



MICROFICHE M

33879

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

N° 802401

CM 53 93 57

Amor
Amiel

2

PROJET DE DEVELOPPEMENT
DE LA PRODUCTION AVICOLE
EN TUNISIE

SOMMAIRE

- 5 -

	<u>PAGES</u>
I.- Présentation du projet	1
II.- Planning de mise en place du projet	3
1°) Planning de construction des bâtiments	3
2°) Progression du nombre de têtes élevées par rotation	5
III.- Montant des investissements	6
1°) Bâtiments et matériel	6
2°) Matériel divers	9
3°) Récapitulation des investissements	10
IV.- Frais d'exploitation et droits de douane	11
1°) Alimentation	11
2°) Frais sanitaires	13
3°) Frais divers	13
4°) Frais de main-d'oeuvre	13
5°) Achat de poulettes sexées d'un jour	14
6°) Recettes et taxes à la production	15
7°) Droits de douane	16
8°) Récapitulation des frais	17
V.- Montants des participations canadienne et tunisienne	18
VI.- Compléments au projet	19

ANNEXES -

- 1 - Calcul économique sommaire du bénéfice d'exploitation provenant du projet
- 2 - Liste du matériel didactique et le laboratoire nécessaire au projet.

PROJET DE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION AVICOLE EN TUNISIE

- 5 -

I.- PRESENTATION DU PROJET :-

Les prévisions de consommation d'œufs et de volailles en Tunisie, établies pour la période 1971-1975, ont abouti aux chiffres suivants : (1)

	1971	1972	1973	1974	1975
Consommation d'œufs (en millions)	270	286	303	322	344
Consommation de volailles (en tonnes et en supposant les prix constants)	8.660	9.090	9.540	10.000	10.500

Le marché des œufs et celui du poulet de chair seront donc en expansion constante; la demande progressant annuellement d'environ 6 % pour les œufs et de 5 à 10 % pour la volaille. Si la Tunisie veut éviter de recourir aux importations, comme à l'heure actuelle, la production devra donc augmenter dans des proportions importantes ; c'est dans cette optique qu'a été conçu le présent projet qui a pour objectif la production annuelle de :

- 20.000.000 œufs
- 500.000 poulets de chair

Ceci nécessite l'élevage :

- 1) De 140.000 poulettes, de 0 à 6 mois; pour obtenir environ 120.000 pondeuses, compte tenu de la sélection et de la mortalité. Cet élevage se fera en deux rotations dans 3 unités d'une capacité unitaire de 23.400 poulettes par rotation.
- 2) De 120.000 pondeuses dans 12 poulaillers d'une capacité unitaire de 10.000 pondeuses.
- 3) D'environ 500.000 poulets en quatre rotations dans 12 unités de capacité égale à 10.000 poulets par rotation. On pourra toutefois envisager également la création d'unités de 5.000 poulets par rotation.

(1) Prévisions de consommation d'œufs et de volailles en Tunisie
O.M.V.V.M. - Bureau Technique 1969:

Cet élevage pourra être confié

- A des agriculteurs privés
- A des coopératives
- A des Offices étatiques (Office de l'Elevage ou Office de la Medjarda) pour la production des poulettes. La gestion du projet sera assurée par l'Office de l'Elevage qui jouera le rôle de conseiller auprès des aviculteurs et de coordinateur entre ceux-ci et l'Office des céréales qui sera chargé de la réception, du stockage, de la fabrication et de la distribution des aliments.

Le choix des bénéficiaires du projet sera réalisé par une commission présidée par le Secrétaire d'Etat à l'Agriculture. Ces bénéficiaires suivront un stage organisé par le service avicole de l'Office de l'Elevage. Ils bénéficieront des facilités de crédit prévues par les textes d'encouragement à l'agriculture : crédits longs termes pour les bâtiments et le matériel et crédits de campagne pour les frais d'exploitation annuelle.

De manière à régulariser l'écoulement de la production d'œufs et de volailles sur le marché, la commercialisation de ces produits devrait être confiée à un organisme (par exemple coopérative) disposant de chambres froides, de matériels de transport et, éventuellement, d'abattoirs.

L'implantation des centres d'élevage se fera autour des grands centres de consommation : Tunis, Cap-Bon; en Sousse. L'élevage des poulettes sera implanté dans les environs de Tunis.

La mise en place d'un tel projet se heurte à quatre difficultés essentielles :

- Dépense importante en devises pour le matériel
- Manque de certains aliments en Tunisie
- Absence de production locale de poulettes
- Manque de personnel tunisien qualifié

C'est pourquoi l'aide d'un pays ami, spécialisé dans les productions avicoles, est absolument indispensable. Le gouvernement Canadien qui a bien voulu prendre ce projet en considération a délégué en Tunisie un expert, Monsieur JACQUES de BROIN, afin d'examiner les modalités d'exécution.

Le présent dossier décrit l'essentiel des conclusions retenues à la suite de plusieurs réunions entre les autorités tunisiennes et Monsieur de BROIN.

II.- PLANNING DE MISE EN PLACE DU PROJET .-

1°) Planning de construction des bâtiments -

On trouvera à la page suivante le diagramme représentant l'échelonnement des constructions des bâtiments y compris leur aménagement intérieur. Le point de départ de ces constructions se situe en Janvier de l'année 1 qui est l'année suivant immédiatement la conclusion de l'accord entre les 2 pays (c'est-à-dire probablement 1972).

Les 3 bâtiments d'élevage pour poulettes seront construits à 2 mois d'intervalle, et leur mise en service a dicté les dates de construction des poulaillers pour pondeuses.

Les 12 bâtiments pour l'élevage des poulots seront construits en rythme de 1 par mois à partir de Janvier de l'année 1.

L'aménagement intérieur des bâtiments comporte notamment l'installation du matériel en provenance du Canada. Pour des raisons de commodité, d'expédition et de transport, leur arrivage est prévu en une seule fois vers le cinquième mois de démarrage du projet.

Ce matériel sera stocké par l'Office de l'élevage et distribué au fur et à mesure des besoins aux bénéficiaires du projet. Le montage du matériel devrait être supervisé par un technicien du fournisseur canadien. Enfin, il est important de noter que les plans des bâtiments actuellement construits en Tunisie sont adaptés à un matériel d'origine italienne (YACO). Il sera donc nécessaire, soit de revoir ces plans en fonction des dimensions du matériel canadien, soit de proposer au fabricant canadien l'adaptation de son matériel aux plans actuels des bâtiments.

La construction des bâtiments sera financée sur les crédits spéciaux du ministère de l'agriculture et l'opération sera supervisée par l'Office de l'élevage ; celui-ci passera des contrats avec les bénéficiaires, précisant les engagements que prend l'éleveur et notamment :

- Respect des instructions techniques
- Tenue d'une comptabilité
- Respect des normes de commercialisation.

ANNEE 1		ANNEE 2		ANNEE 3	
Construction des bâtiments d'élevage poulets et ins- tallation du maté- riel	1 Janvier 2 Mars 3 Mai 4 Juin 5 Juillet 6 Août 7 Septembre 8 Octobre 9 Novembre 10 Décembre 11 12	1 Janvier 2 Mars 3 Mai 4 Juin 5 Juillet 6 Août 7 Septembre 8 Octobre 9 Novembre 10 Décembre 11 12	1 Janvier 2 Mars 3 Mai 4 Juin 5 Juillet 6 Août 7 Septembre 8 Octobre 9 Novembre 10 Décembre 11 12	1 Janvier 2 Mars 3 Mai 4 Juin 5 Juillet 6 Août 7 Septembre 8 Octobre 9 Novembre 10 Décembre 11 12	1 Janvier 2 Mars 3 Mai 4 Juin 5 Juillet 6 Août 7 Septembre 8 Octobre 9 Novembre 10 Décembre 11 12

2°) PROGRESSION DU MONTRE DE TRES ELEVES PAR ROTATION -

Ce tableau montre que la vitesse de croisier doit être atteinte au cours du mois de Février de la 3e année d'élevage.

	ANNEE 1				ANNEE 2				ANNEE 3			
	Oct.	Novembre	Décembre	J	Février	M	Avril	M	Juin	J	Sept	Octob. Novembre
Falottes	24000		48000		72000							
Fondouces							20000		40000		60000	80000 120000
Fallets	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100	110000	120

III.- MONTANT DES INVESTISSEMENTS .-

1°) Bâtiments et matériel d'élevage -

Le matériel considéré dans la suite du dossier est un matériel automatique ; son prix est celui, hors taxes, pratiqué actuellement en Tunisie. On pourra utiliser éventuellement pour le projet un matériel semi automatique ou même manuel, suivant le prix et le coût d'exploitation du matériel canadien.

A) Elevage de poulettes -

Montant des investissements pour 1 unité :

NATURE DES INVESTISSEMENTS	Nombre	P.U. (D)	Prix total
BATIMENTS -			
Construction d'un bâtiment 72 x 12 avec montage de l'isolation et du matériel	840m2	15	12.600
VIABILITE			
Encaissement			1.000
Eau potable			1.500
Electricité			500
			<u>3.000</u>
MATERIEL ET MATERIAUX -			
Batterie compacta automatique pour poulettes, capacité 6.000 têtes par section de 66 mètres y compris silos, racleurs de fientes et trémières automatiques		30.000	30.000
12 ventilateurs d'une capacité de 16.500 m3/heure chacun	12	120	1.440
Polystyrène pour l'isolation	840m2	0,600	504
			<u>31.944</u>
TOTAL			47.544

Puisque le dernier bâtiment sera terminé en Février de l'année 2 et qu'il a été convenu que le matériel arriverait en bloc, on peut considérer que tout l'investissement sera à réaliser au cours de l'année 1 soit :

ELEVAGE DE POULETTES MONTANT GLOBAL DE L'INVESTISSEMENT ANNEE 1	
Bâtiments	37.800
Viabilité	9.000
Matériel et matériaux	95.832
TOTAL	142.632

B) Elevage de poules :

Montant de l'investissement pour 1 bâtiment d'une capacité de 10.000 poules.

NATURE DES INVESTISSEMENTS	NOMBRE	P.U. (en D)	PRIX TOTAL
<u>BATIMENTS</u>			
Construction d'un bâtiment 72 x 12 avec montage de l'isolation et du matériel	840 m2	15	12.600
<u>VIABILITE</u>			
Encaissement			1.000
Eau potable			1.500
Electricité			500
			<u>3.000</u>
<u>MATERIEL ET MATERIAUX</u>			
Cage de ponte californienne avec trémières, charriot d'alimentation, silo vis d'alimentation, charriot de ramassage d'œufs et raclage des fientes	1	13.000	13.000
6 ventilateurs de 16.500 m3/h	8	120	960
Polystyrène pour l'isolation	840 m2	0,600	504
			<u>14.464</u>
TOTAL			30.064

Compte tenu du fait que le matériel, le polystyrène pour l'isolation et les ventilateurs devraient arriver en bloc au cours de l'année 1 et en supposant que les investissements débutant en Octobre seront consentis essentiellement sur l'année 2, la répartition de l'investissement sera la suivante:

NATURE DE L'INVESTISSEMENT	ANNEE 1	ANNEE 2
Matériel et matériaux	173.568	
Vieillesse	12.000	24.000
Bâtiments	50.400	100.800
TOTAL	235.968	124.800

c) Elevage de poulets +

On trouvera ci-dessous le montant de l'investissement à consentir pour 1 bâtiment d'une capacité de 10.000 poulets.

NATURE DES INVESTISSEMENTS	Nombre	P.U. (en D)	PRIX TOTAL
BATIMENT -			
Construction d'un bâtiment 72 x 12 avec montage de l'isolant et du matériel	840 m ²	15	12.600
VIABILITE -			
Encoillissement			1.000
Eau potable			1.500
Electricité			500
			<u>3.000</u>
MATERIEL ET MATERIAUX -			
Elevages radiants pour 500 poussins	20	15	300
Abreuvoirs en plastique de 3 litres avec niveau apparent	150	0,600	90
Mangeoires pour poussins en tôle galvanisée	200	0,900	180
Chaîne d'alimentation automatique de 132 mètres	1	2,000	2.000
Abreuvoirs automatiques de 2m50 ou circulaires	25	3	75
6 ventilateurs	6	120	720
Polystyrène pour l'isolation	340	0,600	204
			<u>3.869</u>
TOTAL			19.469

.../...

En supposant, comme précédemment, que l'arrivage du matériel, du polystyrène et des ventilateurs est bloqué sur l'année 1 et que les investissements débutant en Octobre sont consentis essentiellement sur l'année 2, on obtient la répartition suivante de l'investissement :

NATURE DE L'INVESTISSEMENT	ANNEE 1	ANNEE 2
Matériel	5.428	
Viabilité	27.000	9.000
Bâtiments	113.400	37.800
TOTAL	168.828	46.800

2°) Matériel Divers -

Ce matériel devrait être acquis au cours de l'année 1 du projet, et devrait comprendre :

- le matériel didactique nécessaire à la formation des stagiaires au centre de la Habta, et le matériel de laboratoire pour les 2 pathologistes aviaires. La liste de ce matériel est jointe en annexe ; le montant global du matériel est estimé à 10.000 Dinars ;
- 2 voitures pour les déplacements des pathologistes et des techniciens ;
- 1 camionnette-laboratoire pour détecter les maladies sur place ;
- 1 camion de 5 tonnes pour les transports divers
- chambres froides pour la conservation de 3.000.000 oeufs de manière à pouvoir régulariser l'écoulement de la production sur le marché.

L'investissement nécessaire s'élèverait donc à :

NATURE DU MATERIEL	MONTANT EN DINARS
Matériel didactique et de laboratoire	10.000
2 voitures	3.000
1 camionnette laboratoire	3.000
1 camion de 5 tonnes	6.000
Chambres froides pour 3.000.000 oeufs	
(bâtiments)	12.000
(matériel)	6.000
	40.000

3°) Répartition des investissements
(en Dinars)

NATURE DE L'INVESTISSEMENT	ANNÉE 1		ANNÉE 2	
	Canada	Tunisie	Canada	Tunisie
INDUSTRIES -				
Industries		37.800		100.800
Industries		50.400		37.800
Industries		113.400		<u>138.600</u>
		201.600		
COMMERCE -				
Commerce		9.000		24.000
Commerce		12.000		9.000
Commerce		27.000		<u>33.000</u>
		48.000		
TRAVAIL DE MAIN D'ŒUVRE				
Travail de main d'œuvre	95.032			
Travail de main d'œuvre	173.568			
Travail de main d'œuvre	46.420			
	<u>315.020</u>			
	28.600	12.000		
TOTAL	343.020	269.600		171.600

IV.- FRAIS D'EXPLOITATION ET DROITS DE DOUANE :-

1°) Alimentation -

La composition de l'alimentation et la consommation mensuelle par catégorie d'élevage sont les suivantes :

	Poulettes	Pondeuses	Poulets
Consommation/tête/mois	3,3 Kgs	3,7 Kgs	1,3 Kg
Prix unitaire du kg (y compris les droits de douane)	0,053	0,050	0,053
<u>COMPOSITION :</u>			
Concentrat	3 %	3 %	3 %
Tourteau soja	10 %	10 %	25 %
Maïs ou orge	40 %	40 %	40 %
Blé d'alimentation	30 %	30 %	30 %
Divers (son; farine de poisson féverolles, maïs)	17 %	17 %	2 %

Au départ, le Canada fournira le concentrat, le tourteau de soja, le maïs (orge) et le blé d'alimentation. Mais la fourniture de maïs (orge) et de blé d'alimentation devra diminuer progressivement de manière à ce que la Tunisie puisse subvenir par elle-même à ses besoins au bout de la 6^e année, le Canada ne fournissant plus que le concentrat et le tourteau de soja.

Les frais d'alimentation seront donc les suivants :

- ZRAÏE D'ALIMENTATION -

	ANNÉE 1	ANNÉE 2	ANNÉE 3	ANNÉE 4	ANNÉE 5	ANNÉE 6
ALGER						
Consommation totale (en tonnes)	317	2.765	2.844	2.844	2.844	2.844
Coût total (53 D/ton)	16.800	146.545	150.732	150.732	150.732	150.732
Partie (pourcentage)	83 %	83 %	83 %	70 %	45 %	13 %
canadienne (Dinars)	13.944	121.632	125.107	105.512	67.829	19.595
Partie tunisienne	2.856	24.913	25.625	45.220	82.903	131.137
MOUSTAKHREM						
Consommation totale (en tonnes)		1.850	5.254	5.328	5.328	5.328
Coût total (50 D/t)		92.500	262.700	266.400	266.400	266.400
Partie (pourcentage)		83 %	83 %	70 %	45 %	13 %
canadienne (Dinars)		76.775	218.041	186.480	119.880	34.632
Partie tunisienne		15.725	44.659	79.920	146.520	331.768
TOULON						
Consommation totale (en tonnes)	78	1.404	1.872	1.872	1.872	1.872
Coût total (53 D/t)	4.134	74.412	99.216	99.216	99.216	99.216
Partie (pourcentage)	98 %	98 %	98 %	5 %	50 %	28 %
canadienne (Dinars)	4.051	72.923	97.231	74.412	49.608	27.780
Partie tunisienne	83	1.489	1.985	24.804	49.608	79.436
TOTAL GENERAL						
Partie canadienne	17.995	271.330	440.379	366.404	237.317	82.007
Partie tunisienne	2.939	42.127	72.269	149.944	279.031	434.341
TOTAL GENERAL	20.934	313.457	512.648	516.348	516.348	516.348

2°) Frais sanitaires -

Les frais sanitaires, par tête et par an, s'élèvent à :

(poulettes	: 0,020
(pondouses	: 0,030
(poulets	: 0,020

Le montant global s'élèvera donc à : (en dinars)

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3 ET SUIV.
Poulettes	960	2.880	2.880
Pondouses	-	3.000	3.600
Poulets	600	8.400	9.600
TOTAL	1.560	14.280	16.080

3°) Frais divers (eau, gas, électricité)

Leur montant est sensiblement égal au montant des frais sanitaires. Ils s'élèveront donc eux aussi à :

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3 ET SUIV.
Montant des frais (Dinars)	1.560	14.280	16.080

4°) Frais de main-d'oeuvre -

Il faut placer :

- 1 ouvrier par poulailler de 10.000 pondouses
- 1 ouvrier par poulailler de 10.000 poulets
- 2 ouvriers par poulailler de 24.000 poulettes

Le tarif unitaire d'un ouvrier est de 1^D,200 D/jour
Les frais s'élèveront donc à :

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4 et SUIV.
Poulettes	280	2.520	2.592	2.592
Pondouses		1.000	5.112	5.104
Poulets	280	3.000	5.104	5.104
TOTAL	576	6.216	12.808	12.960

.../...

5°) Achat de poulettes sexées d'un jour -

Puisque l'élevage débutera en Octobre de l'année 1, il faudra acheter 24.000 poulettes d'un jour tous les deux mois à partir du mois de septembre de l'année 1. Les achats s'élèveront donc à :

	ANNÉE 1	ANNÉES SUIVANTES
Nombre de poulettes	48.000	144.000
Montant Prix unitaire : 0,25 (hors droits de douane)	12.000	36.000

6°) Calcul des ventes et de la taxe A la production -

	ANNÉE 2													ANNÉE 3					ANNÉE SUIVANTE
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL	J	F	M	...	TOTAL	
bre de poulets vendus (milliers)	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	40	40	300	40	40	40	...	480	480
montant des ventes milliers Dinars)	5.5	5.5	5.5	11	11	11	16,5	16,5	16,5	22	22	22	165	22	22	22	...	264	264
bre d'œufs vendus milliers)				340	340	680	680	1020	1020	1360	1360	1700	8500	1700	1700	2000	...	2960	24.000
montant des ventes milliers Dinars)													187					514	528
bre de ponduses formées (milliers)																		100	120
montant des ventes milliers Dinars)																		100	120
V. 1.000																		100	120
SOMMES TOTALS													352					878	912
taxe A la production (4,5 %)													16					39	41

7°) Droits de Douane

Ils sont calculés dans les tableaux suivants :

A) Matériel

ANNÉE 1c-

Prix d'achat :	355.828 Dinars
Droits de douane (7,9%) :	28.110
TOTAL	383.938 Dinars
Taxe de formalité douanière (2,1 %)	8.062
TOTAL	392.000
Taxe à la production (19 %)	74.480
Total des frais :	28.110
	8.062
	74.480
	110.652

B) Poulettes

	ANNÉE 1	ANNÉES SUIVANTES
Montant de l'achat des poulettes	12.000	36.000
Droits de douane (23 %)	2.760	8.280
	14.760	44.280
Taxe de formalité douanière (2,2 %)	324	974
	15.084	45.254
Taxe à la production (19 %)	2.866	8.598
TOTAL	5.950	17.852

.../...

0) RECAPITULATION DES FRAIS DE DOUANE -

	ANNEE 1	2	3	4	5	6
Matériel	110.652					
Foulettes	5.950	17.852	17.852	17.852	17.852	17.852
TOTAL	116.602	17.852	17.852	17.852	17.852	17.852

8°) Récapitulation des frais -

	ANNEE 1	2	3	4	5	6
<u>PARTIE CANADIENNE</u>						
Alimentation	17.995	271.330	440.379	366.404	237.317	82.007
Foulettes	12.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
TOTAL	29.995	307.330	476.379	402.404	273.317	118.007
<u>PARTIE TURQUIENNE</u>						
Foussins d'un jour	3.300	42.900	55.000	55.000	55.000	55.000
P.U. 0,110						
Alimentation	2.939	42.127	72.269	149.944	1279.031	434.341
Frais sanitaires	1.560	14.280	16.080	16.080	16.080	16.080
Frais divers	1.560	14.280	16.080	16.080	16.080	16.080
Frais de m-o	576	8.216	12.888	12.960	12.960	12.960
Frais généraux						
(10% frais directs)	3.993	42.912	64.869	65.246	65.246	65.246
Taxe à la production (4,5 % des recettes)	-	16.000	39.000	41.000	41.000	41.000
Droits de dédouanement	5.950	17.852	17.852	17.852	17.852	17.852
Totaux frais d'exploitation	19.878	190.567	294.038	374.162	503.249	658.55
Droits de douane sur matériel	110.652					

V.- RECAPITULATION DES PARTICIPATIONS CANADIENNES ET AMÉRICAINES.-

	PAGE	JANVIER 1	2	3	4	5	6	TOTAL
PARTIE CANADIENNE								
INVESTISSEMENTS -								
Matériel et matériaux	10	343.828						343.828
PARTIE D'EXPLOITATION:								
Alimentation	112	17.995	271.330	440.379	366.404	237.317	82.007	1.415.432
Poulettes	14	12.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	192.000
		29.995	307.330	476.379	402.404	273.317	118.007	1.607.432
TOTAL		373.823	307.330	476.379	402.404	273.317	118.007	1.951.260 x 2
PARTIE AMÉRICAINE								
INVESTISSEMENTS -								
Matériel, viabilité	10	261.600	171.600					433.200
Droit de douane sur matériel	16	110.652						110.652
Frais d'exploitation	17	19.878	198.567	294.038	374.162	503.249	658.559	2.048.455
TOTAL		392.130	370.167	294.038	374.162	503.249	658.559	2.592.305

VI.- COMPLÉMENTS AU PROJET .-

- 1°) Le projet nécessitera l'envoi, par le Canada, de 2 pathologistes aviaires et d'un monteur pour le matériel.
- 2°) Dans le cadre du projet, des Tunisiens pourraient aller effectuer des stages de formation au Canada.
- 3°) On pourra envisager la construction d'abattoirs; de préférence à une certaine distance de Tunis, celui du centre d'El Habibia n'étant pas saturé.
- 4°) Pour supprimer les importations de poulettes sexées d'un jour, on pourra envisager, suivant l'évolution du projet, la création d'un élevage parental en Tunisie.

**ANNEXE 1. - CALCUL ECONOMIQUE SOMMAIRE DU
BENEFICE D'EXPLOITATION PRODUIT PAR LE
PROJET EN VITESSE DE CROISIERE**

- 5 -

1°) CALCUL DE L'AMORTISSEMENT DES BATIMENTS ET DU MATERIEL -

On utilise les durées d'amortissement suivantes :

- bâtiments	: 20 ans		
- matériel	: 7 ans		
matériel (y compris les droits de douane)	<u>454.480</u>	=	64.925
Bâtiments et viabilité	<u>431.200</u>	=	21.660
	20		
Annuité d'amortissement totale :			<u>86.585</u>

2°) Calcul des charges -

En vitesse de croisière, c'est-à-dire à partir de l'année 4, le total des charges d'exploitation, hors amortissement, s'élèvera à 776.566 Dinars comme on peut le voir page 17 dans le tableau récapitulatif des frais. Les charges totales s'élèveront donc à : 776.566 - 86.585 = 663.151 Dinars

Les recettes d'exploitation s'élèveront, elles, à 912.000 (comme le montre le tableau de la page 15). Le bénéfice d'exploitation découlant du projet sera donc égal à : 912.000 - 663.151 = 48.849 Dinars.

Il convient de noter que ce bénéfice est un minimum, car les frais d'alimentation, qui constituent près des 2/3 des charges totales, ont été calculés de manière prudente ; pour les poulettes notamment, on a tenu compte de l'alimentation de 140.000 poulettes, mais en réalité la charge sera plus faible compte tenu de la mortalité.

INDEXE 2.- LISTE DU MATERIEL DIDACTIQUE
ET DU LABORATOIRE NECESSAIRE AU
PROJET

Avec quelques aménagements de la station même et l'acquisition d'un matériel complémentaire, on pourrait former 6 stagiaires. Ces élèves pourraient appartenir à 2 niveaux différents. Il serait donc possible de former 3 cadres et 3 ouvriers spécialisés par trimestre.

Les aménagements et installations demanderaient le matériel suivant :

- 1°) - poulailler expérimental de 10 x 16 m divisé en 2 parties égales : moitié pour poules pondeuses en cages moitié pour broilers au sol ; exécuté en panneaux préfabriqués en aluminium et tôles aluminium ondulées cintrées (constructions tunnel sans charpente)
- 2°) - batteries californiennes ou autres pour une surface totale de 10 x 8 m.
- 3°) - 2 éleveuses à gas (catalytiques ou autres) pour 400 poussins chacune et équipement complet de la salle pour broilers (800 sujets au sol).
- 4°) - 5 arches en bois pour parquets de 20 pondeuses chacune avec nids de ponte.
- 5°) - Pour la salle de batteries : remplacement de la batterie chaude existante par une batterie centrale (à deux façades), électrique et thermostatique d'une capacité totale de 1.600 poussins.
- 6°) - Pour les poulaillers de sélection : 20 façades de nids-trappes à guillotine en aluminium.
- 7°) - Pour le laboratoire-couvoir :

1 appareil de projection cinématographique 16 mm son magnétique et optique (l'appareil utilisé actuellement n'appartient pas à la station et se trouve emprunté pour chaque séance)

1 meuble réfrigéré pour stockage des oeufs -capacité 500 litres environ.

1 appareil pour détermination des index (vitellus et albumen) micromètre.

.../...

- 1 PH-mètre électronique portatif
- 6 microscopes scolaires - agrandissement jusqu'à 700
- 4 trousse d'autopsie volailles
- 6 pieds-coulisse de précision
- 6 pèse-œufs de précision
- 1 mire-œuf à ultra-violet
- 1 appareil pour micro-photographie
- 2 thermo-hygrographes portatifs à mouvement horlogerie (appareils enregistreurs)
- 10 thermomètres à maxima-minima à suspension
- 6 hygromètres à cadran
- 6 psychromètres (thermomètres sec et humide) à suspension
- 1 appareil à lecture directe des unités HAUGH
- 1 appareil électrique de nébulisation (aerosol)
- 2 pulvérisateurs à main portatifs
- 2 vaporisateurs à main portatifs
- 1 trieuse d'œufs à 5 pistons

8*)- Pour la salle de préparation d'aliments :

- 1 autoclave d'une capacité de 100 litres
- 1 malaxeur à cuve interchangeable de 100 litres
- 1 broyeur-mixeur à couteaux pour produits humides
- 1 séchoir d'une capacité de 2m3

9*)- Pour le petit laboratoire - pathologie aviaire -

- 1 étuve électrique
- 1 meuble frigorifique de 360 litres
- 1 centrifugeuse
- 1 microscope binoculaire avec optique complète jusqu'à 1.600 x avec accessoires toutes combinaisons plus autres instruments et appareils suivant liste présentée par le Docteur-Vétérinaire responsable

FIN

24

WU