

Agreste



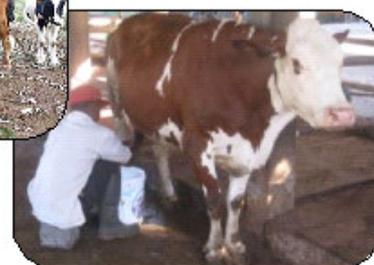
Analyses



DAAF MAYOTTE

Juin 2018

Bovins lait: systèmes de production et analyse technico-économique



Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

BP 103 - 97 600 Mamoudzou MAYOTTE

Tél : 02 69 61 12 13 Fax : 02 69 61 10 31

Mél : srise.daaf976@agriculture.gouv.fr

RESUME

Les statistiques disponibles sur l'élevage bovin à Mayotte, et en particulier sur la gestion du cheptel laitier, sont souvent éparpillées, disparates, et parfois trop anciennes, ce qui justifie cette enquête effectuée auprès de 43 éleveurs. L'effectif moyen des troupeaux par éleveur est de 17 bovins, situés dans 75% des cas dans des zones qui ne sont accessibles qu'à pied. Plus de 50% des animaux sont des « croisés » ou de race exotique (2% de montbéliarde, avec arrivage actuel de « brune des alpes »)

En matière de conduite des cheptels, la reproduction se fait par monte libre ou contrôlée dans 93 % des élevages et l'insémination artificielle n'y est associée que pour 45% d'entre eux. 40% des éleveurs pratiquent encore la traditionnelle « gestion au piquet », associé ou non à l'usage de « l'enclos et affouragement sur place » dans 74% des cas. 44% n'ont aucun équipement d'élevage. L'affouragement se fait à 86% de manière dominante par la cueillette des plantes sauvages comme l'avocat marron. Seuls 6 éleveurs sur 38 ont plus d'1 ha planté, soit de banane fourrage, canne fourragère et *Bracharia sp.* Cette tâche prend 55 +/- 23 min par jour et par animal adulte. La complémentation systématique par de la provende concerne 63 % des éleveurs enquêtés, fourni par l'usine d'Ekwali présente à Mayotte.

Les critères de renouvellement des animaux sont : âge de mise-bas 3 ans / Intervalle entre vêlage 13 mois / âge des plus vieilles vaches 13 ans. Les pertes sont importantes : par le vol de 2.7 % des animaux des troupeaux qui concerne 23% des éleveurs – par les mortalités touchant 13.8% des effectifs bovins et 86% des éleveurs, liés à 40% à des accidents et à 13% par des attaques de chiens errants.

La vente d'animaux pour abattage ou élevage chez autrui représente 112 animaux seulement, soit 15,4% du cheptel, à peine plus que les mortalités. Les prix varient de 1800 à 3100 € pour une bête adulte, avec des ventes à plus de 6 à 7000 € pour des vaches laitières ou des males reproducteurs.

La traite du lait, quand elle est déclarée comme une activité dominante (63% du cheptel) se fait à raison de 8 à 10 traites par semaine. Quand la traite est pratiquée de manière occasionnelle, c'est 2 à 3 fois seulement par semaine, concernant majoritairement les zébus. Une seule exploitation est équipée d'une machine à traire sur 30 éleveurs déclarant traire. La production est de 15l/jour pour les races exotiques, 8 pour une « croisée » et 2 à 3 l/jour pour une race « zébu ». Rapporté à la fréquence de traite, la productivité par an serait de 460 l/an pour un zébu, 2400 l/an pour une croisée, 3400 l/an pour une exotique.

L'analyse économique s'est calée sur une typologie en 3 catégories : T1 : Éleveurs « professionnels » / T2 : Éleveurs traditionnels (« propriétaires d'animaux ») / T3 : Éleveurs en transition.

Le premier poste de dépenses est la main d'œuvre (MO familiale à 79%). Pour les traditionnels, le coût par animal adulte est de 1100 € en rémunération du travail familial au SMIG + 187 € en salarié (rémunéré à 300 €/mois) / Pour les professionnels, c'est 740€ + 556 € / pour les transitoires : 2720 € + 212 €, montant plus élevé que chez les professionnels, du fait de l'économie d'échelle liée à la taille du troupeau : 20 animaux adultes contre 7 pour les transitoires, qui sont aussi moins rationnels pour l'affouragement. Les frais de provende et d'insémination sont d'à peine 60 €/animal en « traditionnel », contre 360 à 700 €/animal dans les types 1 et 3. Les frais sanitaires sont de l'ordre de 30 à 50 €/animal adulte et l'amortissement des bâtiments et équipements de l'ordre de 63€/animal.

Les produits sont : la vente d'animaux, induisant une rentrée moyenne de 580 € rapportée à l'unité d'animal adulte dans l'élevage / le lait rapporte à peine 1400 €/vache à lait pour les traditionnels, contre environ 10000 €/laitière dans les 2 autres types.

Au final, si on calcule le revenu net avec MO familiale incluse dans les charges, le T2 « traditionnel » est négatif, contre un positif de 3700 à 3800 €/bovin adulte pour les T1 et T3. Il apparaît donc nettement que pour les « traditionnels », l'élevage bovin est un placement d'épargne plus qu'un revenu en soi. En intégrant la MO familiale dans le revenu, le solde est à peine positif pour le T2 : 300 €/animal adulte, contre 3700 €/animal pour un T1 et 5800 € pour un T3 car déclarant utiliser beaucoup de MO familiale. Pour autant, la différence s'estompe entre T1 et T3 quand on calcule le revenu par exploitation : 75000 € pour le T1 qui dispose d'un troupeau de 20 adultes et 45000 € pour un T3 avec seulement 7 adultes par troupeau, 2400 € pour un traditionnel (8 têtes adultes/élevage et peu de production laitière).

Les préoccupations principales portent d'abord et de loin sur le manque de disponibilité en fourrages. Outre l'eau, l'électricité et le manque de voiries d'accès, la diversification des races et une meilleure protection contre les vols et les mortalités accidentelles sont aussi cités.

SOMMAIRE

Bovins lait : systèmes de production et analyse technico-économique

1.	Enjeux et objectifs de l'enquête	7
2.	Méthodologie mise en œuvre	8
3.	RESULTATS DES ENQUETES	9
	31 – Analyse des conditions de démarrage	9
	32 – Equilibre entre catégories d'animaux au sein des troupeaux	9
	33 - Conduite des troupeaux.....	10
	Le mode de reproduction.....	10
	Le mode de gestion de l'affouragement.....	11
	Le type de bâtiments et d'équipements	11
	L'accessibilité aux zones d'élevage	11
	Faiblesse des productions fourragères.....	12
	Usage assez intensif de provende (aliments du bétail).....	12
	34 – Gestion des effectifs	12
	L'analyse des entrées	12
	L'analyse des sorties	13
	Analyse des ventes pour abattage ou transfert à d'autres éleveurs	13
	35 - Les charges d'élevage	15
	Dépenses en services, consommables et amortissements	16
	36 – La production et la commercialisation du lait.....	18
	Caractéristiques de la production	18
	La commercialisation du lait	19
	Equilibre économique en production du lait	19
	Les charges directes rapportées uniquement aux vaches laitières.....	20
	Les produits	21
	37 - BILAN ECONOMIQUE GLOBAL	21
	Les faits marquants.....	21
	Quel revenu au final ?	22
	38 – Perspectives exprimées par les éleveurs.....	23
	ANNEXE 1 : Détails du questionnaire d'enquête.....	25

1. Enjeux et objectifs de l'enquête

Les statistiques disponibles sur l'élevage bovin à Mayotte, et en particulier sur la gestion du cheptel laitier, sont souvent éparses, disparates, et parfois trop anciennes.

Nous nous basons actuellement sur le RA (Recensement Agricole) 2010 pour considérer les équilibres entre classes d'âge du bétail et la BDNI (Base de Données National d'Identification) est censée réajuster annuellement ces chiffres. Or, la BDNI n'est pas du tout en phase avec les chiffres du RA ce qui nous oblige, lors des quantifications faites pour la « statistique agricole annuelle » (SAA) qui est envoyée à Paris, d'effectuer des extrapolations en ne considérant comme vraisemblable que l'effectif total en bovins. Là aussi, un profond doute existe car, l'absence d'abattoir, le dispositif d'identification encore balbutiant, le caractère informel de beaucoup d'activités jettent un flou épais sur la réalité des données administratives qui nous sont transmises.

Par ailleurs, quand ces populations de bovins produisent de la viande ou du lait, les incertitudes se renforcent, car nous n'avons pas d'éléments sur les abattages (âge, nombre, poids, prix) et sur la manière de produire et valoriser le lait (absence de structure de ramassage, circuit là aussi informel, etc).

Toutefois, certaines études ont été menées par le passé, dont la liste non exhaustive est ci-dessous présentée :

Gaborit, Marion. Typologie des élevages bovins de Mayotte. Rapport de stage, Cirad, Sup'Agro Montpellier. Juillet 2009. 98 p.

C Corniaux, E Tillard, D Berre, 2009 – Analyse des filières bovines à Mayotte, rapport CIRAD-ES (Environnement et Société) Montpellier, 51 p.

Ringoard, Gaëlle. Caractérisation de la diversité des situations économiques dans les élevages bovins mahorais. Mémoire de fin d'études. Agro Sup Dijon, Cirad. 2010. 112 p.

Tillard E, Aubriot D, Balberini L, Berre D, 2013 - Programme d'appui zootechnique aux éleveurs mahorais (PAZEM), référentiel technique de l'élevage bovin, Cirad, DAAF Mayotte, Conseil Général de Mayotte , 24 avril 2013. 90 p.

LPA Coconi et al, septembre 2014 – Itinéraire technique recommandée « l'élevage bovin à Mayotte », document du RITA Mayotte, 30p.

Cantele E, 2016 - Quel devenir pour la filière lait local à Mayotte ?, Mémoire de fin d'études ISTOM, LPA Coconi, COOPADEM

Ces études ont permis de caler le questionnaire et d'aider à l'interprétation des résultats.

Sur un panel de 43 exploitants enquêtés, les objectifs technico-économiques affectés à cette étude sont :

- ✓ Mieux connaître les systèmes de production en bovins lait ;
- ✓ Profil des cheptels en place dans ces exploitations et types de conduite ;
- ✓ Gestion des entrées et sorties et connaissance sommaire des problèmes rencontrés ;

- ✓ Approche, à partir du déclaratif des éleveurs, des charges et produits des élevages – zoom sur l’atelier « lait » au sein des ces élevages, quand c’est le cas ;
- ✓ Modes de production laitière et rentabilité économique ;
- ✓ Perspectives d’évolution aux dires des éleveurs.

La réponse à ces questions devrait nous permettre d’être plus pertinents dans nos chiffrages de production et les considérations que l’on peut avoir sur les évolutions.

2. Méthodologie mise en œuvre

Le questionnaire conçu et utilisé figure en annexe 1.

Les éleveurs ont été choisis à partir de la base Balsa (disponible au niveau national et complétée régulièrement par le SISE Mayotte), qui compile les données SIRET, PAC, BDNI, enquêtes locales, etc de plus de 5000 agriculteurs.

Une extraction a été faite sur le déclaratif en bovins. Or, voulant nous focaliser sur le secteur « bovins lait », il apparaît que l’information sur la production de lait est quasi-inexistante. Un premier tri a donc été fait par questionnement téléphonique pour orienter le choix des enquêtés prioritairement sur cette production.

De même, un choix prioritaire a aussi été fait vers les Agri-Référents du réseau mise en place depuis 2 ans par le SISE, du fait de notre connaissance plus approfondie de leurs profils de production et des enregistrements effectués chez eux, notamment quand ils ont un atelier « lait ».

Tableau 1 : Répartition et profil des enquêtés par commune

Commune	nombre d'enquêtes	age moyen des enquêtés	Nombre de bovins Total	Nombre de bovins moyen par eleveur
Mamoudzou	3	56	66	22
Acoua	1	70	10	10
Bandraboua	4	50	73	18
Bandrelé	1	78	6	6
Boueni	1	46	10	10
Chiconi	3	54	24	8
Chirongui	7	50	96	14
Dembeni	6	54	82	14
Kani-Keli	2	57	25	13
Koungou	2	71	20	10
Mtzamboro	5	59	154	31
Ouangani	2	66	20	10
Sada	2	56	22	11
Tsingoni	4	57	121	30
Total	43	56	729	17

Il est observé une bonne répartition des enquêtés sur le territoire, un âge moyen des éleveurs autour de 56 ans, ce qui correspond à la moyenne des exploitants en général, 17 bovins par exploitation, ce qui est relativement important puisque lors d’une enquête de 2015 (199 élevages), le nombre moyen de bovins par élevage était de 8.

L'explication peut venir du fait que la production laitière concerne des éleveurs plus professionnels.

77% des éleveurs enquêtés sont adhérents de la coopérative d'élevage COOPADEM.

3. RESULTATS DES ENQUETES

31 – Analyse des conditions de démarrage

Avec une médiane à 2000 et une moyenne à 1996, la majeure partie des enquêtés se sont installés entre 1990 et 2010.

	raison n°1	raison n°2	raison n°3
Terrain disponible	9	17	57
Cheptel déjà existant	23	30	7
En faire son activité majeure	68	28	14
Prévision mariage et fête R	0	25	22
	100	100	100

La plupart déclarent s'être installés pour en faire d'abord leur activité principale et souvent parce qu'il y avait déjà un cheptel existant ou qui leur a été donné.

La disponibilité d'un terrain ou la perspective d'un mariage n'arrivent qu'en raison secondaire ou tertiaire. C'est donc la possession d'un cheptel qui prime, sans pour autant se poser d'emblée la question de la nécessité d'un terrain de production fourragère, ceci parce que la pratique courante est de nourrir le bétail par cueillette de l'avocat marron, entr'autres.

Lors de l'installation, près de 50% des éleveurs ont acheté 1 ou 2 animaux. Le don ou l'héritage représente 43% des cheptels de démarrage. C'est en général de la race zébu, à quelques exceptions près, ou il s'agit de race métis (croisé) ou exotique (montbéliarde) qui ont servi de souche au troupeau actuel.

Origine du cheptel	Total	%
achat extérieur	20	48
don	5	12
héritage	14	33
prêt familial	3	7
Total	42	100

Outre 9 cas sur 43, pour lesquels le nouvel installé disposait d'un terrain clôturé, tous les autres sont partis de rien.

32 – Equilibre entre catégories d'animaux au sein des troupeaux

Tableau 2 : Effectifs globaux par catégories d'animaux

Vaches (ayant eu au moins 1 veau) - cat 1		Animaux de plus de 2 ans hors vaches cat 1		Animaux de 1 à 2 ans		Animaux de moins de 1 an		Effectif total de l'enquête
lait	nourrices (à défaut)	genisses	males	genisses	males	veaux de boucherie	femelles + males	
135	101	91	104	67	69	0	159	726
18,6%	13,9%	12,5%	14,3%	9,2%	9,5%	0,0%	21,9%	
32,5%		26,9%		18,7%		21,9%		

22% (159 animaux sur un total de 726) des animaux sont issues d'un vêlage de l'année ce qui, compte tenu du nombre de vaches ayant déjà eu un veau (236) porterait le durée inter-vêlage à 1,5 an. Mais, c'est sans compter les mortalités ou vols détaillés plus loin.

La légère chute de l'effectif entre les « animaux de moins d'1 an » et ceux « de 1 à 2 ans » : 19% de la seconde catégorie, peut s'expliquer par quelques abattages ou là aussi, des pertes d'individus.

Près de 60% des animaux ont plus de 2 ans (431 vaches ou génisses et males), ce qui rapporté à l'effectif supposé stable des animaux entre 1 et 2 ans donne un ratio de 3,2 (ratio de 3,6 si on ne compte que les vaches et génisses de plus de 2 ans rapporté aux jeunes femelles de 1 à 2 ans). Ceci pourrait signifier que la moyenne d'âge des adultes (plus de 2 ans) est de 5 à 6 ans. Nous vérifierons si ce chiffre est cohérent avec le déclaratif de l'âge des plus vieilles vaches (chapitres suivants).

Le ratio de plus de 50% de vaches à lait (135 sur 236) n'est pas généralisable car il s'agit d'une enquête, qui a volontairement été orientée vers la production de lait,

L'analyse de la race montre que plus de la moitié des vaches de plus de 2 ans sont des croisés (issus essentiellement de l'insémination artificielle de semences de taureaux Montbéliard sur du Zébu) ou de race exotique pure : des animaux introduits il y a plusieurs années, voire très récemment comme la « brune des alpes », arrivée sur le territoire en mai dernier et présente dans 2 troupeaux de notre panel.

Race des animaux					
Vaches (ayant eu au moins 1 veau) - cat 1			Animaux de plus de 2 ans hors vaches cat 1		
Zébu	croisé	exotique	Zébu	croisé	exotique
39%	58%	2%	48%	52%	0%

Cet équilibre de races n'est valable que pour la catégorie des « bovins lait » (cadre de notre enquête).

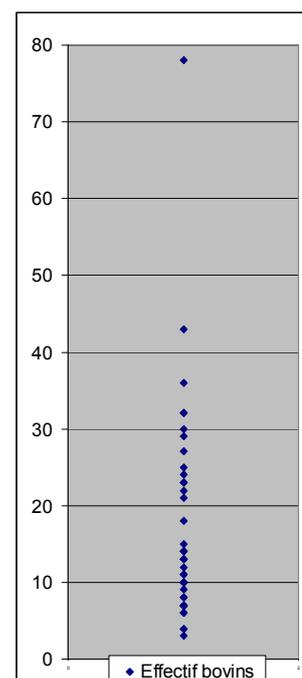
33 - Conduite des troupeaux

L'effectif des troupeaux par éleveur varie de 4 à 78 animaux (ce dernier étant 30 animaux au dessus de l'effectif le plus immédiatement en dessous). On distingue 2 groupes : de 4 à 18 et de 19 à 43 (+ celui à 78).

La quasi-totalité des éleveurs se déclarent propriétaires des animaux qu'ils élèvent.

Type de méthode de reproduction	Monte libre	monte contrôlée	Insémination artificielle
Oui	14	26	14
Non			17
Nombre de réponses claires	40	40	31
Oui en %	35%	65%	45%

Le mode de reproduction choisi est soit la monte naturelle ou l'insémination artificielle. Le premier moyen est traditionnel et



est pratiqué dans 93 % des élevages, associé ou non à des pratiques d'inséminations artificielles. La « monte contrôlée » ((mâles et femelles séparés, puis rassemblés) est plébiscitée dans 2/3 des cas contre 1/3 en « monte libre » (pas de surveillance de la proximité mâle/femelle).

L'insémination artificielle est pratiquée de plus en plus souvent mais **ne concerne que 45% des élevages** ayant répondu à la question. Il y a donc encore une réticence à la pratiquer et parmi les raisons invoquées pour refuser cette pratique, il y a par ordre d'importance : le prix (autour de 160 €), les échecs constatés, l'absence d'accès à un taureau et, pour une personne, des raisons religieuses (?). La principale raison pour la pratiquer est de croiser ses zébus avec de la race exotique (montbéliarde essentiellement) afin d'augmenter sa productivité laitière.

Le mode de gestion de l'affouragement a fait l'objet de 3 propositions standards : Gestion au piquet / Enclos et affouragement sur place / Pâturage et alimentation en compléments.

Seules les 2 premières catégories ont été citées. Or, certains déclarent avoir des terrains clôturés. Pour autant, ils ne laissent pas divaguer leurs animaux de peur d'avoir des dégâts sur les cultures vivrières. **40% continuent à pratiquer la traditionnelle « gestion au piquet et 74% sont passés à 'l'enclos et affouragement sur place »**, ce qui signifie que certains pratiquent les 2 modes. Ce second mode de gestion est plus rassurant car les animaux en enclos se défendent plus facilement vis-à-vis des meutes de chiens errants.



Enclos et affouragement du bétail — photo Lucie Morin DAAF Mayotte

Le type de bâtiments et d'équipements



Equipement dit « fort » : étable avec cornadis — photo Didelot DAAF Mayotte

Mode d'équipements des éleveurs		
	Nombre	%
Equipement nul	19	44%
Equipement faible	14	33%
Equipement moyen	7	16%
Equipement fort	3	7%
	43	

56% seulement des éleveurs ont tout au plus un début d'équipements. On peut parler d'équipements quand un investissement en dur est réalisé : généralement, il s'agit d'un abri bétonné allant de 20 à 200 m² pour les plus grands et de dispositifs de stockage d'eau.

L'équipement est classé moyen quand les 2 types d'aménagements sont présents. On parle « d'équipement fort », dans 3 cas, quand le bâtiment fait plus de 100 m², construit en dur avec cornadis (dispositif de contention des animaux) comme pour les bâtiments d'élevage en métropole.

L'accessibilité aux zones d'élevage

75% des zones d'élevage ne sont accessibles qu'à pied. 63% de celles-ci sont qualifiées de « pas facile » car il faut plus d'1 heure depuis chez eux pour y accéder, contre 10 min pour celles de qualifiées de « facile ». Cette difficulté est pointée par 67% des éleveurs, générant de multiples sous-problèmes comme le gardiennage, l'acheminement des fourrages et de la provende.

Durée moyenne d'accès aux zones d'élevage en min				
	à pied	voiture ordinaire	4X4	Total éleveurs concernés
facile	10	35	2	13
pas facile	60	34	48	27
Total	43	34	38	40

% de zones d'élevage en facilité d'accès selon le mode d'accès				
	à pied	voiture ordinaire	4X4	Total éleveurs concernés
facile	36,7%	20,0%	20,0%	13
pas facile	63,3%	80,0%	80,0%	27
Total	30	5	5	40
	75,0%	12,5%	12,5%	

Faiblesse des productions fourragères

Sur 38 exploitations renseignées, la surface moyenne cultivée est de 3,3 ha, mais seulement 0,6 ha sont consacrés aux cultures fourragères. Seuls 6 éleveurs sur 38 ont plus d'1 ha planté par ordre d'importance ; banane fourrage, canne fourragère et *Bracharia sp*, graminée dont on commence à découvrir l'intérêt – 1 seul a mis en cultures fourragères plus de 2 ha. C'est dire que nous en sommes **qu'au début d'une prise de conscience de la nécessité d'autonomisation de l'alimentation fourragère.**

Types de cultures fourragères pratiquées		
Canne	banane fourrage	Bracaria
53%	95%	11%

86% des éleveurs déclarent utiliser de manière dominante la cueillette des plantes sauvages comme l'avocat marron pour nourrir leur bétail. Même les plus professionnalisés utilisent couramment ce mode de fourniture fourragère.

Usage assez intensif de provende (aliments du bétail)

La difficulté à se fournir en fourrages, la complémentarité avec les fourrages carbonés à leur disposition dans la nature (tronc de bananier coupé en rondelles, etc), conduisent les éleveurs à acheter de la provende auprès essentiellement de l'unité de fabrication Ekwali présente à Mayotte.

Usage des aliments concentrés, par les éleveurs enquêtés	
note 0 - pas d'usage de provende en aliments du bétail	23%
note 1 - usage épisodique d'aliments du bétail	14%
note 2 - usage systématique	63%

63 % des éleveurs enquêtés déclarent en faire un usage systématique et régulier. Par contre, 14% ne l'utilise qu'épisodiquement du fait de son prix, jugé toujours trop élevé. 23% n'en utilise pas, soit parce qu'ils n'ont que quelques bêtes et trouvent suffisamment de nourriture dans la nature (l'avocat marron est une source alimentaire assez complète), soit parce que leurs terrains de production fourragère leur fournissent suffisamment (1 cas dans l'enquête).

34 – Gestion des effectifs

Les entrées et sorties d'animaux ont été analysées sur base des déclaratifs des enquêtés.

L'analyse des entrées

Les vaches sont mises au taureau ou à l'insémination pour des mises bas à l'âge

Critères de gestion du troupeau (sur déclaratifs des éleveurs)	
Age première mise bas (en ans)	2,97
Intervalle entre mise-bas (en mois)	13,02
Age des plus vieilles	13,20
Nombre de mise-bas dans une carrière de vache	9,63
Nombre de veaux nés et vivants dans l'année / effectif de vaches	0,76

de 3 ans. L'intervalle entre vêlage pour une vache est d'un peu plus d'un an (13 mois). L'âge des plus vieilles vaches est en moyenne de 13 ans (12 ans en médiane) on rencontre même occasionnellement des vaches ayant jusqu'à 25 ans. En élevage métropolitain, les réformes de vaches se font entre 5 et 8 ans. Cette durée de vie longue conduit effectivement à un nombre de mise-bas par vache de l'ordre de 10.

Si on rapporte le nombre de veaux de moins d'1an dans les élevages au nombre de vaches mères, il est de 0.76, ce qui peut paraître contradictoire avec « un veau tous les 13 mois » pour une vache. Mais, l'analyse des mortalités montre **que les petits veaux sont souvent les premières victimes des chiens errants** ou des maladies, ce qui conduit à ce taux réduit.

28% seulement des éleveurs investissent dans de l'achat d'animaux extérieurs et très souvent limité à une seule bête, soit un taureau ou une génisse croisée pour améliorer les performances du troupeau, en particulier pour le lait.

L'analyse des sorties

Le vol représente 2.7 % des animaux des troupeaux et 23% des éleveurs le subissent, ce qui est considérable. Cet état

de fait est lié à l'éloignement des zones d'élevages par rapport aux lieux de vie des éleveurs (voir chapitre sur l'accessibilité).

Du point de vue des mortalités en élevage, **86% des éleveurs (37/43) déclarent en subir et cela concerne 13.8% de leur effectif bovins**, ce qui est là aussi beaucoup trop important.

Les causes principales de ces mortalités sont, par ordre d'importance :

- **40,5% sont dues à des accidents**, liés à la boue, des bâtiments mal conçus avec des pentes trop fortes et des animaux qui se blessent en tombant, ou d'autres qui se battent entre eux ;
- **37.8 % des cas seraient dues à des maladies**, intitulées boiterie, grippe, mammite, notamment dans les zones humides (mangrove) et là aussi liées à la boue, les tiques, etc ;
- **13.5 % mettent en cause les chiens errants**, qui sont un véritable fléau, obligeant les éleveurs à rentrer leurs animaux et donc à construire des abris, des enclos. En situation d'une vache au piquet avec son veau laissé libre, il y a toute chance pour que le veau (voire la vache) se fasse dévoré par une horde de chiens, s'ils sont laissés la nuit sans surveillance. Ceci modifie les comportements des éleveurs en leur compliquant considérablement la vie.

Analyse des ventes pour abattage ou transfert à d'autres éleveurs

Globalement pour la destination « abattage », rapportée à la population totale des bovins des enquêtés (726), celle-ci concerne 12,5 % du troupeau, essentiellement dans la classe des « males de 1 an et plus » (6,5%), des « femelles de plus de 2 ans n'ayant pas fait le veau » (1,7%) et des vieilles vaches en situation de réforme (2,9%).

Sur le poste « vente pour élevage chez autrui », nous sommes sur 2,5% du cheptel vendu en veaux de moins de 6 mois et de 6 mois à 1 an, et des génisses de plus de 2 ans n'ayant pas fait le veau (0,3%), soit au total 2,9% du cheptel.

Analyse des causes de mortalités du bétail				
	Raison principale		Raison secondaire	
Mortalité liée aux accidents	15	40,5%	2	18,2%
Mortalité liée à la maladie	14	37,8%	8	72,7%
Mortalité liée aux chiens errants	5	13,5%	1	9,1%
Mortalité liée à des causes non connus	3	8,1%		

Abattage et vente d'animaux	veaux de - de 6 mois	De 6 mois à 1 an	femelles de 1 à 2 ans	Males de 1 à 2 ans	femelles de plus de 2 ans n'ayant pas fait de veaux	Males de plus de 2 ans	Vaches laitières- fin de vie	Vaches nourrices (ou à default) fin de vie	Total
Nombre d'animaux sorties pour abattage /an	0	3	2	18	12	35	14	7	91
Ratio sorties animaux pour abattage/effectif total (726)	0,0%	0,4%	0,3%	2,5%	1,7%	4,8%	1,9%	1,0%	12,5%
Nombre d'animaux sorties pour élevage chez d'autres /an	15	3	0	1	2	0	0	0	21
Ratio sorties animaux pour vente/effectif total	2,1%	0,4%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%

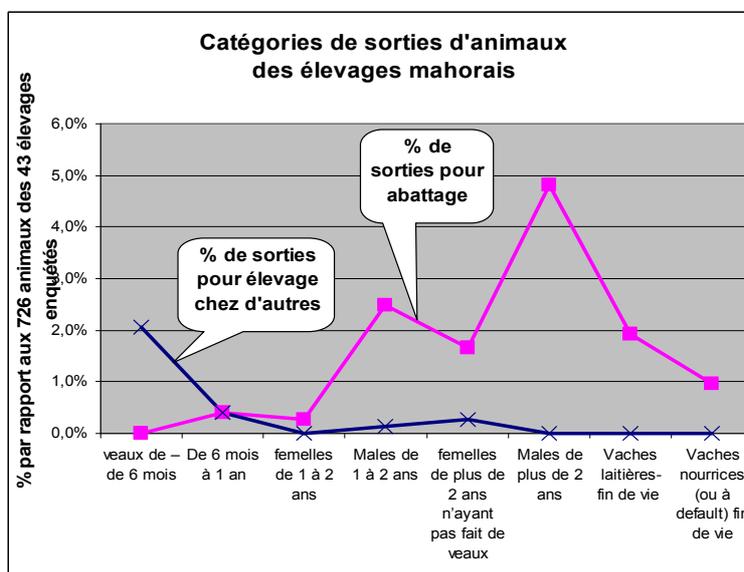
Abattage et vente d'animaux	veaux de - de 6 mois	De 6 mois à 1 an	femelles de 1 à 2 ans	Males de 1 à 2 ans	femelles de plus de 2 ans n'ayant pas fait de veaux	Males de plus de 2 ans	Vaches laitières- fin de vie	Vaches nourrices (ou à default) fin de vie
Prix moyen d'un animal en €	600	727	1 794	1 780	2 100	3 100	3 140	1 860
effectif du calcul	15	3	2	8	10	19	8	5

Ces ventes représentent 112 animaux seulement, soit 15,4% du cheptel, soit à peine plus que les mortalités constatées pour l'année écoulée (100 animaux sur les 725 du panel d'enquêtes). Il est possible qu'il y ait eu sous-déclaration des ventes par les éleveurs.

Sur des effectifs assez réduits, les prix indicatifs de vente varient de 1800 à 3100 € pour une bête adulte, avec des ventes à plus de 6 à 7000 € pour des vaches laitières ou des males reproducteurs.

Nous avons aussi analysé les sorties d'animaux, pour les rapprocher des sorties théoriques si on souhaite une stabilité des effectifs de vaches dans un élevage.

Considérant un taux de naissance de 0,92 par vache-mère (13 mois entre veaux), pour atteindre une stabilité du troupeau, les sorties : ventes et autoconsommation par abattage + ventes pour élevage chez autrui, doivent être équivalentes aux entrées : naissance – pertes (vol et mortalité) + achats.



Selon ce calcul, 12 éleveurs sur 43 sont en baisse d'effectifs par mortalités et vols, certains vendant toutefois des animaux malgré ces pertes. 8 sont en régression lié à une vente supérieure au taux de renouvellement. 23, soit un peu plus de la moitié, sont en progression d'effectifs.

35 - Les charges d'élevage

Dépenses en main d'œuvre

Le déclaratif des éleveurs conduit à noter que **79% de la main d'œuvre (MO) est familiale et le reste correspond soit à de la main d'œuvre salariée à la tâche (journalière) ou à des postes de salariés long terme (30%)**. Ce second chiffre est sans doute sous-estimé s'agissant pour l'essentiel d'une MO informelle.

A partir de 6 à 10 bovins de plus de 2 ans, l'éleveur reconnaît avoir recours à de la main d'œuvre, dont le salaire n'est pas clairement annoncé, mais tournerait autour de 300 à 400 €/mois. Ce sera notre base de calcul des coûts de MO extérieure, celle familiale étant pris au tarif SMIG mahorais (7.46 € brut de l'heure).

La gestion des montes et inséminations n'est pas quantifiée précisément. Certains parlent de 30 minutes par insémination.

Les tâches majeures sont l'alimentation en fourrages et en eau.

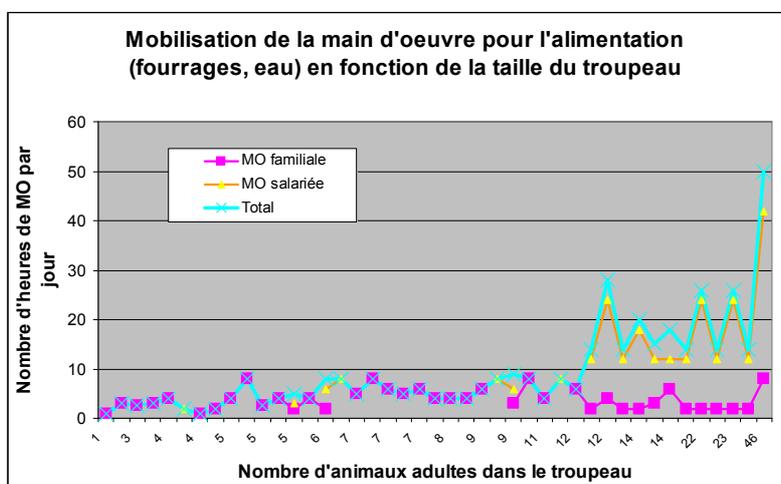
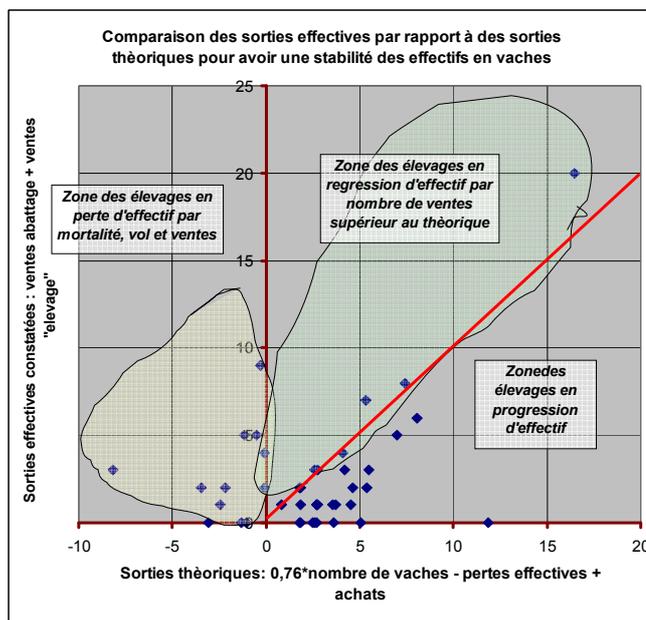
Il a été rappelé que la source majeure d'alimentation est la cueillette de plantes en secteurs naturels : avocat marron et autres (Tulipier du Gabon, etc), complété le cas échéancier par de la provende fabriqué essentiellement chez Ewkali (usine d'aliments). Cette

opération de cueillette est très consommatrice de temps et même s'il s'agit d'une plante très proliférante, certains secteurs commencent sérieusement à manquer de matière et il est donc urgent de développer les programmes d'autonomisation fourragère des exploitations.

L'alimentation en eau se fait à 50% en transportant les animaux vers les points d'eau puisque le stockage d'eau sur place n'est déclaré que par 15 éleveurs sur 43.

L'ensemble des opérations d'alimentation en eau et nourriture prennent 55 +/- 23 minutes par animal adulte et par jour.

9 éleveurs sur 43 pratiquent eux-mêmes l'abattage, qui prend ½ journée avec 2 ou 3 aides payées à raison de 2 kgs de viande à 13 €/kg.



Dépenses en services, consommables et amortissements

33% des éleveurs ont des dépenses d'inséminations sur quelques vaches à un coût de l'ordre de 160 €/insémination.

77 % consomment de l'aliment et c'est le second poste de dépenses avec 2000 € en moyenne par éleveur, après la main d'œuvre.

Les frais sanitaires sont de l'ordre de 370 € par éleveur et concerne 91% de ceux-ci.

53% d'entre eux peuvent donner les éléments d'un calcul de frais d'amortissements d'équipements, soit par des factures d'achats, soit également par un temps passé à la construction.

% d'éleveurs concernées par des dépenses de:			
inséminations artificielles	Achat d'aliments concentrés	Frais sanitaires globaux	Amortissement bâtiments et équipements
32,6%	76,7%	90,7%	53,5%

Pour comprendre plus en détails ces charges, il est nécessaire de classer les éleveurs selon une nomenclature éprouvée, celle de Gaborit et Ringard (voir bibliographie en page 5) reprise par l'équipe du PAZEM (Programme d'Appui Zootechnique aux Eleveurs Mahorais), à savoir :

- ✓ **T1 : Éleveurs « professionnels » (en voie de professionnalisation, engagés dans une modernisation de leur exploitation)**
- ✓ **T2 : Éleveurs traditionnels (« propriétaires d'animaux »)**
- ✓ **T3: Éleveurs en transition (entre tradition et intensification)**

Extrait de « Tillard E, Aubriot D, Balberini L, Berre D, 2013 - Programme d'appui zootechnique aux éleveurs mahorais (PAZEM), référentiel technique de l'élevage bovin, Cirad, DAAF Mayotte, Conseil Général de Mayotte , 24 avril 2013. 90 p » :

Type 1 : professionnalisation de l'élevage, conduite raisonnée du système dans le but d'une production laitière.

Ce type est caractérisé par des éleveurs professionnels qui cherchent à développer leur activité afin d'en retirer un revenu annuel important. Ils possèdent un cheptel moyen de plus de 12 têtes, qu'ils élèvent à l'aide de moyens de production modernes : les animaux sont logés à l'étable, disposent d'une stabulation et d'une aire d'exercice où ils peuvent pâturer. Les éleveurs sont très attentifs à leur troupeau (chaleurs, blessures...) et à leur conduite d'élevage (bouclage, insémination artificielle). L'alimentation est basée sur la canne fourragère broyée (broyage mécanique) et le brachiaria, complétés par des fourrages ligneux (avocat marron, bananier...). Ces éleveurs s'approvisionnent en aliments concentrés.

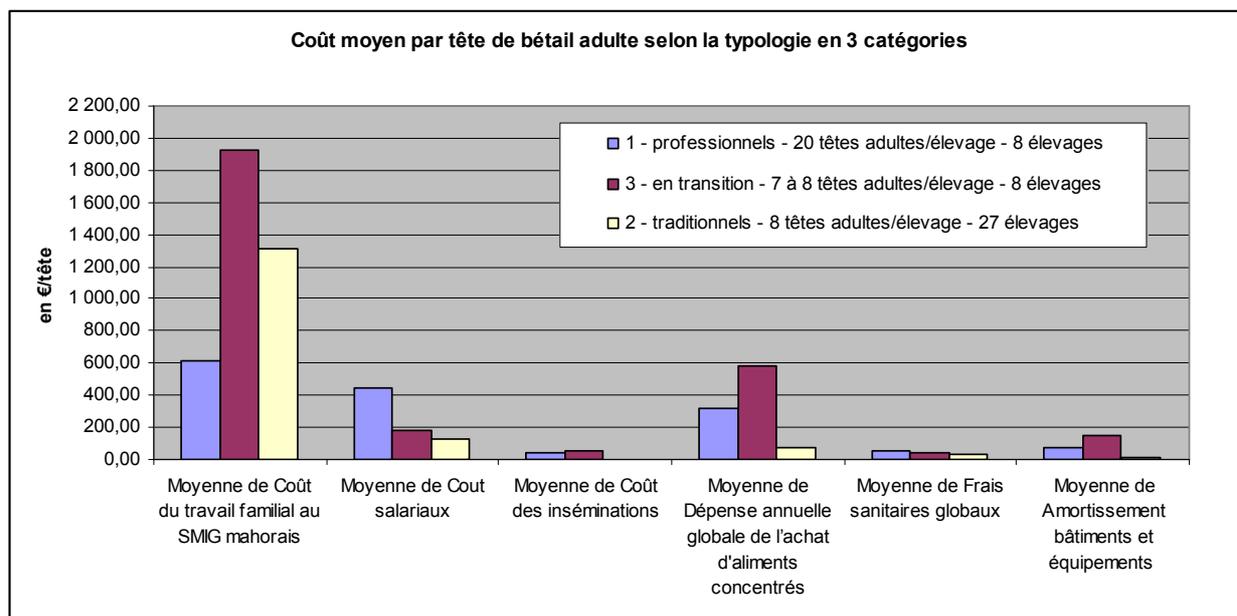
Type 2 : Elevage traditionnel « ancien » stabilisé

Ce type d'élevage est caractérisé par des éleveurs âgés ayant plus de 15 ans d'expérience dans l'élevage. Leur stratégie n'est pas de professionnaliser leur exploitation ou d'augmenter la production mais plutôt de sécuriser leurs biens et constituer une épargne en vue de célébrations religieuses. La majorité des éleveurs utilisent autant qu'ils le peuvent les ressources en eau et en fourrage à proximité. Les investissements restent modérés ainsi que le niveau des dépenses consacrées à l'hygiène (logement, traite) ou à la santé animale. En effet, bien que producteurs de peu de lait, on constate que la traite ne se déroule pas dans des conditions sanitaires optimales.

Type 3 : Intermédiaire entre tradition et intensification

Le type 3 caractérise les éleveurs en voie de professionnalisation qui présentent les principales caractéristiques des éleveurs du type 1. Il s'agit pour la moitié d'entre eux d'éleveurs laitiers, ayant recours à des aliments concentrés et à l'insémination artificielle et affiliés à des associations d'éleveur. Ces éleveurs ont également recours aux espèces arbustives et aux pâturages herbacés locaux (gazon coco). Les infrastructures sont toutefois plus modestes et le revenu de l'activité laitière plus limité que celui des éleveurs du type 1. Une partie du revenu total provient d'autres activités agricoles ou d'activités extra-agricoles. Il est probable que ces éleveurs évoluent à l'avenir vers le type 1.

La typologie proposée semble pertinente, puisqu'il y a de nettes différences de coûts par poste de dépenses selon les types :



➤ En mobilisation des **ressources humaines**, le type « professionnel » emploie plus de salariés, alors que les types « traditionnel » et « en transition » comptent surtout sur la MO familiale, ce qui est logique compte tenu de la taille des troupeaux : 20 têtes adultes en moyenne pour les professionnels, contre 7 à 8 pour les autres catégories. Toutefois, on remarquera que, rapporté à la tête de bétail, le temps (et donc le coût) cumulé en MO est beaucoup plus élevé dans les systèmes traditionnels et transitoires, lié au temps consacré à la recherche de fourrages sur le mode « cueillette », à la différence du type « professionnel » qui a parfois mis en place des parcelles de productions fourragères (surfaces en cultures fourragères 3 fois supérieures au type « traditionnel »).

Moyenne de surface en cultures fourragères	
typo Eleavage	en ha
1	1,02
2	0,39
3	0,74
Total	0,57

➤ L'insémination est un poste de dépenses, somme toute assez réduit, utilisé par les types « professionnel et transitoire » ;

➤ Si les deux types « professionnel » et « transitoire » utilisent des aliments concentrés, ce qui n'est pas ou peu le cas du type « traditionnel », le cas « transitoire » est en dépenses plus élevés du fait d'une manque de rationalité dans l'alimentation (compensation possible du manque de ressources en fourrages, produits par l'exploitation, par de l'aliment acheté) ;

Moyenne des dépenses totales rapporté à un bovin adulte		
TYPOLOGIE 1 2 3	Total charges	Dépenses externes seulement
1 - professionnels - 20 têtes adultes/élevage - 8 élevages	1 543,75	926,56
2 - traditionnels - 8 têtes adultes/élevage - 27 élevages	1 559,08	242,64
3 - en transition - 7 à 8 têtes adultes/élevage - 8 élevages	2 935,01	1 007,51
Moyenne tout type	1 812,22	

➤ Les frais sanitaires et vétérinaires sont un peu plus élevés en « professionnel » ;

➤ Les frais d'amortissements sont quasi nuls en « traditionnel » mais

plus élevés en « transitoire » qu'en « professionnel » du fait peut-être du caractère plus récent de cette modernisation.

On constate que les types « professionnel » et « traditionnel » dépendent autant au global par tête : environ 1500 à 1600 €/adulte et par an, mais selon une répartition différente, avec 4 fois moins de dépenses externes en type « traditionnel » (plus d'implication en MO familial et moins d'aliments).

Le type « transitoire » atteint le double, mais essentiellement dû à des dépenses de MO familial et en aliments, les dépenses externes étant équivalentes au type « professionnel ».

36 – La production et la commercialisation du lait

Caractéristiques de la production

60% du cheptel de vaches en capacité de production laitière sont traites, d'une manière occasionnelle dans 37% des situations et régulière dans 63 % des cas.

Nombre de vaches concernées catégorie de production de lait	race			Total	
	zebu	croisé	exotique		
Veau sous la mère et traite	11	4		15	10,6%
Traite très occasionnelle	23	14		37	26,2%
Traite dominante	3	79	7	89	63,1%
Total	37	97	7	141	
En proportion des 236 vaches potentiellement laitières:				59,7%	

Les races « croisée » ou « exotique » (montbéliarde par exemple) forment 74% du cheptel de production laitière. Nous n'avons pas cherché à savoir de quelle génération étaient les croisées, car celles de type F1 sont censées être beaucoup plus productives qu'une métis de la x^{ème} génération.

Lorsque la traite est une activité dominante, les vaches sont traitées de 8 à 10 fois par semaine et c'est le cas majeur des races exotiques ou croisées. Par

Nombre de traite par semaine	catégorie de production de lait				Total
	Veau sous la mère et traite	Traite très occasionnelle	Traite dominante		
race					
zebu	5,33	2,00	10,50	4,08	
croisé	2,00	4,00	8,58	6,14	
exotique			8,67	8,67	
Moyenne	3,43	2,86	8,82	5,63	

contre, **en traite occasionnelle, c'est 2 à 3 fois seulement par semaine**, concernant majoritairement les zébus.

Les éleveurs déclarent traire leurs vaches entre 170 jours pour un zébu à 260 jours pour une race à lait (exotique), alors qu'en métropole, la durée moyenne est de 10 mois (310 jours).

race	Moyenne de durée de lactation, déclarée par les éleveurs
croisé	206
exotique	260
zebu	173
Total	199

Sur 30 éleveurs déclarant traire, 29 le font à la main. **Une seule exploitation est équipée d'un système motorisé.**

Les niveaux de production par vache sont cohérents par rapport à la race, **puisque une race exotique produit en moyenne 15 l/jour contre 8 pour une « croisée » (dite métis**

Race	Quantité par vache et par jour	en litres
croisé	Moyenne par vache et par jour	7,9
	Mini	4,9
	Maxi	11,0
exotique	Moyenne par vache et par jour	14,7
	Mini	12,3
	Maxi	17,0
zebu	Moyenne par vache et par jour	2,8
	Mini	2,0
	Maxi	4,8

par les éleveurs) et 2 à 3 l pour une race « zébu ».

La commercialisation du lait

Les pratiques sont relativement homogènes en la matière : il est déclaré 34% d'autoconsommation, mais ce chiffre est sans doute surestimé car, au prix où est le lait, celui-ci se vend plutôt que ne se consomme.

65% des producteurs le conditionnent en bouteilles plastiques, puis le congèlent. 37% (généralement les petits producteurs) réussissent à le vendre en direct en frais.

Très peu de producteurs annoncent en faire du lait caillé car, dans les faits, ce sont les clients qui font cailler le lait chez eux.

Les circuits de vente passent par la vente aux particuliers, sans qu'il soit nécessaire de faire de la publicité pour cela. Beaucoup réservent le lait bien à l'avance en vue des Manzaraka (mariages).

C'est la famille qui vend en direct le lait, avec certaines difficultés à trouver des clients lors des périodes creuses ; elles se situent d'octobre à novembre puis de février à avril, parce que nous sommes en dehors des périodes de vacances scolaires (périodes également des mariages) et de la période du Ramadan (sur les dernières années).

De l'analyse des données enregistrées en nombre de traite par semaine, durée de lactation et moyenne de production par jour, il en ressort les statistiques suivantes, utiles pour établir annuellement nos comptes agricoles pour la « ferme Mayotte » à partir du cheptel complet recensé (base BDNI) :

- **La race zébu produirait environ 460 l/an**
- **Une croisée : 2400 l/an**
- **Une exotique : 3400 l/an**

Race	Somme de Nombre de vaches traites	Somme de Production calculée en litres par an	Moyenne de production en l par vache et par an
zebu	37	17 143	463
croisé	97	228 899	2 360
exotique	7	23 794	3 399
Toute race	141	269 836	1 914

Equilibre économique en production du lait

Même si la question leur a été posée sur les temps de travail en préparation de la traite, traite, après-traite (nettoyage), conditionnement du lait, transformation, vente, une réponse n'a été apportée que sur le temps de traite.

La durée de traite est imprécise mais tourne autour de 15 à 20 minutes par vache et par traite, ce qui permet quand même de calibrer le coût en personnel de la traite, car les enquêteurs ont parfois pu savoir qui opérait la traite, le bouvier ou l'exploitant lui-même.

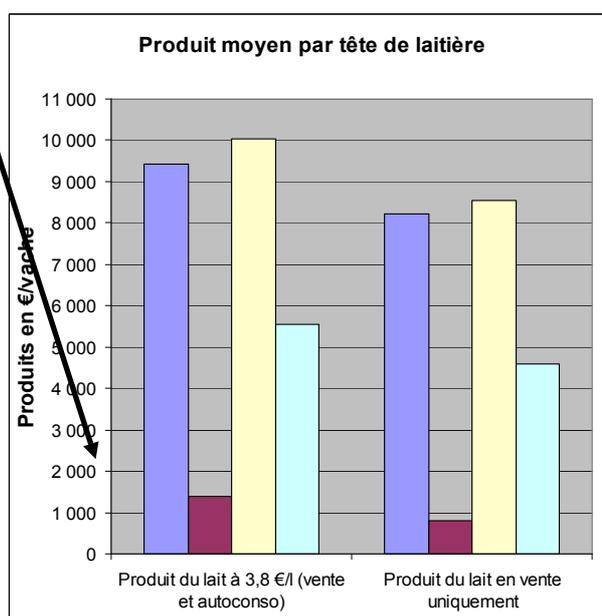
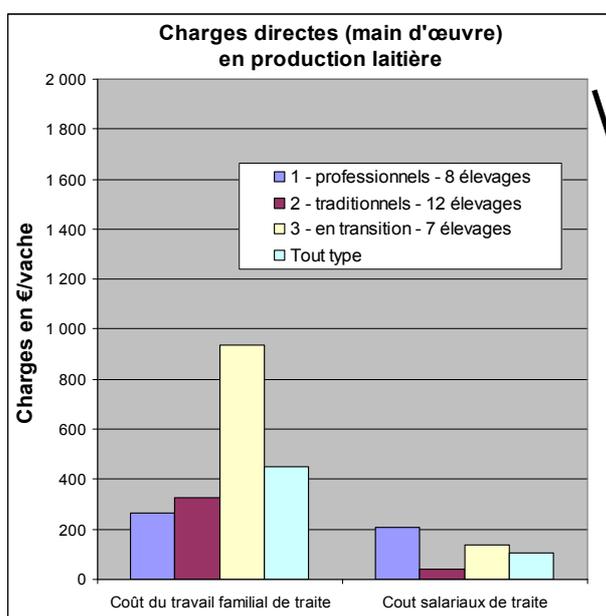
En achat externe pour ces opérations spécifiques liées à la traite, aucune donnée n'a été fournie, ce qui laisse penser qu'il n'y a pas vraiment de dépenses en produits nettoyants, amortissement du matériel, ustensiles de conditionnement du lait (souvent bouteilles plastiques de récupération), etc.

Le lait est donc vendu entre 3.5 et 4 €/litre – 3.8 €/l en moyenne.

Equilibre financier en production de lait			Charges directes en production laitière		Produit moyen par tête de laitière	
TYPOLOGIE 1 2 3	Rappel nombre de laitières	Rappel prod lait/an en l pour une vache traite	Coût du travail familial de traite	Coût salariaux de traite	Produit du lait à 3,8 €/l (vente et autoconso)	Produit du lait en vente uniquement
1 - professionnels - 8 élevages	79	2 480	264	208	9 426	8 221
2 - traditionnels - 12 élevages	38	367	327	40	1 395	804
3 - en transition - 7 élevages	24	2 640	935	139	10 031	8 536
Tout type	141	1 461	452	108	5 552	4 586

Les charges directes rapportées uniquement aux vaches laitières sont donc essentiellement le travail humain, variable selon le type d'élevages :

- Le type « professionnel » à 10 vaches laitières en moyenne (sur un effectif de 20 adultes dans le troupeau), dépense environ 470 €/vache sur l'année pour la traite : soit 264 € en MO familial de traite + le recours à de la main d'œuvre salariée à 208 €/vache, du fait du nombre de vaches à s'occuper.
- Le type « traditionnel » à 3 vaches à traire occasionnellement, dépense 370 €/vache, essentiellement en MO familial (327 €/vache), ayant très peu recours à de la MO salariée (40 €/vache).
- Le type « transitoire » n'a pas beaucoup plus de vaches à traire que le type



traditionnel (3.4 vache/élevage), mais la traite se fait aussi souvent que le type « professionnel » et donc a des coûts de MO plus élevés à plus de 1000 €/vache (935 €/vache en MO familial et 139 €/vache en MO salariée), sans économie d'échelle comme pour le type « professionnel ».

Les produits, par contre sont équivalents, par vache, dans les cas « professionnel » et « transitoire », compte tenu des races choisies (souvent croisée ou exotique) et des modes de traite.

Le type « traditionnel » dégage en revenu laitier à peine 1400 €/vache contre environ 10000 €/vache dans les 2 autres types. Ceci s'explique par le fait que les « traditionnels » ne traitent que quand les événements le justifient (pour un mariage ou une commande de voisins) et ne comptent pas sur cela pour dégager un vrai revenu.

37 - BILAN ECONOMIQUE GLOBAL

Le bilan ne porte que sur les élevages où il y avait présence de vaches à traire, soit 30 élevages au lieu de 43, car le but initial de l'enquête portait sur cette cible. Le problème est qu'au moment de la prise de données, certains ont dit ne plus produire de lait alors qu'ils s'étaient au préalable déclarés producteurs de lait.

BILAN ECONOMIQUE sur 30 élevages laitiers			Charges moyennes par tête de bétail adulte, en €								Produits moyens par tête de bétail adulte, en €		
TYPOLOGIE 1 2 3	Rappel nombre de bovins de plus de 2 ans	Nombre de vaches produisant du lait	Coût du travail familial au SMIG mahorais	Coût salariaux	Coût des inséminations	Achat d'aliments concentrés	Frais sanitaires globaux	Amortissement bâtiments et équipements	Coût du travail familial de traite	Coût salariaux de traite	Abattage et vente d'animaux	Valeur de la production de lait autoconsommé et vendu	Valeur de la part vendue de la production de lait
1 - professionnels - 20 têtes adultes/élevage - 8 élevages	162	79	617	441	40	322	54	70	122	115	386	5 079	4 411
2 - traditionnels - 8 têtes adultes/élevage - 15 élevages	142	38	987	178	6	55	31	15	104	9	418	312	178
3 - en transition - 7 à 8 têtes adultes/élevage - 7 élevages	50	24	2 203	152	57	641	51	160	518	60	1 135	6 524	5 849
Tout type d'élevage laitier	354	141	1 172	242	27	263	42	63	205	49	577	3 033	2 630

Les charges sont sensiblement différentes de celles portées au chapitre 35, du fait du panel d'élevages réduit à ceux produisant du lait (30 au lieu de 43). Les 13 manquants ne sont essentiellement que de type 2 « traditionnel » et, nous le verrons, pour ce type, le lait n'est qu'une production accessoire et donc l'extrapolation est possible.

Les faits marquants portent sur :

- ✓ **Une utilisation abondante de MO familiale en système « transitoire », comme « traditionnel »** qui, si elle était rémunérée au SMIG mahorais, alourdit les charges considérablement : Quand on cumule la MO familial pour l'élevage et pour la traite, c'est 1100 €/animal adulte qui est dépensé en traditionnel, pour 2700 €/animal en « transitoire » et 740 €/animal en « professionnel ». Cette différence est liée au fait qu'en professionnel, l'importance du troupeau oblige à avoir recours à la MO salariée et les tâches sont effectuées de manière plus rationnelle. La raison peut être aussi liée à une sous-déclaration de l'emploi d'une MO externe dans les systèmes traditionnel et transitoire ;
- ✓ **Des frais de provende et d'insémination, beaucoup plus faible en « traditionnel »** (60 €/animal contre 360 à 700 €/animal dans les autres

systemes), car les petits troupeaux fonctionnent sur de l'affouragement en « cueillette » et l'insémination artificielle (au-delà du coût) est mal maîtrisée dans ces élevages et donc avec des taux d'échecs importants ;

- ✓ Les **frais sanitaires** sont de l'ordre de **30 à 50 €/animal adulte**, quel que soit les types d'élevages ;
- ✓ **L'amortissement des bâtiments et équipements** est quasi-nul en « traditionnel » et de l'ordre de 160 €/animal en « transitoire » du fait, peut-être, de la nouveauté d'investissement dans ce type. **Il est de 63€/animal en moyenne.**
- ✓ **Peu de sorties d'animaux** (par vente ou abattage) en « professionnel » et « traditionnel », contre 3 fois plus en transitoire rapportées à la tête (400 € contre 1100 € en transitoire). **On retiendra le chiffre moyen de 580 €/animal ;** car le chiffre élevé du transitoire semble lié à 1 élevage (sur 8 dans ce type) qui a fortement décapitalisé.
- ✓ Le différentiel de production laitière est très important entre « professionnel et transitoire » d'un côté et les traditionnels de l'autre. Ces derniers ne prélèvent qu'épisodiquement et opportunément le lait, en en auto-consommant la moitié. Rapporté à la tête de bétail adulte présent dans l'élevage (toute catégorie confondue (vache à lait, male, nourrice), la production de lait induit **300 € de revenu pour les traditionnels, contre 5 à 6000 €/animal pour les types « professionnel et transitoire ».**

Quel revenu au final ?

Au final, le revenu dépend beaucoup si on inclut ou non la MO familial dans les coûts.

Analyse globale des charges, produits, bénéfices par type d'élevages - rapporté par animal adulte dans l'élevage en €					Revenu (produits - charges)	
TYPOLOGIE 1 2 3	Coût total	Coût total sans les coûts internes (MO familial)	Produits complet avec auto-consommation	Produits complet sans auto-consommation	net (MO familiale incluse en charges et autoconso en produits)	Externe (Avec MO familiale en revenu, sans l'auto-consommation)
1 - professionnels - 20 têtes adultes/élevage - 8 élevages	1 781	1 042	5 465	4 797	3 684	3 755
2 - traditionnels - 8 têtes adultes/élevage - 15 élevages	1 385	294	730	595	-655	301
3 - en transition - 7 à 8 têtes adultes/élevage - 7 élevages	3 840	1 120	7 660	6 984	3 819	5 864
Tout type d'élevage laitier	2 064	686	3 610	3 207	1 546	2 520

Si on calcule le solde complet (MO familiale incluse dans les charges), le type « traditionnel » est négatif, contre un revenu net positif de 3700 à 3800 €/bovin adulte pour les types « professionnel » et « transitoire ». Il apparaît donc nettement que **pour les « traditionnels », l'élevage bovin est un placement d'épargne plus qu'un revenu en soi.**

Si on réintègre la MO familiale dans le revenu (ce qui peut paraître logique pour un éleveur qui en fait son métier), le solde est légèrement positif pour un traditionnel (300

€/animal adulte élevé), toujours à 3700 €/animal pour un professionnel et 5800 € pour un « transitoire » car il déclare utiliser essentiellement de la MO familiale.

Pour autant, la différence s'estompe entre « professionnel » et « transitoire » **quand on calcule le revenu par exploitation : 75000 € pour le type « professionnel » car c'est 20 adultes en moyenne par troupeau – 45000 pour un transitoire (7 à 8 adultes par troupeau) – et 2400 € pour un traditionnel (8 têtes adultes/élevage).**

38 – Perspectives exprimées par les éleveurs

Les **préoccupations principales** exprimées par les éleveurs portent, par ordre prioritaire sur :

- ✓ De loin et en premier lieu : **Le manque de disponibilité de fourrages** et la perspective possible de mettre en place des productions fourragères si des terrains sont trouvés pour cela ;
- ✓ Le problème de la **disponibilité en eau, électricité, voiries d'accès**, compte tenu de l'isolement des zones d'élevages par rapport aux habitations ;
- ✓ La diversification des races et un meilleur suivi sanitaire et protection contre le vol.

Préoccupation principale	Nombre d'expressions des 43 éleveurs
Affouragement insuffisant - besoin de prairies et de prod fourragère	20
Pb d'accès aux parcelles et aux emplacements des animaux	11
Pb d'infrastructures en bâtiments et conduite des animaux (cloture, etc)	9
Problèmes de la disponibilité en eau	11
Problèmes de la disponibilité en électricité	5
Avoir d'autres races	3
Suivi sanitaire	2
Vols de bétail	2
Manque de main d'œuvre	2

En matière de volonté de changement de productions, la moitié des éleveurs se satisfont de leurs productions actuelles. Mais 12 d'entre eux veulent se lancer dans l'élevage de caprins (8), volailles (3), ovins (1).

projets de changement ou de diversification de productions	Nombre d'avis
Non	13
Reprise par un membre de la famille	1
Developper l'insémination artificielle	1
Mettre en place une coopérative laitière	2
Mettre en place un élevage de caprins	8
Mettre en place un élevage d'ovins	1
Mettre en place un élevage de volailles	3

Quand on a élargit le débat sur ce qu'ils attendaient des pouvoirs publics ou des organismes d'encadrement type Chambre d'Agriculture, l'expression s'est portée sur :

- ✓ Les aides agricoles
- ✓ L'amélioration des infrastructures
- ✓ Et le retour à un soutien technique en accompagnement et en formation.

Propositions pour Mayotte	Nombre d'avis
Augmenter les aides agricoles	7
améliorer les infrastructures: routes, eau, électricité	5
Accentuer l'accompagnement technique des agriculteurs (conseils techniques)	4
Accentuer la formation des agriculteurs	3
Faciliter l'installation des agriculteurs par des terres disponibles	1
il faut planter des arbres et autres	1
gratuité des soins vétérinaires	1

La question subsidiaire qui consistait à savoir **quel était l'effet « levier » de la production laitière sur la dépense des ménages lors des Manzaraka**, il a été parfois dit ceci :

« 300 l de lait pour 400 invités induit 12000 € de cadeaux pour la mariée - Mais abattage de zébus en plus » ;
« Vente de 100 à 200 l par personne lors des Manzaraka »
« Lait = 10% du CA estimé d'une Manzaraka »
« La fourniture de lait représenterait 0,5% de la dépense d'un Manzaraka »

Le 16/06/2018

D Didelot – chef du SISE/DAAF Mayotte

ANNEXE 1 : Détails du questionnaire d'enquête
ENQUETE 2018
ELEVAGE BOVINS LAIT (ET VIANDE)

Questionnaire confidentiel, d'intérêt général auprès des exploitations agricoles :

C'est une enquête menée sous le sceau de la confidentialité statistique ; Selon les termes de la loi n°51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique, les renseignements transmis en réponse au présent questionnaire ne sauraient en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle fiscal et de répression économique.

Cette enquête est destinée à connaître la situation de la production en bovins lait (viande et lait) pour éclairer les perspectives d'évolution des marchés et des soutiens à apporter.

Les résultats anonymisés pourront être utilisés par la DAAF pour améliorer ses dispositifs d'aides directes et à la structuration des filières.

Nom de l'enquêteur :

Heure de début:

Heure de fin :

Date de l'enquête : / / 2018

Personne enquêtée (voir fichier transmis à l'enquêteur) :

Adhérent COOPADEM ? : Oui/non

Village de résidence :

Téléphone :

Age approximatif de l'enquêté :

- Origine de l'atelier d'élevage sur l'exploitation

Démarrage de l'atelier d'élevage bovin (Comment as-tu démarré ton élevage de bovin ? point de vue « historique », les débuts)

Quand (année) ? :

Raisons (réponses multiples possibles – priorisez 1-2-3) : Terrain disponible / disponibilité d'un cheptel déjà existant / Volonté d'en faire son activité majeure (gout personnel) / Prévission mariage et fête religieuse / Autre (précisez) .

.....

Origine du cheptel ? : don / Prêt familial / Héritage / Achat extérieur / Autre (précisez) :

Race / nombre d'animaux au départ / race / âge des bêtes :

Equipement de départ : Rien / Etable / Abri / terrain clôturé / Autre :

Autres précisions :

A – Connaissance du mode de production

Caractéristiques du troupeau (+/- calé sur la classification de la SAA national) :

Effectif bovins total :

Vaches (ayant eu au moins 1 veau)					
lait	nourrices (à défaut)	zébu	croisé	exotique 1	exotique 2

Plus de 2 ans hors vaches							
Génisses	dont renouvellement	males	dont reproducteur	zébu	croisé	exotique 1	exotique 2

Animaux de 1 à 2 ans			
Génisses	dont renouvellement	males	dont reproducteur

Animaux de moins de 1 an	
veaux de boucherie	femelles + males

Qui est **propriétaire des animaux** ? (Est-ce que tu es propriétaire/copropriétaire de tous les animaux ?)

Précisez le nombre : en propriété / en gestion :

Est ce que tous les animaux sont élevés de la même manière ? Entourez réponse :

Constitution de lots / Tous regroupés ? /

Précisez : Toute l'année ? / autre :

Reproduction :

Quelle modalité pour la reproduction ? : Cochez

- Monte libre (pas de surveillance de la proximité mâle/femelle) OU
- Monte contrôlée (mâle et femelles séparées, puis rassemblés)
- Insémination artificielle (IA), sur combien de vaches par an :

Pourquoi ? :

Pour monte contrôlée ou IA, période de mise bas groupée ou non ?

Conduite du cheptel :

Conduite générale (Si plusieurs cases, priorisez 1er,2,3) : Gestion au piquet / Enclos et affouragement sur place / Pâturage et alimentation en compléments / autres

Si plusieurs cases cochées : précisez saison et/ou raisons :

- **Bâtiments et équipements** (*Prendre en compte, enclos, corral, parc, bâtiment étables ou « temporaires »*) : Oui/non - Si oui, précisez le type de structures, la surface et équipements et l'âge :

(Pour l'enquêteur : Qualifier le niveau d'équipements : nul / faible / Moyen / fort)

- **Accessibilité** (*entourez le cas le plus défavorable*) : Facile / pas facile / Temps d'accès du cas le plus défavorable : min (*depuis la route la plus proche et/ou l'habitation*) / par quels moyens : 4X4 – voiture ordinaire – à pied ?

- **Alimentation et production fourragère**

Surface totale de l'exploitation (en ha) :

Dont prairies ou zones naturelles (en ha) :

Dont parcelles de productions fourragères semées ou plantées : Oui/non – Si oui, nombre et surface totale :/.....ha

Nature de la production fourragère (*entourez*) : canne f / banane f / Bracaria / Autre :
.....

Cueillette de plantes non semées ou plantées (avocat marron, etc) : Oui/non

Si oui, qualifier : *faible part dans l'alimentation global / moyen / dominant*

Achat d'aliment pour les animaux ? : Oui/non - systématique ou non

Si non systématique, précisez pour quel type d'animaux et en quelle période ou circonstance (*vaches en gestation, race laitière, etc*) :

Gestion de l'effectif :

Entrée	
Age de la première mise bas (en ans) :	
Intervalle entre deux mises bas (temps entre 2 veaux environ – en mois) :	
Age des plus vieilles vaches :	
Combien de mises bas une femelle peut faire dans sa carrière/sa vie ? :	
Soit combien de veaux par an, en moyenne ? pour le cheptel	
Achat d'animaux à l'extérieur	Oui /Non
<i>Si oui, combien par an en moyenne et pour quelle destination :</i> Elevage et abattage Reproduction Lait autre (précisez) :	

Sortie	
Perte par vol – nombre / an	
Mortalité – nombre /an	
Causes (entourez) : accident / maladie / chien errant / Autre (précisez) :	
Observations sur l'état sanitaire du cheptel (principaux pbs, selon la race ou autres) :	

Poste des produits d'abattage viande <i>(sur l'année écoulée)</i>	Précisions éventuelles <i>Indiquez si Autoconso ou dons (indiquez A)</i>	Nombre d'animaux /an	Poids unitaire <i>en kg</i> <i>(précisez si c'est vif ou carcasse)</i>	Prix unitaire <i>(précisez si variation sur l'année)</i>
veaux de – de 6 mois				
De 6 mois à 1 an				
femelles de 1 à 2 ans				
Males de 1 à 2 ans				
femelles de plus de 2 ans n'ayant pas fait de veaux				
Males de plus de 2 ans				
Vaches laitières- fin de vie				
Vaches nourrices(ou à default) fin de vie				

Poste des ventes d'animaux pour autres éleveurs (sur l'année écoulée)

Catégorie <i>(voir liste au dessus)</i>	Précisions éventuelles <i>Sur la destination des ventes</i>	Nombre	Prix unitaire

B – Estimatif économique de la gestion du cheptel

Poste des charges	Description et variante	Temps consacré <i>(Précisez l'unité : h/jour ou h/animal)</i>	Main d'œuvre <i>familiale (f), extérieure (a la tâche (t), salarié (s))</i>	Coût en achat externe estimé <i>(décomposer le prix si nécessaire)</i>
Reproduction (monte) ou insémination			<i>Ne pas compter le temps de l'inséminateur facturé dans</i>	

Poste des charges	Description et variante	Temps consacré (Précisez l'unité : h/jour ou h/animal)	Main d'œuvre familiale (f), extérieure (a la tache (t), salarié (s))	Coût en achat externe estimé (décomposer le prix si nécessaire)
artificielle (IA)			<i>l'intervention)</i>	
Alimentation et eau pour les vaches en lactation pour les autres animaux Apport de concentrés	<i>Alimentation fourragère</i> <i>Alimentation en eau</i> <i>type</i>	<i>Temps passé</i>	<i>Par qui</i>	<i>Dépense annuelle globale de l'achat de concentré</i>
Frais sanitaires globaux				
Abattage (<i>temps passé et moyens éventuels mis en œuvre</i>)				
Amortissement bâtiments et équipements				<i>indiquez prix global amorti sur Xannées</i>

C – Production laitière

Si pas de production laitière, passer directement en D

Traite : Y a-t-il des différences constatées de traite entre races ? : Oui/Non

Si oui, précisez pour quel type d'animaux :

type 1 (Précisez race zébu, croisé, exotique) Nbre de vaches traites par jour en moyenne :	type 2 Nbre de vaches traites par jour en moyenne :
<input type="checkbox"/> <i>Traite très occasionnelle</i> / <input type="checkbox"/> <i>Veau sous la mère et traite (tant qu'une vache a du lait)</i> / <input type="checkbox"/> <i>Traite dominante (toute l'année ou presque)</i>	<input type="checkbox"/> <i>Traite très occasionnelle</i> / <input type="checkbox"/> <i>Veau sous la mère et traite (tant qu'une vache a du lait)</i> / <input type="checkbox"/> <i>Traite dominante (toute l'année ou presque)</i>
Durée de lactation d'une vache : <i>pendant combien de temps on peut traire une vache après mise bas :</i>	Durée de lactation d'une vache : <i>pendant combien de temps on peut traire une vache après mise bas :</i>
Si traite dominante, période de lactation groupée ou échelonnée ? (<i>Groupe de vache en lactation, objectif x vaches en lactation en même temps ?</i>)	Si traite dominante, période de lactation groupée ou échelonnée ? (<i>Groupe de vache en lactation, objectif x vaches en lactation en même temps ?</i>)

Mode traite ? *Manuel* / *Motorisé (précisez) :*

Fréquence de la traite (*précisez*) : combien de fois par semaine ?toute l'année ?r

Quantité de lait par vache et par jour en moyenne ?

type 1 (race zébu, croisé, exotique)	type 2
Quantité par vache/jour estimée aujourd'hui (traite) :	Quantité par vache/jour estimée aujourd'hui (traite) :
Quantité par vache/jour minimale l'année dernière :	Quantité par vache/jour minimale l'année dernière :
Quantité par vache/jour maximale l'année dernière :	Quantité par vache/jour maximale l'année dernière :

Estimation production annuelle (année écoulée) :

Répartition du lait collecté par la traite :

- Si bouvier, part estimée prélevée par le bouvier ?
- Consommation/don familial/entourage ? part estimée :
- Vente ? part estimée :

Conditionnement et transformation du lait :

Une fois collecté, stockage du lait ?

Comment ?

Dans quel contenant ? (type et capacité) :

Pendant combien de temps ? (précisez mini – maxi):

Y a-t-il transformation ? Oui/non (lait caillé, yaourts, etc)

Produit final	Méthode de transformation (caillé avec ferment ou pas, etc)	période	Volume annuelle

Gestion des ventes :

Mode d'annonce de la dispo en lait ?:

Type de clients ? : des particuliers / des « responsables » (épicerie, GMS, autres) / des groupes de personnes / Autres :

Type de Circuit de vente : Sur commande et réservation / sur place au champ / Livraison au Douka / à la maison / Autre précision :

Qui vend le lait ? Lui-même / un membre de la famille (sa femme, etc) / le bouvier / un autre intermédiaire : précisez

Fidélité de la clientèle ?

Difficultés à écouler la production de lait ? Oui/non – si Oui, précisez la période et le pourquoi et comment il fait face (Si tu n'arrives pas à vendre du lait qu'est ce que tu en fais ? (bradé, donné, laissé au veau ?) :

Estimatif économique de la collecte du lait et de sa transformation

Poste des charges	Description et variante	Temps consacré (Précisez l'unité : h/jour ou h/animal)	Main d'œuvre familiale (f), extérieure (a la tache (t), salarié (s))	Coût en achat externe estimé <i>(décomposer le prix si nécessaire)</i>
Préparation de la traite	<i>Précisez les opérations</i>			<i>Prdt désinfectant, etc</i>
Traite				
Conditionnement et Transformation				
Amortissement matériels et équipements <i>(traite et transformation)</i>				<i>indiquez prix global amorti sur X années</i>
Après-traite et entretien matériels				
Commercialisation – recherche et livraison clients				<i>Essence livraison ,etc</i>

Poste des produits	Précisions éventuelles <i>Indiquez si Autoconso (A)</i>	Nombre de litres ou kgs /an <i>(indiquez la période si possible)</i>	Prix unitaire <i>(précisez si variation sur l'année)</i>	Calcul du produit brut
Lait frais ou congelé				
Lait transformé	<i>Taux de transformation lait frais en pdt transformé</i>			

D - Questions générales et perspectives

Aujourd'hui quelle est la principale préoccupation pour ton élevage ?

Evolution des pratiques futures de gestion du cheptel ?

Est-ce que tu as des projets en changement de productions ?

Est-ce que tu as des propositions pour l'amélioration de l'élevage et de l'agriculture à Mayotte ?

Remarques générales ou commentaires suite aux questions ? :

Autres questions ou personnes à contacter

Est-ce que les éleveurs que tu connais font comme toi ? /conduisent leurs animaux comme toi ? / qui vendent comme toi ?

Est-ce que tu penses à des éleveurs qu'il serait intéressant pour nous d'aller visiter dans le cadre de notre enquête ?

Quand tu valorises le lait pour les fêtes religieuses ou un mariage, combien cela génère-t-il d'argent en dons de la part des invités ? X litres de lait pour Y personnes induit Z k€ de dons qui seront dépensés dans le commerce local.