



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

COMPÉTITIVITÉ ÉCONOMIQUE DU MAROC CONDUITE TECHNIQUE ET GESTION DES ÉLEVAGES LAITIERS : VISITES DE TERRAIN



MAI 2013

MEC DOCUMENT | 15fr

Ce document a été préparé par DAI pour évaluation par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID).

COMPÉTITIVITÉ ÉCONOMIQUE DU MAROC

CONDUITE TECHNIQUE ET GESTION DES ELEVAGES LAITIERS : VISITES DE TERRAIN

Soumis à USAID/Maroc, Bureau de croissance économique - Objectif d'aide n° 3 : Réduction des barrières au commerce et à l'investissement

Par DAI

NUMERO DE CONTRAT : EEM-I-00-07-00009-00 : ORDRE DE MISSION : EEM-I-07-07-00009

L'opinion de l'auteur de ce document engage uniquement la responsabilité de ce dernier et ne reflète pas nécessairement le point de vue de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) ni celui du Gouvernement des États-Unis

Programme Compétitivité Economique du Maroc

8, rue du Rif

Souissi

10 000 Rabat

Maroc

Tel: (212) 05 37 63 05 59

Fax: (212) 05 37 63 05 61

andrew_watson@dai.com

<http://www.mecprogram.ma>

SOMMAIRE

I.	Introduction.....	1
ii.	Programme de formation	3
1.	CALENDRIER	3
2.	PARTICIPANTS.....	4
iii.	Description détaillée du contenu de la formation	5
1.	CONDUITE DE LA VACHE LAITIERE	6
2.	ELEVAGE DES VEAUX	6
3.	PRESENTATION DES BATIMENTS D'ELEVAGE LAITIER ET GESTION DU FUMIER.....	6
iv.	Evaluation de la formation.....	11
v.	Conclusion et recommandations.....	13

I. INTRODUCTION

Dans le cadre du projet USAID MEC, visant à améliorer la compétitivité économique des régions cibles du projet, notamment l'Oriental, une session de formation à des cadres, techniciens et opérateurs de la filière laitière a été organisée à Berkane, à l'Institut Zrayeb, et ce du 12 au 14 Novembre 2012. Cette session de formation qui a été faite principalement en salle a visé le renforcement des capacités professionnelles des participants à cette formation en matière de conduite technique et de gestion des élevages laitiers pour assurer de façon durable une meilleure productivité et par la suite améliorer le revenu des éleveurs. A l'issue de cette formation, les participants ont exprimé un vif souhait de compléter cette activité par une visite de la COPAG (Coopérative d'Amélioration Génétique) à Taroudant, qui est considérée comme la Coopérative « leader » en matière de production laitière au Maroc.

C'est ainsi qu'une visite à cette entité laitière a été programmée pour les participants dans l'objectif de les accompagner à travers la présentation de cas réels, pour modifier leurs attitudes et les pratiques à mettre en œuvre pour améliorer l'élevage des bovins laitiers dans leur région.

Les objectifs recherchés à travers cette formation pratique sont :

- Améliorer les compétences des participants en termes de conduite de troupeaux en leur présentant des situations réelles en matière de gestion de l'alimentation, de la reproduction, de la santé ... des bovins laitiers,
- Présenter aux participants un cas réel et réussi de gestion d'une coopérative laitière,
- Montrer aux participants les techniques de production des principaux intrants utilisés en élevage laitier à savoir la production de semences pour l'insémination artificielle, et la production d'aliment composé au niveau des usines.

Pour atteindre les objectifs de cette formation pratique, les participants ont visité:

- La ferme laitière du Domaine Agricole Sid Elkamel,
- Le Centre d'Insémination Artificielle de Fouarat (Kénitra),
- La Coopérative Laitière « COPAG » avec ses différentes entités : Elevage, Laiterie, Usine d'aliments
- L'Usine d'aliment de bétail « Issen ».

II. PROGRAMME DE FORMATION

1. CALENDRIER

Le programme a traité les aspects suivants :

- **Lundi 08 Avril 2012**

Voyage des participants depuis les différents sites de l'oriental vers Rabat.

Discussion avec Pr Araba sur :

- Les acquis théoriques de la session de formation réalisée à Berkane au mois de novembre et les messages essentiels à retenir
- Le programme pratique envisagé pour le présent voyage d'études
- Présentation des principales étapes de collecte et de conservation de la semence en préparation à la visite du Centre d'Insémination Artificielle.

- **Mardi 09 Avril 2012**

- Visite du Centre Régional d'Insémination Artificielle (CRIA) de Fouarat/Kénitra
- Visite d'une ferme moderne d'élevage de bovins laitiers (Domaines de Sid Elkamel, Province de Kénitra, à proximité de Sidi Allal Tazi).

- **Mercredi 10 Avril 2013**

Voyage vers Agadir.

Présentation de quelques informations sur la COPAG en préparation de la visite à cette structure.

- **Jeudi 11 Avril 2013**

Visite de la COPAG :

- Présentation en salle de la COPAG et de ses activités depuis sa création
- Visite commentée de la laiterie
- Visite commentée de l'Unité d'Aliment de Bétail
- Visite commentée de l'Unité de Conditionnement des agrumes
- Visite commentée de l'Unité d'engraissement et d'élevage des génisses.

- **Vendredi 12 Avril 2013**

Visite de l'Usine d'Aliment Composé « Alf Issen »

- Présentation en salle de la structure
- Visite commentée du circuit de production de l'aliment depuis la réception de la matière première jusqu'au produit final.

- **Samedi 13 Avril 2013**

Voyage des participants depuis Agadir vers l'Oriental, et :

- Compléments d'information,
- Discussion autour des acquis globaux du voyage d'étude
- Evaluation du voyage d'étude.

2. **PARTICIPANTS**

Les participants à cette activité de formation pratique au nombre de 12, dont deux femmes, sont issus des principaux établissements de formation de l'Oriental et des structures de développement.

III. DESCRIPTION DETAILLEE DU CONTENU DE LA FORMATION

- **Lundi 08 Avril 2013.**

Arrivée des participants de l'Oriental.

Présentation du programme.

Rappel des principaux points discutés lors de la session de formation en salle et présentation des principales étapes de collecte et de conservation de la semence en préparation à la visite du Centre d'Insémination Artificielles.

- **Mardi 09 Avril 2013**

Départ vers 06H 30 au Centre Régional d'Insémination Artificielle de Kénitra (CRIA).

Un rappel historique sur le Centre a été donné. C'est un Centre qui a été créé en 1973, dans le cadre de, la coopération avec les allemands. Il a démarré, par l'utilisation des semences importées, et ce n'est qu'en 1976, qu'il a entamé sa propre production de semence congelée.

Quant aux attributions et missions du CRIA, il est considéré comme un service extérieur, qui a été rattaché directement à la direction de l'élevage du Ministère de l'Agriculture. Actuellement, il est utilisé par l'ANPVR (Association Nationale des Producteurs de Viande Rouge) pour la production des semences, leur stockage, et leur contrôle avant de les distribuer aux inséminateurs opérant dans les différentes régions du pays.

Pour ce qui est de la production de la semence congelée, les participants ont eu une présentation des différents taureaux utilisés, et dont :

- 5 sont de race Blanc Bleu Belge
- 7 sont de race Charolaise
- 17 sont de race Holstein
- 2 de race Piémontaise

En début d'après-midi, les participants sont arrivés à la Ferme Laitière Sid El Kamel, localisée dans les environs d'Allal Tazi.

C'est une ferme spécialisée dans la production de lait. Elle élève environ 400 vaches laitières. Les jeunes veaux sont envoyés à une autre ferme à l'âge de 3 mois.

Les participants ont reçu une présentation sur la conduite des ateliers de bovins :

1. CONDUITE DE LA VACHE LAITIERE

a) Conduite pratique de l'alimentation de la vache laitière :

- Calcul des besoins des vaches (énergie, protéines, minéraux, etc.)
- Présentation de différentes ressources alimentaires utilisées dans la ferme pour répondre aux besoins précités (ensilage, aliment composé, paille)

b) Applications pour la gestion de l'alimentation de la vache :

Présentation de certaines normes utilisées au niveau de l'élevage en relation avec la conduite alimentaire (quantité de fourrages, correction de la ration de base, état corporel des vaches, etc.)

c) La conduite de la reproduction chez la vache laitière

Présentation de la conduite de la reproduction et des facteurs pouvant interférer avec de bonnes performances de reproduction des vaches. Une attention particulière a été donnée à la préparation du vêlage et de la gestion de la phase post-sevrage, très critique pour les vaches laitières hautes productrices.

2. ELEVAGE DES VEAUX

- Alimentation lactée des jeunes veaux, avec un intérêt particulier au colostrum (quantité à donner, qualité du colostrum et sa mesure, méthode de conservation ...) et évidemment au lait (quantité à distribuer, fréquence de distribution, méthode de préparation du lait reconstitué, ...)
- Alimentation solide des jeunes veaux (nature et quantité de concentré distribué, utilité d'addition d'un aliment grossier telle que la paille ou le foin)
- Objectifs d'élevage des veaux : à quel moment doit-on sevrer les veaux et quel vitesse de croissance doit-on cibler pour réussir la phase pré sevrage des veaux.

3. PRESENTATION DES BATIMENTS D'ELEVAGE LAITIER ET GESTION DU FUMIER

- Stabulation libre avec logettes :
 - Présentation des dimensions des bâtiments
 - Présentation des logettes pour vaches laitières
- Gestion du stress thermique :
 - Hauteur des bâtiments
 - Ventilation forcée et projet de mise en place de brumiseurs
- Gestion du fumier
 - Présentation des racleurs automatiques
 - Stockage des déjections.

- **Jeudi 11 Avril 2013**

Une présentation du projet COPAG Elevage a été faite aux participants. Il a été souligné que : Cette Coopérative a débuté ses activités en 1987 avec le lancement d'une unité de conditionnement des agrumes. Actuellement, elle est considérée comme un acteur clé dans les secteurs des agrumes et du lait. C'est une entreprise qui emploie presque 6000 personnes et son chiffre d'affaire dépasse actuellement les 3 Milliards de dirhams, alors que ses investissements cumulés sont de 1 270 000 000 DH et son capital social est de 200 000 000 DH. Elle compte 72 coopératives (personnes morales) et 110 adhérents particuliers (personnes physiques). Les 72 coopératives intègrent environ 13500 producteurs).

L'encadrement de l'élevage a commencé en 1988 avec les opérations de renouvellement du cheptel, l'insémination artificielle et l'importation du cheptel.

En 1993, le démarrage de l'usine laitière a eu lieu. Les produits laitiers commercialisés portent la marque « Jaouda », et bénéficient de certifications internationales sur la qualité « PIAQ », sur la sécurité alimentaire « HACCP », et sur la distribution « BRC ». La gamme des produits laitiers commercialisés s'élargit continuellement. Ainsi, la quantité de lait réceptionnée a évolué de 12 millions de litres en 1994-95 à 250 millions de litres en 2011-12.

En 1999, la COPAG a démarré une unité d'aliment de bétail dont l'objectif est l'approvisionnement des adhérents en aliment composé de haute valeur nutritive et à moindre cout. Ainsi, la production de cet aliment est passée de 11 000 tonnes en 1999 à 105 000 tonnes en 2012.

Toute une équipe de cadres et techniciens s'occupe de l'encadrement des producteurs laitiers, qu'ils soient de petits, moyens ou grands éleveurs. Cet encadrement porte sur les aspects techniques et économiques :

- Conduite alimentaire du cheptel ;
- Conduite de la reproduction et insémination artificielle (287 IA en 1993 et 53 000 en 2012, avec une équipe de 22 inséminateurs encadrés par un ingénieur en Productions Animales);
- Prévention des problèmes pathologiques ;
- Gestion de la qualité du lait ;
- Production de lait à moindre cout ; etc.

Les coopératives membres de la COPAG bénéficient de soutien financier de la part de la COPAG pour construire des centres de collecte de lait, et même d'infrastructure à caractère social et économique (économats pour l'approvisionnement en nourriture, stations d'approvisionnement en carburant, magasins de fourniture d'intrants agricoles, centre de formation pour fils d'éleveurs/agriculteurs, etc.).

Les bénéfices de la COPAG sont soit répartis sur les adhérents au prorata de leur production ou bien investis pour le développement des infrastructures des membres de la COPAG ou les deux.

Le projet COPAG Elevage a été créé par la Coopérative Agricole Taroudant en 2005 sur une superficie de 25 Ha pour un seul objectif qui est l'élevage en commun des génisses et taurillons provenant des unités de production appartenant aux membres de cette Coopérative. C'est une unité qui a une capacité de 11 000 bovins.

La création de cette unité a été motivée d'une part par le fait qu'il est fréquent de constater des taux élevés de mortalité et de morbidité des veaux dans de nombreuses exploitations, en raison du manque de soin qu'accordent les éleveurs aux jeunes animaux. La période de croissance des jeunes bovins est très importante pour la vie productive de futurs taurillons et taureaux destinés à la production de viande. D'autre part, les pouvoirs publics auraient décidé à cette période d'arrêter les importations des bovins, en raison de la situation zoo-sanitaire internationale (problème de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine).

De ce fait, le projet COPAG Elevage a vu le jour afin de pallier ces problèmes, et ceci à travers la création d'une unité collective de jeunes bovins où les éleveurs adhérents à COPAG peuvent amener leurs veaux pour bénéficier des meilleures conditions d'élevage et aussi pour réduire les tâches et les difficultés que cause l'élevage de jeunes bovins à la ferme. En général, la COPAG élevage vise :

- La production de viande de bonne qualité, et ne plus dépendre d'un approvisionnement aléatoire à partir des achats de l'extérieur ;
- La mise en place d'une bonne traçabilité des informations sur l'animal et sa viande ;
- L'élevage des taurillons d'embouche afin de pallier les insuffisances des méthodes d'engraissement poursuivies jusqu'à présent par la majorité des adhérents ;
- L'économie d'échelle que va générer ce système d'élevage en commun au niveau des différents postes de conduite des animaux ;
- La dispense des éleveurs de l'activité d'engraissement qui est une activité laborieuse du fait de la multiplicité des groupes d'animaux et des tâches inhérentes à leur conduite.

• **Vendredi 12 Avril 2013**

La visite a été centrée sur la production d'aliment composé au niveau de l'Usine d'aliment « Issen ». C'est une unité qui se trouve à proximité de Taroudant.

C'est une unité avec gestion complètement automatique et traçabilité des produits. Sa capacité est de 25 tonnes par heure, prédisposée à une extension future. Elle dispose d'une capacité de stockage des matières premières de 20000 tonnes et d'une capacité de stockage des produits finis de 1 300 tonnes. Elle dispose de 2 lignes de mélange et de 2 lignes de granulation, avec sanification du produit. L'unité fabrique toute une gamme de produits, à savoir les aliments pour vaches laitières, les taurillons à l'engraissement, les brebis, les jeunes ovins, le poussin en phase de démarrage, le poussin en croissance, etc.

Les caractéristiques chimiques et nutritionnelles des différents produits ont été présentées et discutées (matière sèche, protéines, matière grasse, fibres, matière minérale ...).

- **Samedi 13 Avril 2013**

Une discussion a été faite à la fin de cette visite et à laquelle ont participé tous les participants. Ils ont soulevé les différents atouts et contraintes pour la filière laitière aussi bien au niveau de l'Oriental qu'au Souss. La discussion a convergé vers la synthèse suivante. Les participants s'accordent sur le fait qu'il est possible de s'inspirer de l'expérience réussie des éleveurs du Souss et par conséquent mettre à niveau les unités de production des élevages de bovins au niveau de l'Oriental et assurer ainsi une meilleure exploitation des ressources génétiques animales dans bon nombre d'exploitations de la région.

Techniquement, cette besogne est faisable, d'autant plus que les ressources hydriques de l'Oriental pour la production de fourrages sont plus disponibles comparativement au Souss. Cependant, il reste à renforcer l'esprit coopératif chez les éleveurs et à faire émerger des éleveurs « leaders » qui peuvent s'intégrer facilement dans le projet de développement du lait et jouer le rôle de locomotive pour les autres éleveurs.

Aussi, l'une des clés de réussite de l'expérience de Taroudant est « l'Intégration » et qui englobe la production, la transformation et le conditionnement, la commercialisation et le développement permanent. Cette intégration assure la création de la valeur ajoutée qui génère une meilleure motivation.

Aussi, la formation, l'encadrement et le financement des opérations au sens large constituent de solides leviers pour induire une meilleure productivité et assurer une meilleure qualité.

IV. EVALUATION DE LA FORMATION

Les participants ont répondu à 10 questions pour évaluer cette activité. L'échelle de notation est comme suit : 1 (insatisfait), 2 (peu satisfait), 3 (satisfait) à 4 (très satisfait).

Les résultats de cette évaluation sont comme suit :

- 1- Très bonne satisfaction des salles où ont eu lieu les exposés : 3.58/4
- 2- Très Bonne satisfaction des participants de l'organisation (accueil, emploi du temps) : 3.75/4
- 3- Très Bonne qualité pédagogique des personnes ayant fait les exposés : 3.83/4
- 4- Très Bonne satisfaction des moyens pédagogiques utilisés : 3.67/4
- 5- Supports de formation : Très bonne satisfaction : 3.58/4
- 6- Adaptation de la durée de formation par rapport à son contenu : Bonne satisfaction : 3.08/4
- 7- Cohérence entre les objectifs annoncés et le déroulement de la formation : Très bonne satisfaction : 3.75/4
- 8- Satisfaction relative au rapport théorie/pratique: 3.75/4
- 9- Acquisition d'expérience et connaissances utiles : Très bonne satisfaction : 3.75/4
- 10- Intérêt à suivre d'autres formations : 100% oui.

Evaluation générale de l'activité : 3.75 sur 4

Les remarques, suggestions et nouveaux programmes de formation proposés par les participants sont comme suit :

- Prévoir d'autres journées sur le même thème mais en ciblant d'autres espèces animales
- Prévoir des visites hors de la région pour s'enquérir des expériences d'ailleurs.

V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le voyage d'étude auprès des différentes structures a suscité chez les participants un intérêt particulier et a généré chez eux une multitude de questions et de discussions sur divers aspects de la conduite de l'élevage des vaches laitières, des veaux, de la production de la semence pour l'insémination artificielle, de la gouvernance des coopératives laitières, etc. Ceci dénote de l'intérêt de ce voyage d'étude qui a harmonieusement complété la session de formation en salle à Berkane en novembre 2012.

Les participants ont été convaincus qu'un développement durable de l'élevage laitier dans l'Oriental est possible en raison des conditions pédoclimatiques qui sont plus favorables que dans le Souss. Un effort doit être fait par les acteurs locaux pour suivre le modèle de la COPAG et par la suite enclencher toute une dynamique autour de la filière laitière.

