

## RENTABILITE DE L'OPERATION-LABOUR

Passant par dessus les limites des parcelles individuelles, les tracteurs des Centres de Travaux ont travaillé le sol sur 150.000 ha la première année (campagne 1957-1958), et sur 300.000 ha la seconde ; ils s'apprêtent à labourer 400.000 ha en 1959-1960.

L'extension d'une telle entreprise n'est souhaitable que si sa rentabilité est démontrée. Jusqu'à présent, en raisonnant par comparaison avec les exploitations agricoles modernes de ce pays, on avait également conclu qu'elle devait être payante.

Au terme de deux campagnes, il est maintenant possible d'établir les coûts avec assez de précision et de déterminer les seuils de rentabilité. Tel est le but de cette courte étude.

On voudra bien se rappeler que les chiffres avancés sont approximatifs, bien qu'ils aient été portés, ainsi que les pourcentages, avec une apparente précision, précision destinée simplement à permettre au lecteur qui voudrait s'intéresser à leur détail, de reconstituer plus facilement les opérations qui permettent de passer de l'un à l'autre.

### LA NOTION DE RENTABILITE

#### Les facteurs d'accroissement de la production

L'Opération-Labour met en jeu au moins trois facteurs propres à améliorer la production agricole :

- le labour mécanique,
- les engrais,
- les semences sélectionnées.

On n'a pas pu les dissocier dans la pratique ; la « rentabilité » de l'O.L. c'est la rentabilité conjointe de ces trois facteurs.

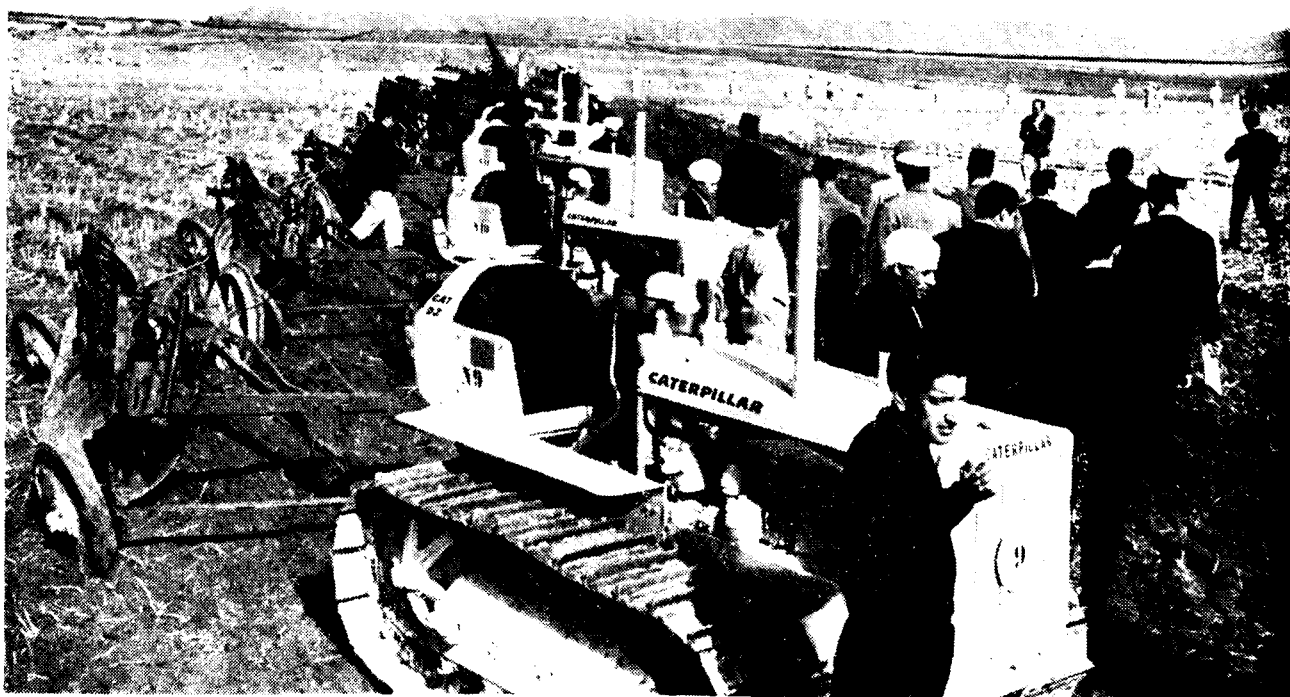
L'assolement biennal n'est pas retenu au nombre de ces facteurs, parce qu'il était plutôt un facteur de non-rentabilité dans l'immédiat et qu'il a été très souvent abandonné.

Les terres d'O.L. doivent être normalement travaillées avec du petit matériel en fer (charrues - herbes). Ce facteur d'amélioration de la production n'intervient pas dans les calculs ci-dessous ; il n'est pas suffisamment généralisé pour être placé sur le même rang que l'engrais, le labour ou les semences.

#### Les différentes rentabilités

Il y a plusieurs « rentabilités » de l'Opération-Labour. On pourrait d'abord la calculer au niveau de la parcelle de blé dur ou de sorgho par exemple. Elle serait alors différente selon la culture pratiquée, positive dans le cas du blé dur, mais peut-être négative avec le sorgho. On est donc conduit à considérer sa rentabilité globale, à l'échelle de l'exploitation, compte tenu de l'assolement suivi.

Il paraît alors légitime de déterminer cette rentabilité en comparant la situation de l'agriculteur en O.L. à ce qu'elle aurait été sans l'O.L. ; en particulier la répartition des cultures est différente, et il y a eu une augmentation de la surface emblavée, estimée à 10 pour 100. Pour établir cette comparaison, on chiffrera de part et d'autre les postes de dépenses affectées par l'O.L., c'est-à-dire les semences, l'engrais et les travaux mécaniques. On suppose



Opération Labour.

(Photo Pottecher)

que les autres postes (attelage, désherbage, récoltes, impôts) restent inchangés.

En réalité, l'agriculteur n'a pas payé tous les frais, les deux premières années tout au moins, l'État en prenant une part à sa charge. Aussi l'Opération-Labour aurait très bien pu être une opération bénéfique pour l'agriculteur sans l'être pour l'Economie générale. C'est pourquoi, après avoir calculé la rentabilité du point de vue de l'agriculteur, on a refait le calcul du point de vue de l'Economie générale.

Les impôts représentent une part non négligeable du prix de revient et on pouvait imaginer que du fait de leur importance, l'Opération-Labour cesse apparemment d'être rentable, ou le soit beaucoup moins qu'elle ne l'est en réalité. Il a donc paru intéressant de chiffrer leur incidence et de calculer la rentabilité de l'Opération-Labour une fois les impôts déduits du coût.

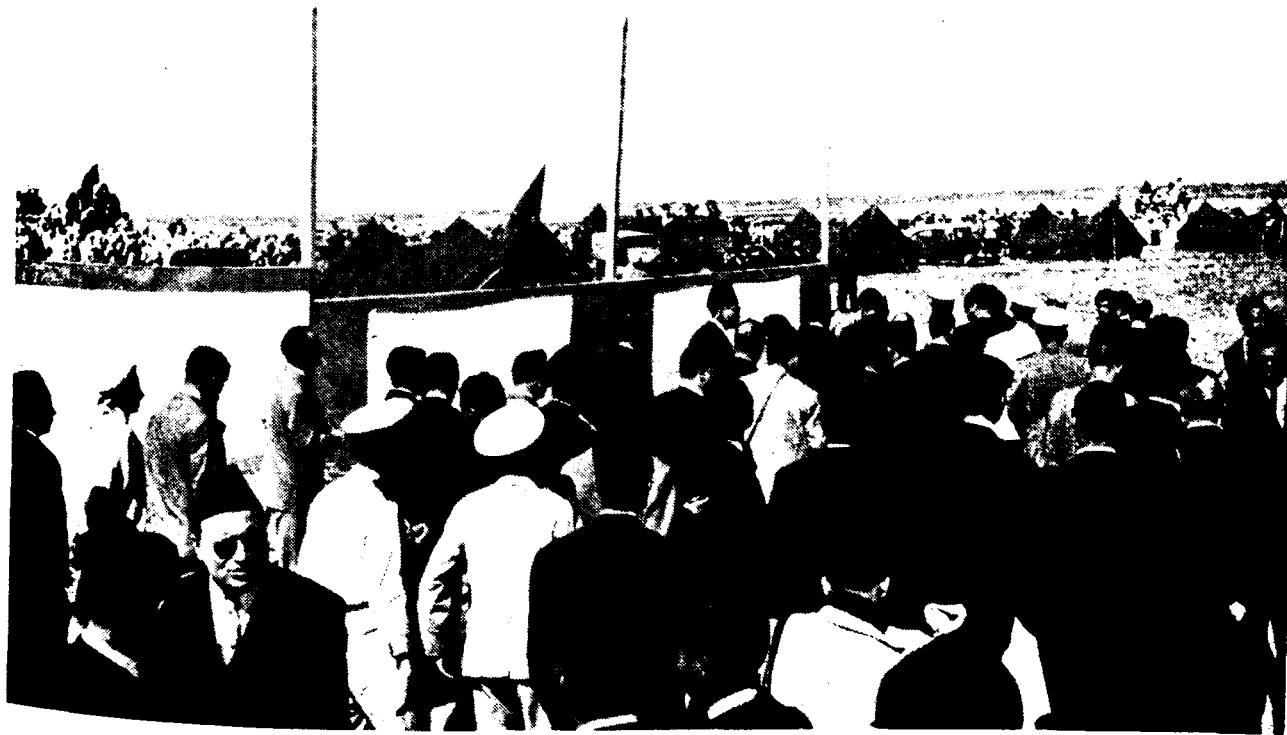
#### L'incidence des prix des produits agricoles

La rentabilité est aussi fonction du prix de vente des produits agricoles. Or, surtout cette année, les paysans sont loin d'avoir toujours vendu leurs céréales au prix légal pour le blé tendre (3.230 F) ou

ou prix de soutien pour le blé dur (3.830 F). Sur beaucoup de marchés locaux, les prix ont été respectivement de 2.600 F et 3.100 F. Il a donc paru intéressant de rechercher la rentabilité de l'O.L. dans cette hypothèse de prix, en supposant par ailleurs que le prix des légumineuses, des maïs et des sorghos baissait de 20 pour 100 et que l'orge tombait à 1.300 F. On conçoit très bien que, si les cours des céréales chutent par trop, l'O.L. appauvrirait l'agriculteur.

#### Les seuils de rentabilité

Les calculs sont faits à partir de rendements moyens. Lorsque les rendements réels sont inférieurs aux rendements moyens, il peut en résulter des situations pénibles pour les agriculteurs. Aussi, a-t-on cherché à déterminer par le calcul les récoltes minimum nécessaires dans les deux hypothèses de prix, pour que l'agriculteur qui supporterait toutes les dépenses ne soit pas appauvri par l'O.L. Mais les seuils de rentabilité eux-mêmes peuvent ne pas être atteints en cas de calamités (inondation, gel, sécheresse, etc.) ; ce serait alors justice de tenir l'agriculteur quitte de tout ou partie des frais de l'O.L.



Operation Labour.

(Photo Pottecher)

### LA SITUATION AVANT L'OPERATION-LABOUR

#### I. — Les dépenses

CULTURES	Surface ha	Ql/ha	SEMENCES		
			Fr/ql (1)	Fr/ha	Fr/cult.
Blé dur .....	1,5	1	4.000	4.000	6.000
Orge .....	1,5	1	2.000	2.000	3.000
Légumineuses .....	0,2	1	3.000	3.000	600
Mais ou sorgho .....	0,8	0,15	2.500	375	300
Total ou moyenne.....	4			2.475	9.900

(1) Prix sur les marchés locaux au moment des semailles.

La répartition des cultures retenues dans ce tableau (les 3/4 de la surface ensemencées en céréales d'automne, le reste en légumineuses et en céréales de printemps) est la répartition moyenne en zone d'Opération-Labour.

II. — Les recettes

CULTURES	RECOLTES						
	PRIX « NORMAUX »				PRIX « BAS »		
	Qx/ha	Fr/ql	Fr./ha	Fr/Cult.	Fr/ql	Fr./ha	Fr/Cult.
Blé dur .....	6	3.500	21.000	31.500	3.100	18.600	27.900
Orge .....	10	1.700	17.000	25.500	1.300	13.000	19.500
Légumineuses .....	5	2.700	13.500	2.700	2.160	10.800	2.160
Maïs ou sorgho .....	5	2.200	11.000	8.800	1.760	8.800	7.040
Total ou moyenne .....			17.125	68.500		14.150	56.600

III. — Différence entre les recettes et les dépenses

CULTURES	PRIX « NORMAUX »		PRIX « BAS »	
	Fr/culture	Fr/ha	Fr/culture	Fr/ha
Blé dur .....	25.500	17.000	21.900	14.600
Orge .....	22.500	15.000	16.500	11.000
Légumineuses .....	2.100	10.500	1.560	4.800
Maïs ou sorgho .....	8.500	10.625	6.740	8.125
Total ou moyenne .....	58.600	14.650	46.700	11.675

LA SITUATION AVEC L'OPERATION-LABOUR

I. — Analyse des dépenses

CULTURES	Surface ha	SEMENCES ET ENGRAIS								Travaux mécaniques		Dépense totale par cult.	
		Semences				Engrais				Labour 4.000 Fr/ha ha	Cover- Crop 2.000 Fr/ha ha		
		Ql/ha	Fr/Ql	Fr/ha	Fr/ha	Ql/ha	Fr/Ql	Fr/ha	Fr/Cult.				
Blé dur .....	3	1	5.100	5.100	2,3	1.450	3.935	9.035	27.105	2,25	0,75	10.500	37.605
Légumineuses ..	0,3	1	3.000	3.000	—	—	—	3.000	900	0,3	—	1.200	2.100
Maïs ou sorgho	1,1	0,15	2.500	375	—	—	—	375	412,5	1,1	—	4.400	4.812,5
Total ou moyenne..	4,4								28.417,5	3,65	0,75	16.100	14.517,5

La surface a augmenté de 10 %, l'orge a disparu, on a supposé que l'agriculteur n'ensemait que du blé dur et pas de blé tendre. On a estimé que l'accroissement de superficie profitait surtout aux cultures autres que les céréales d'hiver. Le tiers des labours a été « recroisé » au cover-crop.

II. — Ventilation de la dépense

CULTURE	PART DE L'ETAT					Part de l'agriculteur Fr/cult.	Charges incluses			Importations pour Trav. mec. Fr/cult.
	Semences (1)		Engr. (2)	Trav. mécan. (3)	Total		Engr.	Trav. mécan.	Total	
	Fr/ql	Fr/cul.	Fr/cul.	Fr/cul.	Fr/cul.		Fr/cul.	Fr/cul.	Fr/cul.	
Blé dur .....	200	600	11.805	1.500	13.905	23.700	944	1.575	2.519	4.854
Légumineuses .....	---	---	---	300	300	1.800	---	180	180	549
Maïs ou sorgho .....	---	---	---	1.100	1.100	3.712,5	---	660	660	2.013
Total ou moyenne...	200	600	11.805	2.900	15.305	29.212,5	944	2.415	3.359	7.419

(1) Sous forme de subvention et primes à l'emploi de semences sélectionnées de céréales (Budget 2ème partie).  
 (2) Subvention versée à la CENTRALE DE TRAVAUX AGRICOLES (Budget 2ème partie).  
 (3) Inclus dans la subvention versée à la C.T.A. (Budget 1ère partie).

III. — Récoltes

Le prix « normal » du blé dur après O.L. a été estimé à 3.700 F Ql, contre 3.500 F en dehors de l'O.L. On peut estimer en effet que le grain, issu de semences sélectionnées et mieux cultivé, a une valeur marchande plus grande.

A. - Récoltes minimum pour couvrir la totalité des frais supplémentaires engagés tout en laissant à l'exploitant la même différence — recettes moins dépenses — que s'il n'y avait pas eu d'O.L.

CULTURES	PRIX NORMAUX				PRIX BAS			
	Fr/ql	Ql/ha	Fr/ha	Fr/cult.	Fr/ql	Ql/ha	Fr/ha	Fr/cult.
Blé dur .....	3.700	7,83	28.956	86.967,5	3.100	9,49	29.433	78.297,5
Légumineuses .....	2.700	5	13.500	4.050	2.160	5	10.800	3.240
Maïs ou sorgho .....	2.200	5	11.000	12.100	2.200	5	10.800	9.680
Total ou moyenne...			23.435	103.117,5 (1)			20.731	91.217,5 (2)

(1) 103.117,5 F = 44.517,5 F + 58.600 F.  
 (2) 91.217,5 F = 44.517,5 F + 46.700 F.

B. - Récoltes « probables ». On a supposé que l'augmentation de rendement serait de 4 Qx/Ha pour le blé (elle fut de 6 en 1957-58). Il n'a pas

été tenu compte d'une augmentation possible des rendements sur les autres cultures.

CULTURES	PRIX NORMAUX				PRIX BAS			
	Fr/ql	Ql/ha	Fr/ha	Fr/cult.	Fr/ql	Ql/ha	Fr/ha	Fr/cult.
Blé dur .....	3.700	10	37.000	111.000	3.100	10	31.000	93.000
Légumineuses .....	2.700	5	13.500	4.050	2.160	5	10.800	3.240
Maïs ou sorgho .....	2.200	5	11.000	12.100	1.760	5	8.800	9.680
Total ou moyenne...			28.897	127.150			24.072	105.920

IV. — Différences entre les récoltes probables  
et les dépenses

PRIX NORMAUX	FRANCS PAR CULTURE			FRANCS PAR HECTARE		
	Pour l'Economie générale		Pour l'agriculteur	Pour l'Economie générale		Pour l'agriculteur
	(a)	(b)		(a)	(b)	
Blé dur .....	75.914	73.395	87.300	25.305	24.465	29.100
Légumineuses .....	2.130	1.950	2.250	7.100	6.500	7.500
Maïs ou sorgho .....	7.947,5	7.287,5	8.387,5	7.225	6.625	7.625
Total ou moyenne.....	85.991,5	82.632,5	97.937,5	20.225	18.780	22.258
<b>PRIX BAS</b>						
Blé dur .....	57.914	55.395	69.300	19.305	19.465	23.100
Légumineuses .....	1.320	1.140	1.440	4.400	3.800	4.800
Maïs ou sorgho .....	5.527,5	4.867,5	5.967,5	5.025	4.425	5.425
Total ou moyenne.....	64.761,5	61.402,5	76.707,5	14.718	13.955	17.433,5

(a) Impôts déduits du coût — (b) Impôts non déduits du coût.

COMPARAISON ENTRE « AVEC L'O.L. »  
ET « SANS L'O.L. »  
AUGMENTATION DU FAIT DE L'O.L.  
DE LA DIFFERENCE « RECOLTE MOINS DEPENSES »

	FRANCS PAR EXPLOITATION			FRANCS PAR HECTARE		
	Pour l'Economie générale		Pour l'agriculteur	Pour l'Economie générale		Pour l'agriculteur
	(a)	(b)		(a)	(b)	
Prix normaux .....	27.391,5	24.032,5	39.337,5	5.575	4.130	7.608
Prix bas .....	18.061,5	14.702,5	30.007,5	3.043	2.280	5.758,5

(a) Impôts déduits du coût — (b) Impôts non déduits du coût.

CALCULS ANNEXES

I. — PRIX DE REVIENT D'UN HECTARE LABOURE  
EN O.L. PAR UN C.T.

1. Carburants-Lubrifiants :

Essence	2 l.	64 F/l.	128 F
Gas-oil	24 l.	43 F/l.	1.032 F
Huile	0,5 l.	170 F/l.	85 F
Graisse	0,5 l.	190 F/l.	95 F

1.330 F

2. Main-d'œuvre (On a compté 3 h 30 rémunérées pour 3 h de travail effectif) :

Spécialiste	550 F/j.	3 h. 30	214 F
Manœuvre	450 F/j.	3 h. 30	175 F

Total = 389 F

3. Amortissements :

$$\frac{4.300.000 \text{ F} \times 3 \text{ heures}}{10.000 \text{ heures}} = 1.290 \text{ F}$$

4. Réparations :

$$1.290 \text{ F} \times 80 \% = 1.032 \text{ F}$$

Total = 4.041 F

(On a retenu le chiffre de 4.000 F dans les calculs.)

II. — CALCUL DE LA PART DE L'ETAT  
DANS LES TRAVAUX MECANIQUES

Par hectare	Prix de revient	Prix facturé à l'agriculteur
Labour .....	4.000 fr/ha	3.000 fr/ha
Cover-Crop .....	2.000 fr/ha	3.000 fr/ha

Pour l'exploitation	Prix de revient global	Prix global facturé	Part de l'Etat
Labour . . . .	3,65 ha X 4.000F = 14.600	3,65 ha X 3.000F = 10.950	
Cover-Crop . .	0,75 ha X 2.000F = 1.500	0,75 ha X 3.000F = 2.250	
	F 16.100	F 13.200	F 2.900

III. — CALCUL DES CHARGES FISCALES

1. Sur les engrais :

6 % sur la valeur « départ » des engrais représentant 80 % de la valeur « rendu C.T. »

16 % sur les transports représentant les 20 % restants.

Soit 8 % sur la valeur « rendu C.T. »

2. Sur les travaux mécaniques (calcul pour 1 ha de labour ; pour un hectare de cover-crop, diminuer les chiffres de moitié) :

a) Sur les carburants :

Gas-oil 20 F/l. X 20 l./ha = 240 F

Essence 39 F/l. X 2 l./ha = 78 F

b) Sur les lubrifiants :

1 kg X 160 F X 15 % = 24 F

c) Sur le matériel (la valeur CIF du tracteur et de sa charrue a été évaluée à 3.500.000 F) :

$$3.500.000 \text{ F} \times 18,25^{(1)} \times \frac{3 \text{ heures ha}}{10.000 \text{ h/amortis}} = 192 \text{ F}$$

d) Sur les pièces de rechange :

(On a estimé que leur valeur CIF représentait 30 % de la valeur CIF du tracteur et de la charrue).

$$3.500.000 \text{ F} \times 30\% \times 23,55^{(1)} \times \frac{3 \text{ heures ha}}{10.000 \text{ h/amortis}} = 73 \text{ F}$$

Soit au total, sur un ha de labour, 607 F (qu'on arrondit à 600 F, représentant 17,6 % du prix de revient, impôts déduits.

IV. — CALCUL DES IMPORTATIONS NECESSAIRES A 1 ha D'O.L.

(Valeur en CIF, Casablanca, au 1er septembre 1959, sur la base du dollar US à 420 F marocains.)

a) Travaux mécaniques (calcul pour 1 ha de labour ; pour un hectare de cover-crop, diminuer les chiffres de moitié) :

<sup>1)</sup> Droits et taxes.

Matériel neuf :

Tracteur type D4 — TD9 :  
7.500 dollars US X 420 F.M. = 3.150.000 F

Charrue 6 disques :  
400.000 F Français X 0,934 = 373.000 F

3.523.000 F

3.523.000 X 3 h

Soit par ha  $\frac{3.523.000 \times 3}{10.000 \text{ heures d'amortis.}} = 1.057 \text{ F}$

Pièces de rechange :

Valeur CIF égale à 30 % de la valeur du matériel CIF :

1.057 F X 30 % = 317 F

Carburants et lubrifiants :

Essence 2 l. X 12 F = 24 F

Gas-oil 24 l. X 13,4 F = 322 F

Lubrifiants 1 kg X 110 F = 110 F

Total 456 F

Total général 1.830 F

b) Engrais :

Les importations nécessaires n'ont pas été chiffrés. En effet, pour les **superphosphates** : les éléments dont il faudrait tenir compte seraient le matériel (de mines, de transport, d'usine) et la matière première sulfurique, dans la mesure où le minéral local n'est pas en quantité suffisante (50 %).

Pour l'azote, la matière première azotée seule est importée. D'ailleurs, cet élément fertilisant a été très faiblement utilisé jusqu'à présent dans l'O.L.

c) Cadres techniques :

Pour être complet, il faudrait faire figurer à côté des importations, le coût en devises des cadres étrangers nécessaires à l'Opération-Labour.

CONCLUSIONS

(Tous les chiffres entre parenthèses sont relatifs à l'hypothèse « Prix bas ».)

I. — REVENU BRUT

On appellera revenu brut la valeur des récoltes.

Avec l'O.L., le revenu brut de l'exploitation passe de 68.500 F (56.600 F) à 127.150 F (105.920 F), soit une augmentation de 85,6 % (87,1 %), ce qui provient :

1. D'une augmentation de la superficie cultivée de 10 % ;
2. D'une élévation du revenu brut moyen à l'hectare de 17.125 F (14.150 F) à 28.897 F (24.072 F), soit une augmentation de 68,7 % (70,1 %).

S'il n'y avait pas eu l'augmentation de la superficie cultivée, le revenu brut se serait élevé à 115.588 francs (96.288 F) et l'augmentation n'aurait été que de 68,7 % (70,1 %). Le cinquième de l'augmentation de revenu brut imputable à l'O.L. est dû à l'accroissement de la surface cultivée.

#### II. — SEUIL DE RENTABILITE

Pour que l'agriculteur qui supporterait tous les frais ait, avec l'O.L., un revenu net égal à ce qu'il aurait été sans l'O.L., il faut que le revenu brut passe à 103.117,5 F (91.217,5 F), c'est-à-dire augmente de 50,5 % (61,1 %). Cela suppose une augmentation des rendements en blé de 2,83 qx/ha (3,49 qx/ha).

Dans l'hypothèse « Prix bas », il faut donc une augmentation de rendement égale aux 7/8 de l'augmentation probable, pour couvrir les frais d'O.L. sans diminuer le niveau de vie de l'agriculteur.

#### III. — REVENU NET

On appellera revenu net la différence entre la valeur des récoltes et les dépenses de semences, d'engrais et de travaux mécaniques.

##### a) Du point de vue de l'Economie générale :

Du point de vue de l'Economie générale, en déduisant les charges fiscales du coût de l'O.L., le revenu net de l'exploitation passe de 58.600 F (46.700 francs) à 85.991,5 F (64.761,5 F), soit une augmentation de 27.391,5 F (18.061,5 F), représentant 46,7 % (38,6 %).

Le revenu net à l'hectare passe de 14.650 F (11.675 F) à 20.225 F (14.718 F), soit une augmentation de 38 % (26 %). Ce sont les pourcen-

tages auxquels se serait limitée l'augmentation de revenu net de l'exploitation s'il n'y avait pas eu extension de la surface cultivée.

##### b) Pour l'agriculteur :

La part de frais que supporte l'Etat constitue un revenu supplémentaire pour lui. C'est pourquoi son revenu net passe de 58.600 F (46.705 F) à 97.937,5 francs (76.707,5 F), soit une augmentation de 67,1 % (64,2 %).

S'il n'y avait pas eu une surface plus grande cultivée, le revenu net nouveau n'aurait été que de 89.132 F (69.734 F) et l'augmentation de 52,1 % (49,5 %).

#### IV. — CHARGES FISCALES ET IMPORTATIONS

##### a) Charges fiscales :

S'élevant à 3.359 F par exploitation, elles représentent 10,7 % de la dépense supplémentaire, impôts déduits, imputable à l'O.L. (44.517,5 - 3.359 - 9.900 = 31.258,5 F).

##### b) Importations :

Les importations, ramenées à l'exploitation, s'élèvent à 7.419 F, alors que l'augmentation de revenu brut est de 58.650 F (49.320 F), ce qui ferait un coefficient multiplicateur de 7,9 (6,6). Mais la part de l'augmentation imputable aux semences sélectionnées et aux engrais ne doit rien aux 7.419 F d'importation.

Rabat, le 15 septembre 1959.

**F. CLERC**

*Chef du Bureau des programmes à la C.A.T.*