra être étudié dans un contexte plus général, à savoir l'amélioration de l'emballage et de la présentation, l'étude de nouveaux usages et débouchés, une campagne de stimulation de la consommation auprès du public.

e) LES TRANSPORTS AGRICOLES

Les transports agricoles actuels, d'une part entravent la commercialisation des fruits, d'autre part sont coûteux outre mesure.

La plupart des villages du bassin de l'Awali sont dépourvus de routes agricoles qui mènent directement aux vergers. Le problème se pose d'une façon plus cruciale pour les villages, tels que Niha, Bater, Maaser Chouf, qui possèdent de grandes superficies agricoles, ce qui oblige les agriculteurs à entreprendre de longs, difficiles et coûteux transports, à dos d'âne ou de mulet.

Le prix moyen du transport dans le bassin de l'Awali, d'un Kg de fruits du verger au plus proche chemin carrossable égale 0.99 P.L. le prix moyen du transport de ce même chemin jusqu'à Beyrouth égale 2 P.L., soit le double. Dans le 1er cas, la distance se chiffre à ^{quelques} Kilomètres, dans le second, en dizaines de kilomètres.

L'exécution d'un réseau routier agricole devra être réservée de prime abord aux villages où les prix du transports du verger au chemin carrossable et du même chemin jusqu'à Beyrouth s'égalent.

Quand les véhicules motorisés pourront parvenir presque jusqu'au vergers, les prix de transport du verger au chemin carrossable seront réduits de 75% environ.

oooOooo

République Libanaise
Bureau du Ministre d'Etat pour la Réforme Administrative
Centre des Projets et des Etudes sur le Secteur Public
(C.P.E.S.P.)