



02323

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE DE DOCUMENTATION AGRICOLE

-- SEP. 1979

République Tunisienne

Ministère de l'Agriculture

Office de l'Elevage et des Pâturages

Agence Suédoise

pour le Développement International

Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture

Projet GCP/TUN/010/SWE

Développement de la Production de Viande Bovine
dans le Nord de la Tunisie

LES PERSPECTIVES DE RENTABILITE ECONOMIQUE
DE L'OPERATION D'ENGRAISSEMENT
AU COURS DE LA PROCHAINE CAMPAGNE

Tunis, 13 Septembre 1979

DOCUMENT DE TRAVAIL N° 226

Compte tenu de l'incapacité du marché tunisien de satisfaire les besoins des adhérents du projet en taurillons maigres, l'Office de l'Elevage et des Pâturages s'est tourné vers l'étranger : un contrat a été passé avec des importateurs pour la livraison de 10.000 animaux en provenance d'Irlande, dans le courant du dernier trimestre de 1979.

Ces importations permettront simultanément :

1. De résoudre la grave crise d'approvisionnement en viande bovine que l'on peut prévoir pour l'hiver 1979-80,
2. De relancer l'activité du projet et d'utiliser l'ensilage stocké au printemps dernier.

Mais attention, le prix des animaux importés, rendus à la ferme, sera dans LE MEILLEUR DES CAS égal, sur la base du poids vif, à celui de commercialisation auprès de la Société Ellouhoum....

Dans ces conditions, le seul bénéfice de l'adhérent sera celui qu'il réalisera sur la valeur ajoutée : il ne profitera plus, comme auparavant, de la différence qui existait entre le prix d'achat des animaux maigres (500 puis 530 millimes) et le prix de commercialisation auprès de la Société Ellouhoum (équivalent à 527 et 577 millimes), et qui représentait entre 5 et 3 Dinars par animal.

C'est une situation normale à laquelle devait nécessairement aboutir l'action du projet, et qui est celle de tous les pays d'élevage, où le prix des animaux maigres est égal ou supérieur à celui des animaux engraisés.

Au niveau de l'opération d'engraissement, cela signifie que la moindre erreur de conduite peut en supprimer la rentabilité ou même se solder par un déficit.

Le présent budget prospectif de l'opération a été élaboré afin de fournir aux adhérents des indications précises sur les possibilités de bénéfice de l'opération et d'attirer leur attention sur les principales causes de perte de sa rentabilité commerciale.

BUDGET PREVISIONNEL
Taurillon importé de race pure
Campagne 1979-1980
(11.09.1979)

1. - PERFORMANCES TECHNIQUES

1.1. - Poids vif initial	310 Kilos
1.2. - Poids vif final	450 Kilos
1.3. - Gain de poids vif	140 Kilos
1.4. - Gain moyen quotidien	900 Grs
1.5. - Durée du cycle	155 Jours
1.6. - Rendement de la carcasse	56 %
1.7. - Poids de carcasse chaude	252 Kilos

2. - FRAIS ALIMENTAIRES (Dinars)

2.1. - Poin de transition	3,000
2.2. - Aliment concentré	24,412
2.3. - Ensilage	22,500
2.4. - Paille	p.m.

Sub-total (A) 49,912

3. - FRAIS DE SERVICE DU PROJET (Dinars)

3.1. - Allotement	1,000
3.2. - Fonds de garantie	2,000
3.3. - Transport	4,000
3.4. - Intérêt bancaire	p.m.

Sub-total (B) 7,000

4. - AUTRES FRAIS ELVEUR (Dinars)

4.1. - Main-d'oeuvre	5,800
4.2. - Amortissement du logement	2,000
4.3. - Frais vétérinaires	1,000
4.4. - Transport dans la ferme	2,000
4.5. - Frais de gestion	p.m.
4.6. - Intérêt sur le capital	p.m.

Sub-total (C) 10,800

5. - SOLDE ECONOMIQUE DE L'OPERATION (Dinars)

5.1. - Prix d'achat	181,970
5.2. - Coût de l'engraissement (A+E+C)	67,712
5.3. - Coût total animal engraisé	249,682
5.4. - Prix de vente	264,600
5.5. - Valeur ajoutée	82,630
5.6. - Bénéfice net engraisseur	14,918
5.7. - Taux de bénéfice sur la valeur ajoutée	18 %

A - JUSTIFICATIONS DES CHIFFRES AVANCES

1. - PERFORMANCES TECHNIQUES .-

1.1. - Poids initial

La législation du marché commun interdit, sauf dérogation spéciale, l'exportation d'Irlande de mâles d'un poids individuel inférieur à 300 kilos.

En conséquence, le poids individuel moyen s'étagera entre 300 kilos (cas les plus rares) et 330 kilos (cas le plus fréquent). Compte tenu d'un amaigrissement de 5 à 10 % pendant le voyage, le poids moyen au moment de la livraison chez l'adhérent devrait être de l'ordre de 310 kilos.

1.2. - Poids vif final

Dans les pays européens, ces animaux sont abattus à un poids supérieur à 500 kilos, ce qui provoque, il est vrai, un état d'engraissement supérieur à celui que recherche le boucher tunisien, lequel peut être obtenu avec un régime modérément énergétique et un abattage à 450 kilos seulement.

1.4. - Gain moyen quotidien

Au cours de la campagne 1978, le projet a enregistré un GMQ global portant sur la totalité des pesées, de 777 grs. Ce chiffre représente la moyenne :

- de tous les adhérents (y compris ceux qui plafonnent à 400 Grs),
- de tous les animaux (croisés et race pure),
- de tous les régimes (ensilage et pulpe).

A ce compte, un GMQ de 900 grammes est très réalisable avec le bétail de race pure.

1.6. - Rendement de la carcasse

Le rendement moyen des taurillons livrés par le projet à la Société Ellouhoun (carcasse chaude) en 1977 et 1978 a été de 55,24 %. Ce chiffre est également une moyenne :

- de l'ensemble des adhérents,
- de l'ensemble des animaux : locaux et races pures,
- de l'ensemble des systèmes alimentaires.

Il est donc tout à fait réaliste de tabler sur un rendement de 56 % pour des animaux de race pure poussés jusqu'à 450 kilos.

A - JUSTIFICATIONS DES CHIFFRES AVANCES

1. - PERFORMANCES TECHNIQUES .-

1.1. - Poids initial

La législation du marché commun interdit, sauf dérogation spéciale, l'exportation d'Irlande de mâles d'un poids individuel inférieur à 300 kilos.

En conséquence, le poids individuel moyen s'étagera entre 300 kilos (cas les plus rares) et 330 kilos (cas le plus fréquent). Compte tenu d'un amaigrissement de 5 à 10 % pendant le voyage, le poids moyen au moment de la livraison chez l'adhérent devrait être de l'ordre de 310 kilos.

1.2. - Poids vif final

Dans les pays européens, ces animaux sont abattus à un poids supérieur à 500 kilos, ce qui provoque, il est vrai, un état d'engraissement supérieur à celui que recherche le boucher tunisien, lequel peut être obtenu avec un régime modérément énergétique et un abattage à 450 kilos seulement.

1.4. - Gain moyen quotidien

Au cours de la campagne 1978, le projet a enregistré un GMQ global portant sur la totalité des pesées, de 777 grs. Ce chiffre représente la moyenne :

- de tous les adhérents (y compris ceux qui plafonnent à 400 Grs),
- de tous les animaux (croisés et race pure),
- de tous les régimes (ensilage et pulpe).

A ce compte, un GMQ de 900 grammes est très réalisable avec le bétail de race pure.

1.6. - Rendement de la carcasse

Le rendement moyen des taurillons livrés par le projet à la Société Ellouhoun (carcasse chaude) en 1977 et 1978 a été de 55,24 %. Ce chiffre est également une moyenne :

- de l'ensemble des adhérents,
- de l'ensemble des animaux : locaux et races pures,
- de l'ensemble des systèmes alimentaires.

Il est donc tout à fait réaliste de tabler sur un rendement de 56 % pour des animaux de race pure poussés jusqu'à 450 kilos.

2. - FRAIS ALIMENTAIRES .-

2.1. - Distribution de foin pendant la phase de transition

A raison de 6 kilos par jour pendant une quinzaine de jours un total de 90 kilos facturés à 33 millimes le kilo.

2.2. - Aliment concentré

A raison de 3 kilos par jour pendant 155 jours : 465 kilos.

Le prix facturé comprend la valeur de l'aliment (48,5 millimes par kilo) et le coût de transport (4,0 millimes par kilo).

2.3. - Distribution d'ensilage

Compte tenu d'un poids moyen supérieur à celui du bétail local, la ration d'entretien de ces animaux sera plus élevée, et par conséquent le volume d'ensilage consommé.

A raison de 1,6 kilo de M.S. par 100 kilos de poids vif apportés par l'ensilage, et un poids vif moyen de 380 kilos : 6 kilos de M.S..

A raison de 25 % de M.S., une consommation quotidienne de 24 Kilos au lieu des 20 kilos pour les animaux croisés (+ 20 %).

A raison d'un cycle d'engraissement de 155 jours, 3.720 kilos.

Pour une densité de 0,75, un volume total de 4,96 m3 arrondis à 5,0 m3.

2.4. - Utilisation de la paille pour la litière

Indiquée pour mémoire, car cet élément du coût est largement compensé par la valeur du fumier, qu'il soit commercialisé ou utilisé sur l'exploitation.

3. - FRAIS DE SERVICE DU PROJET .-

3.1. - Allotement

Contractuellement fixé à 1,000 Dinar par animal, comporte l'identification, le drogage et la constitution de lots homogènes :

- en fonction du poids,
- en fonction de l'état des organes reproductifs (castration).

La vaccination anti-aphteuse a été effectuée en Irlande avant le départ des animaux.

3.2. - Fonds de garantie

Fixé contractuellement à 2,000 Dinars pour les animaux importés.

Cette somme couvre intégralement les risques de mortalité et les frais pouvant avoir été engagés sur les animaux morts ou sacrifiés d'urgence (alimentation, travail).

3.3. - Transport

Il est de 2 Dinars pour les animaux maigres et de 2 à 3 Dinars pour les animaux engraisés, selon la distance de la ferme à l'abattoir de Tunis.

3.4. - Intérêt bancaire

En ne prélevant pas d'intérêt bancaire, l'OEP fait bénéficier l'adhérent d'une subvention déguisée du montant suivant :

. Valeur des animaux maigres à 1/2 % par mois pendant 6 mois	:	5,400
. Valeur de la moitié de l'aliment concentré au même taux et pour la même période	:	0,730
. Soit au total	:	<u>6,130</u>

4. - AUTRES FRAIS DE L'ELEVEUR .-

4.1. - Main-d'oeuvre

Le calcul a été fait sur la base d'un coût quotidien de 1,500 Dinar par ouvrier, pour 155 jours. Par hypothèse, cet ouvrier s'occupera de 40 taurillons, ce qui est parfaitement réalisable.

Dans le cas d'étables de type stabulation libre, ce chiffre peut être porté à 60 taurillons par ouvrier, sans manipulation mécanisée de l'ensilage (dessilage et remplissage des mangeoires).

4.2. - Amortissement du logement

Très fréquemment, les bâtiments utilisés étant amortis depuis longtemps, ces frais sont nuls.

Pour ce qui est des aménagements effectués sous l'orientation du projet, leur coût a rarement dépassé une dizaine de dinars par animal, et pour une utilisation minimale de 5 campagnes.

Dans le cas d'aménagements plus coûteux (de l'ordre de 20 Dinars par animal), leur utilisation peut être portée à 10 campagnes.

Dans un cas comme dans l'autre, le coût est de 2.000 Dinars par animal.

4.3. - Frais vétérinaires

Le contrôle médical des animaux est intégralement pris en charge par le projet pendant les 15 premiers jours de leur présence chez l'adhérent : c'est dans cette période que se produisent la plupart des problèmes vétérinaires qui sont essentiellement liés à l'adaptation : affections digestives et respiratoires.

Après ce délai, le personnel de terrain du projet est habilité à procéder aux soins de routine et ne facture à l'adhérent que la valeur des médicaments utilisés au prix coûtant.

Ce sont ces raisons qui expliquent le montant apparemment modique des frais vétérinaires.

4.4. - Transport dans la ferme

Il s'agit du transport de l'eau d'abreuvement lorsqu'il n'existe pas d'eau courante, et des aliments : concentré et ensilage.

Théoriquement, ces frais pourraient être réduits au minimum lorsque :

- l'abreuvement est automatique à partir d'eau courante,
- les stocks alimentaires (sacs de concentré et silos) sont disposés à proximité immédiate du lot d'engraissement,
- les transports sont exécutés manuellement (brouette) ou à l'aide de la traction animale (tombereau).

Il est des cas, au contraire, où le transport mécanisé est indispensable :

A raison d'1/2 heure de tracteur-chauffeur à 2.600 Dinars par jour et pour 100 taurillons : 2 Dinars par taurillon engraisé.

4.5. - Frais de gestion

Ils sont réduits au minimum au niveau de l'exploitation, puisque c'est le projet qui procède à la totalité de la comptabilité de l'opération sur la fiche client qui est en voie d'être traitée par ordinateur.

4.6. - Intérêt sur le capital

Il porterait sur les bâtiments (généralement amortis) et sur l'ensilage : négligeable.

5. - SOLDE ECONOMIQUE DE L'OPERATION .-

5.1. - Prix d'achat

Le projet s'est posé comme objectif de livrer à ses adhérents du bétail maigre à un prix n'excédant pas celui de sa commercialisation auprès de la société Ellouhoun : soit, à 1,050 le kilo de carcasse et 5,6 % de rendement : 588 millimes par kilo vif.

Les négociations menées actuellement portent sur un prix de l'ordre de 1.180 dollars par tonne, soit, à raison de 4,07 Dinars pour 10 Dollars, un prix de 480 millimes par kilo.

L'an dernier (voir memo n° 79/47), au terme d'une opération similaire, le coût CIF avec pesée au port de départ avait dû être augmenté de 107 millimes par kilo vif, compte tenu de l'amaigrissement des animaux sur le bateau (moitié de la somme) et de l'ensemble des frais annexes (douane, frais de gestion, frais de débarquement, etc...).

Si l'ensemble de ces frais peut être maintenu au même niveau cette année, le coût pour l'adhérent devrait donc être de 587 millimes.

En fait, l'amélioration des conditions de transport devrait permettre de réduire l'importance de l'amaigrissement, et par conséquent, diminuer d'autant le prix de ces animaux pour les adhérents.

5.4. - Prix de vente

Les adhérents ont été informés de la revalorisation du prix du boeuf au producteur, qui a été porté à 1,050 Dinar par kilo de carcasse depuis le 4 Mai 1979.

5.6. - Bénéfice net de l'engraisseur

Dans la mesure où les chiffres qui ont été pris comme base de calcul de ce budget prévisionnel sont très prudents, aussi bien au niveau des performances techniques que des différents frais de l'opération, ce chiffre de 15 Dinars par animal devrait pouvoir être atteint par tous les adhérents.

Bien entendu, lorsque certains postes seront améliorés (GMQ, coût de l'ensilage, etc...), la marge bénéficiaire s'en trouvera augmentée d'autant.

Il faut souligner par ailleurs que la rentabilité de l'opération ne se limite pas à son solde économique net ; il y a, notamment dans les Unités Coopératives de Production, des raisons supplémentaires de bénéfices :

i) Utilisation de la main-d'oeuvre :

Il existe un personnel permanent qui se trouve sous-employé pendant de longues périodes de l'année, et qui reçoit un salaire de toute façon : l'engraissement est dans ce cas une manière de rentabiliser cette dépense fixe de l'exploitation.

ii) Bâtiments :

Il existe dans de nombreux cas des bâtiments inemployés qui, lorsqu'ils ne sont pas encore totalement amortis, peuvent être valorisés dans le cadre de cette opération.

iii) Diversification de l'exploitation :

Le développement de l'élevage dans des fermes à vocation céréalière est valable à long terme : il constitue une diversification de la production, et donc un renforcement des bases économiques de l'exploitation. En produisant un volume important d'engrais organique, il contribue à un enrichissement des sols (dans la mesure, bien entendu, où ces engrais sont utilisés).

iv) Régularisation du revenu agricole :

L'échelonnement de la mise à l'engrais assure à l'adhérent des rentrées périodiques d'argent frais, qui peuvent être d'une grande utilité, notamment pour le paiement du salaire des travailleurs.

P - CATALOGUE DES PRINCIPAUX FACTEURS POUVANT COMPROMETTRE LA RENTABILITE DE L'OPERATION

Le dépouillement des résultats économiques des adhérents du projet a permis d'identifier 5 facteurs essentiels pouvant compromettre la rentabilité de l'opération l'ensilage.

1. - Coût de l'ensilage

Le chiffre retenu dans le bilan prévisionnel est de 4,500 Dinars par m3, dont 2,500 Dinars pour les frais d'établissement et 2,000 Dinars pour les frais de récolte.

Dans le cas de chantiers mécanisés, il est possible de réduire les frais de récolte à 1 Diner seulement, soit pour 5 m3 un gain supplémentaire de 5 Dinars par taurillon !

Au cas, au contraire, où suite à une mauvaise exécution du chantier, le coût de l'ensilage est supérieur à 8,500 Dinars le m3 par exemple, comme cela a été fréquemment observé en 1978, les frais alimentaires se trouvent augmentés de 20 Dinars, provoquant immédiatement une opération déficitaire d'au moins 5 Dinars par taurillon.

2. - Utilisation de la main-d'œuvre

La norme de 40 taurillons par ouvrier est extrêmement facile à respecter :

Dans le cas de stabulation libre, ce chiffre peut être même porté à 60 taurillons par ouvrier : dans ce cas, l'économie de main-d'œuvre se traduit par un gain supplémentaire de 2,000 Dinars par taurillon.

Dans le cas beaucoup plus fréquent où, à cause notamment d'installations de type entravé inadaptées, le nombre de taurillons tombe au-dessous de 20 par ouvrier, le coût de la main-d'œuvre se trouve doublé, et ampute de moitié le bénéfice escompté par taurillon.

3. - Transports à l'intérieur de la ferme

Dans les cas où ce poste peut être supprimé : eau courante, proximité immédiate du stock de concentré et du silo dont la distribution peut être effectuée par le même ouvrier qui assure les soins des animaux, l'opération apportera un bénéfice supplémentaire de 2,000 Dinars par taurillon.

Dans le cas, au contraire, où un tracteur doit être mobilisé pour transporter l'eau d'abreuvement et/ou l'ensilage sur de grandes distances, 4 heures par jour par exemple pour 100 taurillons, le coût de ces transports par taurillon engraisé peut représenter 16 Dinars ($2,600 \times 4 \times 155 : 100$), supprimant à lui seul la totalité du bénéfice escompté de l'opération.

4. - Gain moyen quotidien

Le bétail importé de race pure a un potentiel de croissance très supérieur à 900 grammes. Pour que ce potentiel puisse se réaliser, il suffit de veiller à ce que la conduite du troupeau soit correcte :

- i) Ensilage de bonne qualité, qui conditionne son appétence et sa valeur énergétique ;
- ii) Distribution alimentaire régulière et en quantité suffisante (en évitant les ruptures de stocks, notamment d'aliment concentré), qui compromettent à tous les coups la rentabilité de l'opération d'engraissement sur les lots affectés par l'interruption ou la réduction de la distribution d'aliment ;
- iii) Abreuvement suffisant ;
- iv) Logement hygiénique, assurant une bonne protection des animaux ;
- v) Contrôle permanent de la santé des animaux; l'apparition d'une maladie contagieuse dans un lot compromet à coup sûr la rentabilité de l'opération, surtout lorsqu'elle n'est pas immédiatement dépistée et traitée.

Si l'ensemble de ces conditions est respecté, un GMQ de 1.000 grs est facile à réaliser avec ce type d'animal soumis à la ration standard du projet. Cet accroissement du GMQ permettrait de réduire de 15 jours la durée du cycle d'engraissement.

Cela signifie une réduction proportionnelle des frais alimentaires et de main-d'oeuvre de l'ordre de 5 Dinars par taurillon.

Dans les cas, au contraire, où une mauvaise conduite de l'opération entraîne des GMQ insuffisants (on a enregistré des GMQ inférieurs à 400 grammes!), la durée du cycle se trouve considérablement augmentée, entraînant un accroissement énorme de la consommation alimentaire et la disparition du bénéfice.

A raison d'un coût alimentaire quotidien de 300 millimes, il suffit d'un allongement de 50 jours de la durée du cycle d'engraissement, correspondant à un GMQ de 683 grammes, pour faire une opération blanche.

5. -Etat de finition des animaux

L'état de finition des taurillons est délicat à apprécier sur l'animal vivant. Après abattage, il conditionne le rendement de la carcasse, dont dépend directement la rentabilité de l'opération.

D'une manière générale, étant habitués à des animaux locaux de petit format, les adhérents ont tendance à se débarrasser trop tôt de leurs animaux importés de race pure, et perdent ainsi les quelques kilos supplémentaires et le ou les quelques points supplémentaires de rendement dont dépend, en fin de compte, la rentabilité de l'opération.

Le rendement de 56 % pris comme référence dans le budget prévisionnel peut être largement dépassé : le bétail importé engraisé à El Battan cette année a presque atteint 59 %.

L'adhérent qui atteindrait 58 % obtiendrait, pour le même poids vif, une carcasse de 261 kilos, soit un bénéfice supplémentaire de 9,500 DT.

Dans ce cas, au contraire d'animaux trop légers, mal finis, où le rendement ne dépasse pas 53 %, l'engraisseur peut perdre 14 kilos de viande sur sa carcasse, supprimant du même coup le bénéfice de l'opération.

TABLEAU RECAPITULATIF DES FACTEURS DE
RENTABILITE ECONOMIQUE DE L'ENGRAISSEMENT

		Excellentes performances	Résultats moyens	Mauvais résultats
1. Coût de l'ensilage	Dinars par m3 ensilage	3,500	4,500	8,500
	Implication économique	+ 5,000	-	- 20,000
2. Utilisation de la main-d'oeuvre	Taurillons par ouvrier	60	40	20
	Implication économique	+ 2,000	-	- 5,800
3. Transport dans la ferme	Horaire tracteur pour 100 taurillons	Nul	1/2	4
	Implication économique	+ 2,000	-	- 14,000
4. Gain moyen quotidien	Gain moyen quotidien	1.000	900	680
	Implication économique	+ 5,000	-	- 15,000
5. Rendement de carcasse	Rendement carcasse chaude (%)	58	56	53
	Implication économique	+ 9,500	-	- 15,000

CONCLUSION .-

Le tableau récapitulatif des facteurs de rentabilité économique de l'engraissement se passe de commentaires : il montre que l'éleveur qui obtiendrait les meilleures performances possibles pour chacun des cinq facteurs identifiés pourrait théoriquement enregistrer un GAIN SUPPLEMENTAIRE de DT. 23,500, soit un gain total de plus de 38,000 Dinars !

D'un autre côté, le malheureux qui accumulerait toutes les erreurs possibles pourrait théoriquement perdre non seulement son bénéfice, mais plus de 50,000 Dinars par animal.

Cette situation n'est pas théorique : voici l'exemple de la comptabilité d'un adhérent du projet qui, au terme de la campagne 1976-77 (code 541) a réussi à perdre DT. 37.000 pour chacun des 43 taurillons engraisés. Ses "performances" étaient effectivement les suivantes :

1. Coût de l'ensilage	:	DT. 8,700 par m3
2. Nombre de taurillons par ouvrier	:	21 t.
3. Coût des transports aliments	:	DT. 8,400
4. G.M.Q.	:	377 grs
5. Rendement de carcasse	:	52,6 %

La seule raison pour laquelle cet adhérent n'avait pas perdu plus d'argent à l'époque tient à la plus-value sur le prix d'achat du maigre, qui a aujourd'hui disparu.

Ces chiffres montrent que l'on peut gagner de l'argent avec l'engraissement de bétail importé en appliquant le système ensilage-concentré.

On peut aussi en perdre.

Il faudrait pour cette dernière campagne du projet dans sa forme actuelle, inculquer aux adhérents, privés ou directeurs de coopératives, les rudiments économiques qui leur permettraient de saisir l'implication économique de chacune de leurs erreurs techniques.

C'est la tâche de l'équipe du projet (centrale et terrain), et ce document devrait aider à la réaliser.

— — — — —

FIN

... **14** ...

VUES