

SOFIANE BENADJILA [*], MÉRIEM GHAZI [**]

Perceptions, appréciation et utilisation des ressources pastorales par des agro-pasteurs de la wilaya de Djelfa

Au cours de plus de trois ans d'étude sur les communes de Deldoul et d'El-Guédid [1] et parallèlement aux expérimentations agronomiques, traitements vétérinaires, et enquêtes, nous avons essayé de compléter la masse d'informations, souvent qualitative, récoltée en faisant les questionnaires mensuels par une observation du comportement des agro-pasteurs, retenus ou non dans notre échantillon. Car malgré tout, ces informations avaient besoin d'être confrontées à la réalité des faits.

Nous avons vécu avec ces agro-pasteurs des moments, des plus routiniers aux plus importants, comme la simple journée d'un berger ou un jour de souk, de labour ou de récolte.

C'est le résultat d'une partie de cette observation qui fait aujourd'hui l'objet de ce texte. Nous nous sommes intéressés, ici, à un aspect de cette étude, l'utilisation des ressources pastorales, d'un point de vue plutôt technique. Mais, nous limiter strictement aux ressources pastorales a été quasiment impossible, car elles-mêmes sont liées à d'autres aspects, comme par exemple les relations des agro-pasteurs avec la ville, le souk et les circuits de commercialisation.

Nous avons occulté tout ce qui se rapportait de près ou de loin à l'aspect tribal, même si son rôle est loin d'être négligeable dans les problèmes de gestion des parcours [2].

1. L'EAU

A El-Guédid, les puits traditionnels sont rares : ils se sont asséchés ou leur entretien a été abandonné. Les travaux d'entretien étaient pris en charge par les propriétaires ou l'ensemble de la communauté. Aujourd'hui, le seul ouvrage effectué par la communauté en matière de petite hydraulique est la digue («rabt») utilisée pour ralentir les crues de l'oued Tarrous et empêcher l'inondation de dhayet et gourt, en aval.

Pour s'approvisionner en eau, les éleveurs O. Beida sont obligés d'aller à El-Guédid ou un forage communal existe. Cela représente cinq Kilomètres pour l'éleveur le plus proche.

L'eau y est saumâtre mais c'est la seule potable de la région et hommes et bêtes s'y sont habitués. Quand il y a de l'eau dans les oueds, certains éleveurs profitent de l'aubaine pour abreuver leur troupeau. Ils évitent ainsi de le déplacer. Mais pour leur propre

consommation et celle des bêtes qui ne vont pas sur les parcours, ils font venir de l'eau d'El-Guédid, en citerne tirée par un tracteur, ou par charrette dans des chambres à air reconverties.

Il faut une demi-journée pour faire ses provisions d'eau. En hiver, la fréquence d'approvisionnement est d'une fois par semaine ; et en été, les éleveurs s'arrangent pour ne faire qu'un déplacement tous les deux jours.

Chez les O. Toaba, ce mode d'approvisionnement existe chez ceux qui vivent à proximité des points d'eau (forages et sources), c'est-à-dire essentiellement au nord de la commune de Deldoul.

Au sud, en été, les éleveurs peuvent être acculés à se déplacer pour se rapprocher de ces points d'eau. S'ils en ont les moyens ils pourront payer le prix fort pour la faire venir par camion. Mais avant d'en arriver là, ils exploitent le «kdir» et leur «djbab» [3].

Le «kdir» est de l'eau de pluie qui s'accumule naturellement dans de petites dépressions. C'est l'eau qui est utilisée en priorité en raison de son caractère temporaire, les éleveurs ne la craignent qu'en période gélive car elle serait à l'origine de diarrhées et de maladies pulmonaires entraînant parfois la mort de l'animal. Ils attendent le milieu de journée, quand l'eau s'est réchauffée, pour abreuver leur bêtes.

Les «djbab» sont des réservoirs souterrains qui emmagasinent les eaux de ruissellement. L'eau du «djeb» sert traditionnellement à la consommation humaine et à l'abreuvement du troupeau, il n'est pas question d'irriguer avec [4].

Vu les régimes pluviométriques torrentiels de ces régions, on s'attendrait à ce que les djeb soient vite envasés, mais il n'en est rien car le choix du site où l'on creuse un djeb est bien étudié.

Il peut s'agir de bas-fond (dhaya). Dans ce cas si la pente du bassin versant est faible, la vitesse d'écoulement de l'eau n'y sera pas importante et la quantité de particules transportée et déposée est relativement faible.

Si par contre la pente du bassin est forte, on construira de petites digues de pierres, de terre et de branchages qui ralentissent la vitesse de l'eau et favorisent sa décantation avant qu'elle n'arrive au djeb.

On peut rencontrer des djeb sur des terrains rocaillieux, en pente («argoub»). Ces sols pauvres en terre ne provoquent pas d'envasement mais ici, le ruissellement n'est pas naturellement orienté vers le djeb puisqu'il ne s'agit pas du point le plus bas, on doit donc canaliser l'écoulement en disposant la terre en petites digues de quelques centimètres de haut et de plusieurs mètres de long de part et d'autre de l'ouverture, perpendiculairement à la pente.

La forme d'un «djeb» est variable, certains sont cylindriques, d'autres parallélépipédiques, à ciel ouvert ou non, leur capacité peut être de

quelques mètres cubes mais les plus grands en contiennent plusieurs centaines.

Les plus importants ont été réalisés par l'Etat pendant ou après la période coloniale. Ils sont toujours utilisés et sont exploités par la communauté. Même les étrangers à la tribu peuvent y amener leurs troupeaux mais pas question de laisser s'approvisionner les possesseurs de camion-citerne qui font commerce de l'eau, surtout en été.

Les éleveurs possèdent aussi leur djbab. En période critique, ils s'approvisionneront au djeb commun avant d'entamer leur propre réserve.

Ils peuvent aussi acheter le droit d'exploiter l'eau d'un djeb appartenant à un éleveur qui ne s'en sert pas parce qu'en déplacement ou parce que le propriétaire vit en ville. Si le djeb est rempli par une pluie providentielle avant que le locataire ne l'ait complètement vidé il a le droit de continuer à l'utiliser.

Un des éleveurs du sud de la commune possède deux djbab, l'un de cent cinquante mètres cubes et le second de deux cent cinquante. Il lui aura fallu trois ans pour creuser ce dernier. Il estime qu'en année moyenne (avec cent cinquante millimètres de pluie) ces deux réservoirs suffisent à la famille et à l'abreuvement du troupeau.

Chez les O. Toaba existent aussi quelques rabt sur l'oued Jdi. Ils servent essentiellement à réduire la vitesse des eaux de crue et à favoriser leur épandage sur les bords d'oued cultivés.

Mais dans les bas fonds cultivés, qui sont souvent exposés aux inondations, peu d'ouvrages ont été entrepris pour canaliser, réduire ou arrêter l'eau. Certaines dépressions ne sont pas du tout cultivées car pendant plusieurs mois de l'année elles risquent d'être immergées (dhayet Bouven).

Sur l'oued Moudjbara, à la frontière des territoires des O. Toaba et des O. Laâwar, on peut voir une association de djeb et rabt [5].

Le rabt construit perpendiculairement au cours de l'oued, sert à ralentir l'écoulement de l'eau. Cette eau est récupérée pour irriguer des parcelles d'orge en amont tandis qu'un djeb récolte une partie des eaux excédentaires.

C'est probablement un cas rare, voire le seul, où sont associées ces deux techniques.

On a invoqué la topographie, le climat, la vocation de la région pour expliquer l'utilisation d'une technique et pas d'autres mais cela reste du domaine de l'hypothèse...

S'il existe des raisons importantes à l'origine de telles différences, il serait prudent de les connaître, pour éviter certaines erreurs déjà commises par le passé.

Ainsi ces djbab, en béton armé, qui ont été construits il y a une vingtaine d'années, déjà fissurés et qui ont la particularité de s'envaser très rapidement.

2. LES TERRES DE PARCOURS OU LE ROLE DU BERGER

La stratégie du berger consiste à faire profiter un maximum le troupeau des parcours de telle sorte que l'énergie fournie par la végétation prélevée ne soit pas dépensée en distance parcourue. Il doit donc avant tout connaître les endroits les plus intéressants et maîtriser le troupeau de telle sorte qu'il rentabilise au mieux le parcours.

Le berger doit habituer le troupeau à marcher groupé, à ralentir quand il rencontre un bon pâturage ou à accélérer lorsque les parcours sont pauvres. Contrairement à d'autres civilisations pastorales, le chien n'accompagne jamais le troupeau sur les parcours. Un troupeau bien conduit doit arriver à identifier le terrain et y adapter un rythme de progression.

Sur un parcours, la dispersion des bêtes est rapide au début : toutes cherchant à atteindre la meilleure touffe d'herbe avant les autres. Puis la dispersion est ralentie mais d'autant plus constante que le parcours est pauvre. Le berger laisse faire car la surface doit être suffisamment grande pour contenir le troupeau le plus longtemps possible et tant qu'il estime qu'il peut le surveiller et intervenir rapidement au cas où une bête venait à s'en détacher.

Cette compétition entre les bêtes prend parfois une telle ampleur qu'au lieu de brouter tout en avançant, elles ne font plus que marcher. Le berger est là pour temporiser, il doit constamment intervenir pour maintenir le rythme qu'il faut.

Les causes de ce comportement sont multiples : une densité de végétation faible, une biomasse végétale suffisante mais peu appétable, le passage d'un bon parcours à un moins bon, les bêtes ont froid (après la tonte, par exemple), elles souffrent d'un déficit en sel : elles ne recherchent alors que les plantes salées, ou elles ont soif, etc...

Même un bon berger peut mettre plusieurs jours à déceler cette cause, il peut provoquer la perte de l'autorégulation du rythme du troupeau en forçant trop fréquemment la marche et l'arrêt de ce dernier. Il faut alors que le berger s'impose (jets de pierre, cris : «ettehwache»), ce qui risque d'affoler les bêtes : «mtelâa»

Si dans un troupeau arrive une bête antérieurement mal conduite, cette dernière prend vite le rythme des autres. Mais redresser un troupeau prend du temps au détriment de l'équilibre quantité intégrée et distance parcourue

Chaque berger essayera d'atteindre cet équilibre selon sa méthode et y arrivera plus ou moins. C'est ce qui fait la différence entre un bon berger un moins bon, car selon son niveau de maîtrise, le troupeau s'en ressent, même sur des terrains relativement homogènes.

L'attitude des bergers peut donc varier face à une même situation. En voilà quelques exemples. Certains éleveurs, ne font consommer **cleome arabica** («netine») qu'en début de végétation et après floraison tandis que d'autres laissent leurs bêtes en consommer à tous les stades phénologiques même si c'est en quantité réduite. Pour les éleveurs, cette différence dans le comportement alimentaire est due à l'habitude que donne le berger aux bêtes.

Pour ce faire, c'est par les endroits où croît l'espèce que le berger commencera le matin à faire paître le troupeau à jeun.

Autre exemple : celui de **peganum harmala**, «harmal», plante dite toxique à l'état frais mais qui est palatable quand elle se dessèche en été.

L'alfa, stipa tenacissima, n'est consommée que quand les feuilles sont tendres ou carrément cassantes (sèches), mais pas quand elles sont entre ces deux stades c'est-à-dire fibreuses.

Si le troupeau a une carence en sel, le berger à l'oeil exercé remarquera les toutes premières bêtes qui se mettront à lécher des cailloux. S'il ne réagit pas vite, au lieu de brouter, les animaux n'auront de cesse de rechercher les pierres les plus salées autour desquelles ils vont s'agglutiner délaissant la végétation alentour. Pour y pallier, le berger mènera le troupeau sur des parcours à plantes halophytes ou, si celles-ci n'existent pas dans son rayon de parcours, il sera dans l'obligation d'en acheter. C'est ce que font certains éleveurs de la commune de Deldoul qui font venir par camion entier du «Djel» sur environ une cinquantaine de kilomètres.

Les éleveurs ont un comportement différent face à ce qu'ils appellent les terrains «mri» et «merhem». Si le terrain peut faire que les bêtes mangent normalement et prennent du poids, il peut faire aussi qu'elles maigrissent. Le premier sera qualifié de «mri» et le second de «merhem». Deux endroits différents occupés par la même espèce végétale peuvent être classés dans l'une ou l'autre de ces catégories. Ils ne sont pas discernables à vue d'oeil. Chez les O. Toaba, les endroits sont connus de père en fils, tels les bords de l'oued Jdi où depuis une trentaine d'années un seul éleveur a réussi à habituer son troupeau à cet endroit.

Un endroit peut être «merhem» pour un troupeau et pas pour un autre. Habituer les bêtes consiste à les faire brouter progressivement sur ces parcours, mais il faut environ une année pour cela ; au début les bêtes maigrissent beaucoup et ont toujours faim.

Les excréments, les urines et le piétinement peuvent faire qu'un bon parcours devienne «marej». Les bêtes ne broutent plus car les plantes sont souillées, ceci arrive surtout dans les endroits boueux. Le berger ne reviendra sur ces parcours que si les souillures sont lavées par la pluie ou après suffisamment de temps pour qu'il ne reste plus de trace du passage précédent.

En hiver, le berger ne fera pas sortir les bêtes avant que la rosée n'ait disparu, il évitera les bas fonds et les commencera par les endroits exposés à l'est qui sont les premiers ensoleillés, ceci pour éviter tout problème de météorisation et de maladies pulmonaires.

Tandis qu'en été les bêtes quittent l'enclos tôt le matin, elles reviendront vers la tente aux heures les plus chaudes de la journée à moins que sur le trajet il y ait une dhaya ombragée. Elles ne bougeront plus jusqu'à ce que les grosses chaleurs se soient atténuées, en fin d'après-midi. Ensuite, le berger continuera à faire paître le troupeau jusqu'au coucher du soleil, souvent il ne rentre qu'à la nuit tombée.

Parfois aussi, il ressort pendant une partie de la nuit, s'il estime cela nécessaire.

Un bon berger se distinguera des autres par la qualité de ses bêtes grâce à sa connaissance du milieu et sa maîtrise du troupeau.

3. LES TERRES DE CULTURES

3.1. Répartition des terres de cultures en sec :

A El-Guédid, les terres de cultures de la fraction des O. Beida sont estimées à environ 3000 ha dont la moitié, d'un seul tenant, se situe dans la dépression de Berrouth. L'autre moitié est constituée d'un ensemble de parcelles comprises entre 2 et 250 ha, et située à l'extérieur du territoire traditionnel des O. Beida mais toujours à l'intérieur de celui des O. Oumhanni.

A Deldoul, l'ensemble des terres cultivées en sec est constitué de petites parcelles, en général des dépressions, bas-fonds et bords d'oued, dispersées sur tout le territoire.

3.2. Vocation des terres de cultures en sec :

A El-Guédid, comme à Deldoul, ces terres sont toutes destinées à la céréaliculture. Selon les éleveurs, les superficies cultivées auraient beaucoup augmenté ces dernières années. Si par le passé, les plus gros éleveurs ne semaient qu'un ou deux sacs, et essentiellement du blé aujourd'hui, l'orge occupe une place prépondérante.

Toutefois les agro-pasteurs distinguent entre les parcelles à orge et parcelles à blé. C'est qu'à Deldoul, on continue à semer plus de blé que d'orge. Tandis qu'à El-Guédid, on cultive aussi de l'avoine.

Au printemps, à El-Guédid, les agro-pasteurs plantent aussi sur quelques mètres carrés de la pastèque en sec pour leur consommation personnelle.

3.3 Les labours :

L'époque des labours se déroule de septembre à février. Tout au long de cette période, on attend la pluie pour labourer.

Les semis les plus précoces sont destinés à l'obtention de «gsil» pour l'opération de déprimage en hiver. Généralement, on arrête le déprimage en février, pour favoriser la production de grains.

L'orge est donc l'espèce à semer en priorité car plus tôt elle sera mise en terre, plus l'agro-pasteur peut espérer l'exploiter en vert «gsil» et récolter du grain. Semée après novembre, l'orge ne fournira qu'une récolte en vert, s'il pleut suffisamment.

Le blé dur peut être semé jusqu'en février, mais il faudra éviter de le semer de la mi-décembre à la mi-janvier «layali el mouata» (intégralement : nuits mortes), à cause des risques de gelée.

Les doses de semis sont variables, entre 25 et 50 kilos à l'hectare. Elles sont proportionnelles à la pluviométrie et à la qualité de la parcelle. Une terre en jachère, ou ayant été labourée juste après ressuyage, «bor», recevra plus de semences qu'une terre labourée deux années de suite ou labourée même s'il n'a pas plu : «ardh beida».

Le semis se fait à la fois à la volée sur un sol non travaillé et ensuite on procède au recouvrement de la graine à l'aide de la déchaumeuse à disque (cover-crap).

Il faut compter environ quatre heures pour réaliser un hectare de blé ou d'orge à l'aide de la déchaumeuse à disques et deux à trois jours à la traction animale. Au cours de cette étude, nous n'avons vu que trois agro-pasteurs utiliser des animaux et seulement pour une toute petite partie de la surface qu'ils avaient à labourer, soit parce qu'il n'y avait pas de tracteur disponible, soit parce que leur parcelle étant trop éloignée ou difficile d'accès, les propriétaires de tracteur ayant refusé de se déplacer.

On constate que les travaux de labours sont réduits à leur plus simple expression : pas de labours d'été, pas de préparation du lit de semence, aucune sorte de fumure, dose minimale de semences. Le caractère aléatoire de la récolte en est, bien sûr, la principale cause.

3.4. Récoltes et rendements :

3.4.1. Les récoltes :

Les moissons ont lieu de fin mai à fin juin. A El-Guédid et Deldoul, aujourd'hui, la moissonneuse-batteuse fait partie du paysage, sauf quand l'année est mauvaise, les endroits inaccessibles et/ou pour de trop petites surfaces.

C'est contraint qu'on a recours à la faucille, comme à la traction animale pour les labours.

Les agro-pasteurs utilisent aussi des faucheuses adaptées auxquelles ils ajoutent une tôle derrière la barre de coupe pour récupérer les épis qu'ils jettent au fur et à mesure dans la remorque d'un tracteur.

Ils sont conscients que les pertes sont énormes quand ils récoltent à la moissonneuse-batteuse, vu que les parcelles ne sont jamais nivelées mais ils estiment que cela leur coûte moins cher que d'employer des ouvriers (encore faudrait-il en trouver), que c'est beaucoup plus rapide, et qu'en définitive, les troupeaux qui vont passer par la suite vont valoriser tout ce qui est resté sur la parcelle. Quand on récolte à la main ou à la faucheuse, il faut ensuite battre le grain (dresse). La récolte est transportée par tracteur sur l'aire de battage (nadar). Là, un tracteur écrase les épis puis des hommes munis de fourches séparent le grain de la paille. Le grain est ensuite stocké dans des sacs de jute et la paille rassemblée en tas recouverts de boue.

L'avoine est soit récoltée en vert pour faire du foin, soit à maturité pour le grain.

3.4.2. Les rendements :

Les rendements sont très variables comme on peut s'en douter. Ils peuvent être quasiment nuls en mauvaise année, et fluctuer du simple au double, en fonction de la parcelle, des doses de semis, de la pluie dans la zone, des maladies, du mode de récolte.

Les agro-pasteurs n'utilisent pas le nombre de quintaux par hectare pour exprimer le rendement mais le nombre de sacs récoltés par nombre de sacs semés [6]. Ils estiment que lorsqu'ils obtiennent dix sacs pour un, ils rentrent dans leur frais. En 1992, certains ont obtenu 20 sacs de grains pour un semé, ce qui est bien au dessus de la moyenne. Pour un rendement de 10 sacs pour un semé, nous obtenons environ 5gx/ha blé dur et 4 d'orge, si on considère une dose de semis de 50 kilos à l'hectare [7].

3.5. Stockage :

La technique traditionnelle de stockage est la «matmoura», il s'agit de trous faits dans la terre dans lesquels on peut entreposer une ou plusieurs dizaines de sacs. La matmoura est tapissée d'alfa sur laquelle sont déposés les sacs, et avant de le refermer, on fait des fumigations à base de feuilles de laurier. Aujourd'hui, certains les utilisent encore, mais dans l'ensemble depuis que les gens habitent des constructions en dur ou ont des «hwach» en ville, on réserve plutôt une pièce de la maison à cet usage.

Les agro-pasteurs évitent d'avoir de trop grosses quantités à stocker car ils craignent bruches et rongeurs. Ils utilisent parfois des poisons qu'ils saupoudrent sur le sol de la pièce et tout autour des sacs, mais pas directement sur les graines, si bien que le résultat n'est pas toujours garanti.

3.6. Destination de la production :

La production d'orge est destinée à l'alimentation du bétail, tandis que la majeure partie de la production de blé dur servira à l'auto-consommation. Pourtant depuis que l'OAIC [8] soutient les prix du blé

dur beaucoup d'agro-pasteurs ont revendu tout ou partie de celui-ci à cause de son prix alléchant mais surtout pour être répertorié au niveau de cet office comme agriculteur et bénéficiaire de grains à prix réduit. A l'exception de la semence d'avoine, les agro-pasteurs n'utilisent jamais les graines fournies par l'OAIC comme telle : ils préfèrent utiliser leur propre semence, pour deux bonnes raisons : l'orge fournie ne serait pas adaptée aux conditions locales («chïir maricane») et le blé serait un mélange de variétés de plus ou moins bonne qualité. Ils le savent d'autant plus que ce sont eux qui «refilent» à l'office tout ce qu'ils ont de moins bon. En général, la semence fournie par l'OAIC est donc utilisée comme complément pour l'alimentation du cheptel. Si cette semence est traitée, ils la lavent et la font sécher avant de la donner aux bêtes.

A l'automne 1993, on a entendu beaucoup d'agro-pasteurs regretter d'avoir vendu leur blé dur, à cause d'une longue pénurie sur la semoule et la flambée des prix de celle-ci.

3.7. Transformation, consommation :

L'orge est avant tout destinée aux bêtes. Dans les mentalités, elle n'est consommée par les humains que comme médicament (dwa) sous forme de pain et concassée dans les soupes (mermez). Etre réduit à ne manger que du pain d'orge c'est être malade ou nécessiteux !

Le blé dur est utilisé sous différentes formes.

Cueilli encore vert, séché et concassé (frik), il accompagne les soupes. De même que la «tchicha», dont la seule différence avec le précédent est que le blé est cueilli à maturité.

La rwina, c'est du blé grillé puis moulu finement. Mélangé à du sucre, du miel, épicé ou non, ce plat se consomme sous forme de bouillie.

Le blé dur est bien sûr utilisé pour la fabrication de la galette avec ou sans levain et du couscous. Mais pour faire honneur à ses invités, on ne sert que du couscous fait à partir de semoule achetée. Le blé dur, même si plus parfumé, n'est pas assez blanc pour l'occasion.

4. LE TROUPEAU

4.1. La composition des troupeaux :

Les agro-pasteurs suivis ont des troupeaux dont le nombre varie de quelques dizaines de reproducteurs à plusieurs centaines. Les plus petits sont obligés de prendre en gardiennage des bêtes pour améliorer leur revenu.

Le «kanim» est l'unité de mesure du troupeau, il correspond à 250 voire 300 têtes, ainsi un gros éleveur peut posséder plusieurs «kanim». Certains considèrent que cette unité est liée au nombre de bêtes qu'un berger peut prendre en charge et diriger sur les parcours. Ce nombre est donc variable en fonction de l'état des parcours «avant, quand les parcours étaient bons, un berger pouvait s'occuper d'un kanim de 400 têtes, seul», nous dira un vieil éleveur.

Aujourd'hui, il paraît difficile de distinguer dans un troupeau «qu'est-ce qui appartient à qui». A l'exception des bergers qui ont en gardiennage des bêtes souvent marqués différemment, presque tous les agropasteurs ont dans leur troupeau des bêtes appartenant à des parents, et avec lesquels il n'y a pas de contrat préétabli [9], tel que l'association ou le gardiennage, qui détermine le rôle et la part de chacun. Ces contrats moins standards, compliquent toute estimation exhaustive du troupeau et les éleveurs déclarent souvent toutes les bêtes comme étant les leurs. On a vu des cas où cela représentait 10 % du troupeau.

D'autres au contraire font la distinction entre leurs propre bêtes, celles qu'on leur confie, et parfois même celles qui appartiennent à leurs enfants, leur femme... alors qu'ils vivent tous de la même «bourse».

Le troupeau est essentiellement composé d'ovins (biyadhe) et de caprins (harèg). Les proportions de chaque espèce, dans un troupeau, diffèrent. A El-Guédid, les éleveurs O. Beida possèdent des moutons, chèvres (rarement plus de 10 % du troupeau) et au moins une vache, pour les moins pauvres.

A Deldoul, la composition caprine est plus importante (jusqu'à 25 à 30 % du troupeau), mais l'élevage bovin semble avoir complètement disparu [10] et celui des dromadaires est sur la même voie. Aujourd'hui, à l'exception d'un seul éleveur de la tribu, personne ne possède plus de dromadaire.

La race ovine traditionnellement élevée dans la région est la «rembi», mais l'introduction de géniteurs mâles Ouled Djellal a sensiblement transformé le phénotype. Pour les caprins comme pour les bovins, on emploie le terme de «arbia» pour désigner la race par opposition à la race caprine des oasis «makat» et aux races bovines introduites depuis quelques décennies.

Lorsque les éleveurs donnent une estimation du nombre de bêtes qu'ils possèdent, ils ne comptent que les adultes, les reproducteurs : leur capital, «el-mal». Les antenais et antenaises destinés au remplacement sont aussi comptabilisés mais pas ceux qui seront vendus. Cette estimation est la plus significative car le nombre d'agneaux est très variable d'une saison à l'autre, tandis que le nombre de reproducteurs renseigne mieux sur l'évolution du troupeau et la «santé» de l'exploitation.

En bonne année, le nombre de géniteurs a tendance à augmenter, on a vu des troupeaux doubler en moins de deux ans. Alors qu'en mauvaise année, même si le nombre de brebis reste stationnaire, les antenais et antenaises tendent à disparaître. Si la situation perdure, l'éleveur entame alors son capital brebis.

Le nombre de boucs et de béliers est proportionnel au nombre de brebis et de chèvres : un bélier pour vingt à trente brebis, environ. Le nombre d'antenais, d'antenaises, de chevreaux et d'agneaux dépend lui de l'état des parcours. Si la végétation est pauvre, l'éleveur aura tendance à vendre d'abord les jeunes mâles pour acheter de l'orge. Un

troupeau où il y a peu d'anténais peut indiquer que l'éleveur a besoin d'argent.

4.2. La reproduction :

4.2.1. Les luttes :

Il existe deux principales périodes de luttes, celle du printemps (mai - juin) et celle d'automne (septembre - octobre), mais d'après les éleveurs, depuis l'introduction de l'orge dans la ration alimentaire ces deux périodes ont tendance à s'étaler dans le temps.

En bonne année, une brebis peut-être saillie un printemps et un automne de suite, mais le plus souvent même s'il y a monte la fécondation n'a pas lieu.

Les éleveurs préfèrent les agnelages d'automne pour plusieurs raisons, les agneaux sont plus beaux, le taux de naissance gémellaire est supérieur et les agnelles pourront être saillies dès l'automne, voire le printemps suivant, contrairement aux agnelles de printemps qui devront atteindre un an au moins.

Selon les éleveurs, la différence entre ces deux agnelages n'est due qu'à l'alimentation car les brebis saillies au printemps profitent à cette époque du vert des parcours et ensuite des chaumes sous-produits de la récolte.

Alors que durant la période de lutte automnale les parcours sont déjà plus pauvres et les besoins de brebis gestantes vont aller en augmentant à une époque (l'hiver) où les parcours sont les plus pauvres.

Les éleveurs gardent dans le troupeau des anténais destinés à remplacer les béliers les plus âgés et qui servent en attendant de devenir des géniteurs, à détecter les brebis en chaleur.

Les vieux mâles ne laisseront pas les plus jeunes monter les brebis mais la concurrence qui s'établit entre les deux générations augmente les chances de saillie en lutte libre.

4.2.2. Les agnelages :

Les agnelages ont lieu presque toute l'année (surtout quand elle est bonne), avec des pics en automne et au printemps. Ce sont ces deux périodes où l'agneau a le plus de chance de survivre.

En année sèche, il se peut que les agnelages soient complètement décalés : les naissances sont tardives et les taux très faibles.

Des naissances tardives impliquent des risques de mortalité élevés : en plein hiver ou pendant les grosses chaleurs estivales, le nouveau-né qui n'est pas tout de suite repéré par le berger peut mourir.

L'éleveur est souvent obligé de passer la nuit dans la zriba, car un

agneau qui naît de nuit, encore mouillé du liquide amniotique risque de

mourir de froid. Les petits qui naissent sont emportés au chaud, sous la tente tandis que les mères sont repérées.

En été, certains éleveurs gardent les brebis dont la mise-bas est imminente à côté de l'habitation. On mouille l'emplacement où aura lieu la mise-bas et le nouveau-né pourra être protégé du soleil.

Les nouveau-nés ne découvrent pas toujours instinctivement les mamelles de leur mère. Les deux ou trois premières fois on doit les aider à téter. S'il fait très chaud le colostrum coagule et le petit peut mourir de faim.

Mises à part les contraintes climatiques, les agnelages de printemps et d'automne sont préférés pour des raisons alimentaires.

Au printemps, les disponibilités en vert sont plus importantes : les productions de lait sont donc conséquentes et en automne, les brebis ont fait suffisamment de réserves pour subvenir aux besoins de leurs petits.

Chez les primipares, l'adoption du nouveau-né n'est pas systématique : l'éleveur doit apprendre à la mère à faire téter son petit et répéter l'opération plusieurs fois par jour, plusieurs jours de suite.

Si une brebis donne naissance à deux ou trois petits ou si elle meurt après la mise-bas, il faut trouver aux nouveau-nés des «nourrices».

L'adoption («tarwim») est plus difficile : l'éleveur essaye de provoquer un rapprochement de la mère vers le petit en les isolant du reste du groupe et quitte à la terroriser en utilisant des subterfuges comme se déguiser, se dévêtir ou les mettre tous les deux dans un endroit sombre. Il peut aussi enduire de sel le nouveau-né et le rapprocher d'une brebis. En général, celle-ci, attirée par le sel, va se mettre à la lécher. Une fois ce premier contact établi, l'agneau est adopté.

4.2.3. L'élevage des agneaux :

Les petits têtent jusqu'à l'âge d'un ou deux mois, selon la production de lait de leur mère. Pendant cette période, ils ne vont pas sur parcours, mais restent dans un enclos qui leur est réservé.

C'est quand les brebis reviennent des parcours, qu'ils sont lâchés avec leurs mères jusqu'au lendemain matin sur des parcours peu éloignés et qu'ils passent la nuit avec elles dans le grand enclos.

Dès l'âge d'un mois, l'éleveur peut commencer à leur distribuer un peu d'orge et du foin. A deux mois environs, ils sont conduits sur parcours.

C'est à cette époque que débute le sevrage «taftim». Il faut donc les séparer des mères, et l'éleveur a plusieurs manières de faire : leur réserver un berger propre pour qu'ils n'aillent pas avec les brebis sur le parcours ou recouvrir les pis des mères d'une pièce de tissu («chmel») ou placer un bâton dans la bouche des petits pour qu'ils ne puissent

pas téter, ou enfin les confier à un autre éleveur, le temps que les agneaux soient totalement sevrés [11].

A trois mois, l'éleveur va adapter la complémentation des agneaux selon qu'il veuille les vendre ou les garder.

Dans le premier cas, il augmente les rations rapidement et ne les fera paître sur parcours que si ceux-ci sont intéressants pour qu'à l'âge de six mois environ, ils soient prêts à la vente. Ce genre de pratique «el-guers» (engraissement) est très courante à El-Guédid. Certains éleveurs n'élèvent les agneaux qu'en stabulation. A Deldoul, ce n'est qu'un mois environ avant la vente, que certains éleveurs donnent de l'orge et les bêtes continuent d'aller sur parcours.

4.3. La complémentation :

Au cours des années 70, la complémentation du cheptel avec de l'orge s'est progressivement généralisée. Depuis, les éleveurs utilisent d'autres aliments comme le maïs, l'avoine, le foin, le son et les aliments concentrés proposées par l'ONAB [12]. L'orge reste néanmoins l'aliment «star».

Selon l'état des parcours, leur production, l'orge peut être juste appoint ou au contraire la base de l'alimentation du troupeau.

La conception de la complémentation change d'un éleveur à un autre, autant sur le «à qui donner ?» que le «combien ?» et le «quand». Et entre sa conception de la complémentation et ce qu'il fait, il y a bien sûr une marge due à des problèmes pratiques et financiers.

Il n'y a donc pas un calendrier type de la complémentation. Ainsi, si les récoltes sont bonnes, on ne complémente pas de novembre à février et de juin à fin août, c'est-à-dire tant qu'il y a du gsil et des chaumes. En dehors de ces deux périodes, c'est la production des parcours qui déterminera la complémentation. Mais quand les terres cultivées produisent bien, on peut s'attendre à ce que les parcours soient eux aussi bien pourvus, même si en hiver, il y a généralement une période creuse entre octobre et novembre et entre février et début avril. En fait, en bonne année, l'aliment est vraiment un complément qu'on donne à quelques bêtes pour des raisons précises. Le drame des éleveurs n'a pas de demi-mesure : en mauvaise année, ils ne peuvent rien attendre, ni de leurs cultures ni des parcours. Mais prenons un exemple :

Le printemps 91 a été pluvieux et les récoltes relativement bonnes malgré un déficit pluviométrique au cours de l'automne et de l'hiver précédents.

A la fin de l'été, en finissant d'exploiter les chaumes, les éleveurs ont commencé à complémenter leurs troupeaux, c'est le début des mises bas. Certains distribuent de l'orge un jour sur deux, en augmentant les doses graduellement : 250 g un jour sur deux, puis tous les jours, ou encore 500 g un jour sur deux. Pour atteindre un maximum (500 g par jour environ) pendant la période la plus rude, celle durant laquelle les parcours sont les plus pauvres et où il fait le plus froid.

En automne, il pleut au bon moment, l'orge a bien levé, et vers la fin novembre le gsil est prêt, l'éleveur ne complémente pas ou seulement une partie du troupeau.

Le printemps est verdoyant, et après avoir exploité le gsil, certains éleveurs distribuent à nouveau de l'orge le temps que la végétation des parcours s'installe, puis ils réduisent rapidement les doses.

Les récoltes de l'été 92 sont inespérées, les bêtes exploitent les chaumes, puis comme à chaque automne, la complémentation reprend.

Mais en automne 92, il ne pleut pas, pas plus en hiver, donc pas de gsil et peu d'espoir de récolte. Les éleveurs sont obligés de complémenter tout le troupeau.

Le printemps 93 est sec, la complémentation dure et se poursuit même en été, même si les rations sont légèrement réduites car on profite des quelques épis malingres qui ont poussé ici et là.

Plus d'une année vient de s'écouler, les éleveurs ont essayé de subvenir aux besoins des bêtes en stabilisant l'apport à un maximum, mais ce n'est plus possible financièrement : tous les agneaux de l'automne et du printemps précédents ont été vendus pour l'achat de l'orge. Il n'y a pas de naissance cet automne, ou très peu et elles seront tardives

La situation a trop duré, les éleveurs sont obligés de réduire les relations pour ne couvrir que les besoins d'entretien de l'animal et contraints de vendre des brebis, donc d'entamer leur capital.

Cet exemple est un schéma grossier de la complémentation telle qu'elle a été pratiquée pendant une période durant laquelle se sont succédées une bonne et une mauvaise année. Nous allons détailler plus loin la complémentation, mais avant il est intéressant de voir comment les agro-pasteurs suivis ont affronté cette situation de sécheresse.

Certains ont eu la chance d'être situés dans des zones où il y a eu des orages localisés, ils ont donc bénéficié de périodes de répit. D'autres, comme à Deldoul, ont taillé en vert les pistachiers de leur dhaya et ont nourri le troupeau du produit de cette taille

Les plus riches ont loué des parcelles dans d'autres régions et déplacé tout ou partie de leur troupeau. Mais ceux qui n'avaient pas les moyens, ont commencé par vendre leurs vaches comme à El-Guédid, et à Deldoul, on a brûlé l'astragale (el-goundel) **astragalus armatus**, pour le débarrasser de ces épines et le donner ensuite, à manger aux bêtes

4.3.1. Complémentation des reproducteurs :

Pour l'ensemble du troupeau ovin adulte, en période critique, si l'éleveur en a les moyens, il distribue généralement 500 g par tête et par jour, sinon il se contentera de leur donner 125 g [\[13\]](#).

Les brebis pleines recevront ou non une complémentation, un à deux mois avant leurs mises bas et les brebis suivies (el-halaba) sont toujours complémentées d'autant plus si elles ont des jumeaux. Pour une brebis pleine ou suivie, la fourchette est comprise entre 250 et 500 g. Tandis que pour une brebis sans besoin particulier, elle se situe entre 125 et 250 g.

Certains considèrent que les béliers doivent recevoir leur ration d'orge tout au long de l'année, sauf en été, après la récolte si les parcelles sont riches en épis. Les quantités distribuées pour un bélier varient de 500 à plus de 1000 g par jour.

4.3.2. Complémentation des agneaux :

Pour les agneaux nés en automne, l'éleveur peut commencer à donner de l'orge dès qu'ils atteignent un mois surtout si les parcours sont mauvais parce que leurs mères ne peuvent les suffire en lait. Il commencera par leur donner quelques poignées, puis 100, 250 jusqu'à 500 g par jour. Quelques éleveurs achètent aussi du foin pour les petits, mais c'est une pratique plutôt rare.

Aux agneaux du printemps on ne donne généralement pas d'orge, sauf si la saison est particulièrement mauvaise, sinon ce n'est qu'à la fin de l'automne que la complémentation débutera.

Vers leur troisième mois, l'éleveur fera la complémentation en fonction de la destination des jeunes bêtes, ainsi les mâles qu'il aura décidé de vendre seront tenus à l'écart et complémentés en conséquence.

4.3.3. Complémentation des antenais :

Quand les jeunes bêtes atteignent leur septième mois, les quantités sont parfois supérieures à celles distribuées aux brebis mères ou pleines (jusqu'à 700 par jour). Ces bêtes sont destinées au souk, les autres (antenaises, autres antenais) auront à ce stade la même ration que le gros du troupeau.

4.3.4. Complémentation des caprins :

Au moment de la distribution de l'aliment ovins et caprins sont séparés sauf quand ces derniers sont peu nombreux dans le troupeau, comme c'est le cas à El-Guédid.

En général, ils reçoivent toujours moitié moins (par tête et par jour) que les ovins. Le plus souvent, les caprins ne sont complémentés qu'un jour sur deux. Rares sont les éleveurs qui donnent la même quantité d'orge aux brebis mères et aux chèvres mères, aux agneaux et chevreaux, etc.

4.3.5. Complémentation des bovins :

A El-Guédid, les agro-pasteurs qui possèdent des vaches ont pour habitude de les complémenter à partir de maïs et d'orge broyés, de son et de paille issue des récoltes, et/ou d'aliment concentré acheté à l'ONAB, selon les disponibilités.

L'éleveur prépare son mélange «rationne» composé pour un tiers de maïs, un tiers d'orge, et un tiers de son, qu'il mouille avant de le distribuer.

Selon les déclarations des éleveurs, pour couvrir les besoins d'entretien d'une vache il faut environ 3 kilos de «rationne», une vache pleine recevrait 4 kilos et une vache suivie, jusqu'à 6. Les veaux en début de sevrage sont nourris avec leur mère puis ils reçoivent 2 kilos environ par jour, à part. Le troupeau a droit, quant à lui, de 2 à 4 kilos par jour selon l'éleveur.

4.3.6. Complémentation des camelins :

Le seul éleveur possédant encore des camelins à Deldoul, ne leur a rien donné, pendant les deux premières années de notre suivi. Mais en janvier 1993, il s'est mis à distribuer à chacun 2 kilos environ d'orge par jour, pendant un mois, tellement la saison était mauvaise.

4.3.7. Complémentation des équins et asines :

A El-Guédid, la majorité des agro-pasteurs possèdent une carriole et donc une mule ou un cheval pour le transport de l'eau, aller au souk ou faire les courses au village. Les plus riches possèdent aussi des chevaux racés qui servent le jour des fantasias et qu'ils n'attellent jamais.

A Deldoul, B B. s'est séparé de son cheval car il ne l'utilisait plus, seul notre éleveur de camelins en a encore un qu'il garde probablement plus par attachement que par nécessité. Les autres possèdent des mules ou des ânes, mais la carriole est bien moins répandue qu'à El-Guédid, les distances sont plus importantes et les gens ont opté depuis longtemps pour les camions et les 4x4 pour aller au souk.

Ces bêtes reçoivent leur ration d'orge et de paille presque toute l'année, sauf en été, si les chaumes sont riches en grain.

Pour le cheval, elle varie entre 2 à 5 kilos par jour, pour une mule ou un âne, les doses sont toujours inférieures, 1 à 3 kilos en fonction de la saison et des tâches accomplies.

4.3.8. Distribution du complément :

La complémentation du troupeau reste à la charge des hommes même si les femmes aident à séparer, contenir les bêtes, au moment de la distribution du concentré. Elles ont pour tâches de nourrir les agneaux, chevreaux, bêtes malades et/ou immobilisées pour un temps.

Si le troupeau mange ensemble, les hommes n'auront qu'à déverser le complément dans les mangeoires et lâcher les bêtes ensuite. Si par contre, il faut faire manger en deux ou trois vagues, il va falloir diviser les bêtes, les contenir pendant que d'autres mangent.

Si l'éleveur ne donne pas la même quantité à tous (ovins, caprins, ..), il va falloir les séparer, ce qui complique encore le travail, à moins que

les bêtes aient été déjà séparées sur parcours avec des bergers différents.

Ceux qui donnent plus à leurs béliers et certaines brebis profitent en général du moment où les bêtes sortent sur les parcours pour isoler ces bêtes. Elles auront mangé avec le reste du troupeau et auront un supplément à part.

Certains éleveurs préfèrent donner le concentré avant de partir sur parcours, car d'après eux les bêtes plus calmes, ne se mettront pas à courir après chaque touffe d'herbe. D'autres préconisent le contraire, mieux vaut faire partir les bêtes à jeun et ne distribuer le complément qu'en milieu ou fin de journée pour qu'elles exploitent au maximum les parcours.

Nous avons vu que l'orge était le principal aliment utilisé lors de la complémentation. Jusqu'à très récemment tous les éleveurs distribuaient celui-ci sans le broyer. Sous le prétexte que broyé, le moindre coup de vent dans les mangeoires faisait tout s'envoler à moins de le mouiller, ce qu'ils ne pouvaient pas se permettre, même s'ils savaient que les bêtes l'assimileraient mieux.

A Deldoul, les agro-pasteurs continuent à agir de la sorte. Mais à El-Guédid, depuis que les agro-pasteurs se sont organisés en coopérative et qu'ils ont été obligés d'acheter un broyeur sous peine de ne plus recevoir d'orge, et de payer les frais de broyage pour que la coopérative amortisse le prix de la machine, ils font concasser le grain qu'ils mouillent ou non avant de le distribuer.

En période de pénurie, ou quand l'orge plafonne à des prix exorbitants, l'éleveur se rabat sur des aliments qu'il n'utilise pas en temps normal. Il peut s'agir de maïs, de son, de blé dur, de blé tendre (sous forme de grains mais aussi semoule ou farine) et aliments destinés à d'autre élevages (aliment pour bovin ou pour poule pondeuse).

4.4. L'abreuvement :

Tout en se déplaçant, le troupeau est orienté vers le lieu d'abreuvement qui est généralement atteint en milieu de journée.

La fréquence d'abreuvement du troupeau varie en fonction du berger, de la saison et des disponibilités des parcours.

En été, les bêtes doivent boire tous les jours, jusqu'à sept litres par jour. L'éleveur selon ses moyens, leur apportera l'eau dans des citernes ou elles devront marcher jusqu'au point d'eau le plus proche, celui-ci ne devant pas être à plus de cinq voire sept kilomètres.

S'il pleut suffisamment en automne et que la végétation a le temps de redémarrer après l'été et avant la période gélive, l'éleveur n'abreuvera le troupeau que tous les quinze jours au lieu de tous les deux jours ou d'une fois par semaine.

Si la fin de l'hiver et le printemps sont pluvieux, la végétation annuelle va apparaître et si les parcours sont bien pourvus, l'éleveur n'abreuve pas du tout le troupeau tant que cette végétation est suffisante et jusqu'au début des grosses chaleurs : c'est la «tadzia». Cette période peut durer deux mois à condition que l'animal trouve suffisamment de vert, car s'il faut compléter la tadzia n'est plus possible.

En fin de printemps, les quantités de vert vont décroître sur les parcours, les bêtes vont marcher de plus en plus. Lorsque le berger est sûr que c'est à cause de l'eau, il fera boire une première fois à volonté et la seconde fois dix jours plus tard s'il fait doux, ou juste deux ou trois jours après s'il fait déjà chaud.

Quand l'année est exceptionnellement bonne, à l'automne la tadzia peut reprendre et durer jusqu'au printemps suivant. L'intérêt de cette pratique serait le gain de poids car on augmenterait ainsi leur capacité d'ingestion, chose qu'on ne pourrait obtenir si les bêtes buvaient.

Tout le troupeau subit la «tadzia» à l'exception des jeunes nés au printemps. Les agneaux et chevreaux nés en automne-hiver, seront sevrés en même temps qu'ils seront privés d'eau. La présence de certaines plantes sur les parcours favorisent l'opération: «el-car» sur le «argoub» et le «nejm» dans les «dhi». En 1992, l'un des éleveurs, a dû continuer à abreuver son troupeau car le «nejm» a été complètement inondé, alors que son frère à moins d'un kilomètre de là a cessé de le faire.

4.5. Maladies, carence et soins du troupeau :

Les taux de mortalité calculés à partir des déclarations des éleveurs sont d'environ 5 à 10 %.

Beaucoup de morts restent inexplicables ou sont portées sur le compte de fièvres «hama» et/ou de diarrhées, comme c'est souvent le cas pour les agneaux. Les autres causes connues sont relatives à des problèmes de parasites externes et internes, ou de météorisation.

Tous ces maux ne provoquent pas la mort de l'animal, mais peuvent l'affaiblir et/ou déprécier sa valeur marchande (laine, par exemple).

Les moutons sont plus sensibles que les chèvres et plus particulièrement les jeunes animaux.

4.5.1. Les maladies pulmonaires :

Sous le terme de «riya» (littéralement : poumon), les éleveurs englobent toute maladie d'origine pulmonaire, l'animal est dit «marwi» ce qui se traduit par une toux «saâla» accompagnée de l'expectoration d'un mucus «khnane».

Selon les éleveurs, le froid et la consommation de l'eau «kdir» après une gelée en seraient les causes principales.

«Erraib labyadh» (thiabendazole) est le produit le plus couramment employé pour lutter contre «erriya», mais comme il ne traite que les pneumonies d'origine parasitaire, les éleveurs ne le considèrent pas toujours comme très efficace.

4.5.2. L'entérotoxémie (ettraf) :

Maladie due à des clostridium, elle apparaît quand l'éleveur change de type d'alimentation : des parcours sur les chaumes ou des parcours sur le gsil, ou lors de l'introduction de la ration d'orge.

Quand le produit vétérinaire est disponible et à bon prix, les éleveurs font un traitement préventif, mais certains rechignent encore à la dépense, surtout en mauvaise année, sous prétexte que de toute manière ils n'auront pas de gril ou de chaumes

Sinon les éleveurs préconisent, ainsi que pour éviter les problèmes de météorisation, de pratiquer un changement progressif d'alimentation. Les mortalités restent néanmoins importantes malgré toutes les précautions prises.

4.5.3. La météorisation :

Les animaux sont sujets à la météorisation lorsqu'ils consomment de l'orge en vert, la végétation herbacée printanière et plus particulièrement les luzernes spontanées «nfel».

Dans la région de Messaâd, les éleveurs distinguent les luzernes selon qu'elles provoquent ou non la météorisation et les stades phénologiques durant lesquels le risque est plus important **[14]**.

Tous les éleveurs savent que pour minimiser ce risque, il faut que le changement d'alimentation soit progressif, et c'est là que certains bergers peuvent se distinguer car cela requiert une maîtrise parfaite du troupeau.

Ainsi cet éleveur Toabi, qui malgré toute son expérience, nous dira que l'oued Jdi lui a «pris» six brebis car il exploitait (tout en connaissant le danger) les rives de l'oued à un moment où la luzerne formait un grand tapis vert.

Un berger voulant exploiter une aire de pâturage «à risque», distribuera de la paille avant, ou débutera son circuit sur des parcours à plantes pérennes (**arthophitum scoparium**) «remf».

Quand une bête météorise, l'éleveur lui fait boire de l'huile, la fait courir et si nécessaire a recours au trocardage.

4.5.4. Le faux tournis :

Une bête atteinte de tournis est dite «majnouna» (folle), la plupart du temps elle est sacrifiée dès que le symptôme apparaît.

Les éleveurs incriminent des larves «doud» installées dans la cavité nasale qui progressent ensuite vers le cerveau.

Certains ont fait le rapprochement entre le symptôme et une mouche «timli» (**Oestrus ovis** (?)) apparaissant à la fin du printemps et au début de l'automne [15] et qui dépose ces larves dans les narines des moutons. Les bêtes rejettent ces larves à l'occasion d'éternuements avec rejet d'un mucus épais.

La mouche serait plus présente sur certains parcours, comme ceux à **Peganum harmala**, et dans les enclos insuffisamment nettoyés.

Le traitement le plus efficace selon les éleveurs, est le ranide (rafoxanide) «erraïb lasfar», mais on emploie aussi l'huile de tabac (quand le premier vient à manquer), que l'éleveur introduit dans les narines de l'animal. Son utilisation est dangereuse en cas de surdosage

4.5.5. La fièvre aphteuse (dhalâa) :

Cette maladie d'origine virale est encore mal connue des agro-pasteurs car l'un des premiers symptômes apparents est une boiterie d'où son nom «dhalâa» [16]. Cela n'a rien d'inquiétant au début pour un éleveur habitué à voir ses bêtes boiter sous l'effet des épines de jujubier et autres.

Les éleveurs chez qui nous avons pu observer la maladie, n'ont pas fait le rapport entre la boiterie, l'apparition des aphtes et un nombre d'avortements et de mort-nés.

Ce n'est que lorsque l'épidémie à El-Guédid a provoqué la mort d'un grand nombre d'agneaux, que l'alarme a été donnée et que des campagnes de vaccination plus ou moins suivies ont été organisées.

4.5.6. Parasites et Maladies de la peau :

Les parasites dont se paignent le plus souvent les éleveurs, sont les tiques «grad» car ils ne s'en débarrassent que «momentanément au cours des bains parasitaires. L'emploi d'un anti-parasitaire longue action en injection (comme ivomec) a eu beaucoup de succès.

La maladie la plus courante est probablement la gale «djreb». Pour lutter contre celle-ci et toute autre dermatose, à l'exception des bains parasitaires, l'éleveur n'emploie que l'huile de cade «gatrane».

4.5.7. La clavelée (djedri)

Les campagnes de vaccination obligatoires et gratuites se sont faites de plus en plus rares ces dernières années. Malgré cela tout au long de notre suivi, aucun des agro-pasteurs ne s'est plaint que son troupeau ait contracté cette maladie bien connue semble-t-il maintenant de tous.

4.5.8. La carence en sel :

Un troupeau atteint de carence en sel, va se mettre à lécher des pierres et ne plus brouter. L'éleveur prévoit toujours des passages sur des

parcours à plantes salées tous les trois à quatre mois au minimum, mais s'il n'y en a pas alentour il fait venir du «djel» par camion entier, une ou deux fois par an.

4.5.9. Les soins vétérinaires :

L'éleveur assure tous les soins de son troupeau à l'exception de l'injection, quel que soit type d'administration. Il est rarement équipé pour, ni en seringue, ni en médicament et n'hésite pas à faire venir un technicien de la commune pour soigner le troupeau, même s'il est quelque fois réticent aux traitements préventifs. Le trocardage n'est pas une technique répandue et utilisée par tous. Certains la pratiquent maintenant, après avoir observé des vétérinaires.

Les produits qui sont le plus recherchés sont le ranide, le thiabendazole, l'ivomec, les vaccins contre la clavelée, l'entérotoxémie et la fièvre aphteuse, et les antiparasitaires externes à employer lors des bains.

Les antibiotiques sont peu connus et rarement employés : on a vu que les maladies pulmonaires sont souvent traitées au thiabendazole mais jamais aux antibiotiques. Maintenant qu'on les trouve plus fréquemment sur le marché, il faut craindre une utilisation irraisonnée. Lors de l'épidémie de fièvre aphteuse, certains éleveurs à El-Guédid voulaient traiter tous les agneaux à la «terramycine longue action» parce que l'un d'eux l'avait utilisée avec succès.

Dans ces zones où l'élevage est une des principales activités, l'encadrement des agro-pasteurs, la vulgarisation des techniques de prophylaxie, la fourniture des produits et matériels vétérinaires restent largement à pourvoir.

Les vétérinaires sont quasi-inexistants et il y a au plus un technicien par commune. Les laboratoires d'analyse sont régionaux, c'est-à-dire que leur rayon d'action couvre plusieurs wilayas.

Les produits vétérinaires se vendent au souk hebdomadaire, leur prix ayant préalablement été multiplié parfois jusqu'à dix fois le prix indiqué sur l'emballage.

L'éleveur qui achète un produit au souk, n'a bien sûr aucune garantie qu'il ait été bien conservé, qu'on ne l'ait pas remplacé par un liquide (ou poudre) quelconque ou simplement que sa date de préemption ne soit dépassée.

4.6. Sélection :

Les éleveurs renouvellent leurs béliers vers l'âge de six ans soit par leurs descendants soit par d'autres géniteurs achetés. Ils disent que l'utilisation d'une même lignée fait que les descendants deviennent courts sur pattes.

Actuellement les béliers sans corne des Ouled Djellal sont les plus recherchés. La première raison invoquée est que les cornes leurs

enlèveraient de leur force, comme si l'énergie nécessaire à la lutte était «gaspillée pour la croissance des cornes. La seconde raison est que des béliers sans cornes risquent moins de se tuer entre eux ou de tuer des brebis.

Les brebis sont gardées cinq ou six ans en moyenne, mais les stériles, celles qui ont tendance à avorter sont écartées dès que l'éleveur a observé deux ou trois fois de suite leur handicap. Il peut aussi se séparer des bêtes mal formées ou de celles qui sont trop indisciplinées. La couleur des bêtes est aussi un critère de sélection. Un bélier noir protégerait contre le mauvais oeil et la laine noire se vendrait plus chère.

Malgré tout, un éleveur nous dira avoir gardé une brebis jusqu'à l'âge de douze ans. Selon ses dires, en vieillissant certaines brebis deviendraient moins sensibles aux maladies, qu'elles avaient de beaux agneaux avec ces bêtes là, était d'éviter de leur faire brouter de l'alfa, car cette plante serait celle qui userait le plus les dents.

4.7. Les sous-produits de l'élevage :

4.7.1. La laine :

*** Préparation du chantier de tonte :**

La tonte a lieu à la fin de chaque printemps. Le troupeau se met à marcher sans brouter, signe qu'il souffre de la chaleur.

En général, la tonte représente une journée de travail sauf pour ceux qui n'ont pas les moyens de financer un chantier et qui vont être obligés de tondre quelques bêtes tous les jours. L'organisation d'un chantier de tonte demande plusieurs jours de préparation : les éleveurs contactent, un jour de souk, un tondeur de leur connaissance avec lequel ils négocieront le contrat. La discussion du contrat porte sur la taille du troupeau, du nombre d'ouvriers nécessaire et s'ils seront transportés, logés (vu l'éloignement de certains éleveurs), et enfin du type de rémunération : combien ? comment ? en monnaie ou en nature (toison). Il faut des tondeurs qualifiés, des ouvriers pour conduire les bêtes, les attacher et leur faire prendre le bain de désinfection et d'autres pour ramasser les toisons, les plier et les empiler. Un chantier de vingt-cinq ouvriers peut tondre six cents bêtes en une journée. En général, à l'exception des tondeurs qui sont payés au nombre de bêtes tondues, tous les autres ouvriers sont payés à la journée en dinars ou équivalent-toison.

Une fois d'accord, le tondeur fait circuler l'information par le bouche à l'oreille et formera son équipe parmi de jeune voisins et/ou parents, ces saisonniers habitent le plus souvent la ville ou le village le plus proche.

Les éleveurs qui ne sont pas trop éloignés les uns des autres s'arrangent pour faire venir une seule équipe et si possible de telle sorte à tondre plusieurs troupeaux en une même journée et un seul endroit. L'opération doit avoir lieu par journée ensoleillée et sans vent

car les bêtes fraîchement tondues et baignées risqueraient de tomber malades.

* Le jour J :

Après avoir introduit une partie du troupeau dans un enclos («zriba»), deux ouvriers sont chargés de les attraper, de les ligoter par les pattes et de les conduire au fur et à mesure au centre de la zriba où se tiennent les tondeurs. Une fois tondues, deux autres ouvriers vont mener les bêtes souvent couvertes de plaies vers le bain de désinfection situé à la sortie de la zriba. Une personne ramasse les toisons laissées au sol et les portes à quatre autres assises sous une tente accolée à la zriba, ce sont eux qui plient et empilent les toisons. Lorsque la première vague est finie on en fait une autre dans l'enclos entre-temps, on sert du café, du thé, du petit lait («chnine») et du «rfisse» (plat à base de pain sans levain, de dattes, et de beurre cuit, souvent épicé).

La désinfection se fait dans une cuvette creusée à même le sol, de trente centimètre de profondeur sur cent cinquante de long. Le fond est recouvert d'un film plastique pour assurer son étanchéité. La fosse est remplie d'un mélange d'eau, d'huile de tabac («zit el doukhane»), d'huile de cade («gatrane»), et d'un insecticide («ghabra : DDT ?»). Le premier aurait pour fonction d'éliminer les gales, le second faciliterait la cicatrisation des plaies, et le dernier tuerait tous les parasites externes. On trouve ces trois produits au souk hebdomadaire ou dans les épiceries fréquentées par les éleveurs.

Pour les amis, voisins, cousins des éleveurs et les éleveurs eux-mêmes, c'est un peu la fête. Ils sont là, peut-être plus nombreux que les ouvriers mais ne travaillent pas. Ils discutent, mangent et boivent tout en surveillant de près le déroulement de la tonte : c'est une occasion de voir les bêtes de l'autre. Les plus vieux (les «chyoukh»). sont allongés par terre et scrutent les bêtes qui une fois tondues ne peuvent plus cacher leur imperfection (laissent voir défauts et qualités). On échange des commentaires sur la manière de tondre, sur la qualité de la laine, sur les bêtes, etc... On estime la taille du troupeau de tel ou d'untel, puisque le nombre d'animaux tondu constitue la totalité du cheptel adulte d'un éleveur.

Les plus belles bêtes, les béliers et certaines brebis, ne sont pas entièrement tondues ; on ne touche pas à la croupe et aux épaules, ceci permettra aussi de les distinguer par la suite. L'opération «et-terwab» (de «rouba» : robe ?) est confiée aux meilleurs tondeurs ou c'est les «chyoukh» qui vont rivaliser entre eux par la même occasion.

Une fois le travail fini, le(s) propriétaire(s) du(es) troupeau(x) rassemble(nt) les ouvriers qui se regroupent par fonction : tondeurs, baigneurs, ramasseurs... etc. Il(s) distribue(nt) à chacun son dû devant toute l'assemblée-témoin.

* Destination de la laine :

Sur la quantité totale de laine produite, l'éleveur va prélever une partie qui servira soit à payer les ouvriers, soit à offrir, soit à consommer ou les trois à la fois. L'éleveur déclare ne jamais vendre les toisons de ses béliers, c'est la «sira» (la tradition) la coutume veut que les plus belles toisons, celles des béliers donc, ne soient pas vendues, il en est de même pour les poils de chèvres car ils n'auraient pas grande valeur, peut-être parce qu'on fait de moins en moins de terre ?.

Le producteur ira vendre sa laine en ville s'il pense en tirer un meilleur prix, sinon il la vendra sur place à un des nombreux acheteurs qui sillonnent la région à cette époque.

Le prix du quintal de laine varie en fonction du poids de la toison, de sa propreté et de sa couleur : moins il y aura de brindilles, de graines, de terre, de jarres («zkeb») et plus elle aura de valeur. Les toisons complètement noires sont aussi plus chères.

La quantité retenue pour l'autoconsommation dépend essentiellement du nombre de femmes qu'il y a dans la famille. Plus elles sont nombreuses et plus on gardera de laine. La laine peut être complètement réservée à l'autoconsommation mais ceci est rare même chez ceux qui ont de petits troupeaux (moins de cent têtes). La part réservée à la famille varie entre vingt et cinquante toisons, même quand il s'agit de gros troupeaux (plusieurs centaines de têtes). Les familles qui habitent sous la tente, font en général un flij an mais pas plus. Les femmes qui habitent des maisons en dur et qui possèdent encore une tente, font parfois un flij, car même rangée elle s'entretient. Elles tissent parfois quelques «ksi» et «kachabia» plus rarement des «burnous». Mais il est fréquent maintenant d'entendre les éleveurs dire qu'ils ont acheté un flij, des kachabia, un ksa ou un burnous parce que leur femme est malade ou dépassée («lamra mech taiga).

4.7.2. Le lait :

La traite n'a lieu que si les brebis et les chèvres peuvent produire plus de lait qu'en ont besoin leurs petits. Il faut donc que l'année soit bonne, ou plus précieusement que le printemps le soit, car on ne traite pas ou très peu les brebis en automne. C'est un travail effectué par les femmes, à la tombée de la nuit quand le troupeau revient des parcours et que les mères ont fini d'allaiter leur petit. On ne traite pas systématiquement toutes les brebis et les chèvres, c'est plutôt une rotation : les mères qui n'ont pas été traitées la veille sont repérées, si elles sont nombreuses, on les rassemble et on leur passe une corde autour du cou pour les immobiliser. Une ou deux femmes passent ensuite de l'une à l'autre pour traire.

Le lait est ensuite stocké dans des peaux de chèvre («chekwa») réservées à cet usage. Il est parfois bu frais mais le plus souvent après caillage, on en fera du petit lait «chnine». Une partie du beurre récupéré sera consommé frais mais le gros sera conservé sous forme de «dhen» (beurre frais que l'on cuit à tout petit feu pour en éliminer toute l'eau) Le «chnine» en surplus est transformé en «klila», il s'agit d'un

genre de fromage très dur qui servira à agrémenter les soupes hivernales.

En bonne année, au printemps une centaine de brebis peuvent fournir cinquante kilos de dhen. En année moins bonne, ou aux autres saisons que le printemps, le lait, s'il y en a, est consommé frais ou transformé en chnine et beurre, mais on ne cherche pas à produire du dhen.

4.8. Commercialisation et épargne :

Les éleveurs vendent quand ils ont besoin de liquidités. Ils emportent quelques bêtes au souk pour les vendre et faire les courses indispensables.

Ils peuvent vendre aussi en plus grand nombre pour acheter l'orge nécessaire à un ou deux mois de complémentation.

Quand ils doivent faire face à une grosse dépense (mariage, achat d'un tracteur, construction...), ils prévoient, un ou deux mois avant, la vente de plusieurs dizaines de bêtes qu'ils vont compléter.

Certains, le plus souvent des petits éleveurs, vendent leurs bêtes sur place. Cela leur évite les frais de déplacement jusqu'au souk pour une ou deux têtes, la taxe «mekes» et l'éventualité de revenir avec ses bêtes s'il estime ne pas en avoir reçu un bon prix.

Si le nombre de bêtes à vendre est important, ils vont plutôt aux souks des grandes agglomérations où ils espèrent en tirer un meilleur prix.

Vendre en gros (dix bêtes et plus), leur permet aussi de vendre certaines bêtes moins belles dans le lot, qu'ils auraient été obligés de céder pour beaucoup moins si elles avaient été vendues séparément.

Au souk, les prix répondent à la loi de l'offre et de la demande. Il faut néanmoins faire une distinction entre le prix des bêtes destinées à l'abattoir (antenais, chevreaux, veaux) et le prix des reproducteurs (brebis).

En bonne année, la belle brebis vaut plus cher qu'un antenais, alors qu'en période de disette, c'est le contraire qui se passe pour les animaux de boucherie, les prix ne dépendent pas tant du climat et on a constaté qu'ils n'ont cessé d'augmenter qu'au cours de la deuxième année de sécheresse.

La meilleure manière d'épargner reste encore pour la majorité de posséder des bêtes, peut-être parce que les placements bancaires sont mal vus et qu'être un gros éleveur fournit la reconnaissance sociale et force le respect.

En bonne année, les éleveurs n'essayeront pas coûte que coûte de maintenir leur troupeau à un nombre de têtes fixes, ils en vendent au fur et à la mesure production. Mais de plus en plus, quand ils en ont les moyens, ils investissent dans l'achat de tracteurs, de motopompes pour exploiter l'eau des djbeb, de véhicules utilitaires, la construction de

bergerie, hangar... On remarquera qu'à El-Guédid, où la sédentarisation est plus poussée, ces investissements sont plus importants.

CONCLUSION :

Notre hypothèse de départ, même confuse, était que pour pouvoir cerner le monde agro-pastoral, nous ne pouvions nous contenter des outils de recherches habituels questionnaires, expérimentations, suivis zootechniques, études phyto-sociologiques, etc...

Nous avons tenté de donner la priorité à la perception des agro-pasteurs, de leur milieu, leur appréciation technique, même si nous n'avons pas pu éviter toujours d'y inclure notre point de vue.

A travers cette étude nous nous sommes rendus compte que les outils d'appréciations des agro-pasteurs d'une part et ceux des chercheurs et décideurs d'autre part, étaient complètement différents et surtout pouvaient ne pas aboutir aux mêmes conclusions. Alors que chez les premiers, tout est extrêmement flexible, nuancé et peut paraître contradictoire, les seconds, n'ont de cesse la recherche permanente de modèles et de standards.

On peut rester sceptique quant aux façons de voir et d'agir des agro-pasteurs. Mais le système qui en découle, semble être le mieux adapté aux conditions climatiques et édaphiques de ces régions, et il serait probablement très intéressant d'analyser les principes d'un mode d'exploitation qui a le privilège d'avoir survécu pendant des siècles.

Car enfin, si chercheurs et décideurs ne font pas l'effort d'essayer de comprendre d'autres logiques, sous prétexte qu'ils sont les plus rationnels, on peut s'attendre à les voir longtemps aller et venir sur la steppe, avec des projets de développement sous le bras, plus ou moins voués à l'échec.

Notes

[*] Chargés d'étude au CREAD

[]** Chargés d'étude au CREAD

[1] Voir à ce sujet «une recherche-action en zone steppique», par Bédrani S., Benadjila S et Ghazi M. Les cahiers du CREAD n° 31/32, 3ème et 4ème trimestres 1992.

[2] Voir à ce propos «enjeux des conflits à propos des terres de parcours : exemple des communes steppiques d'El-Guédid et Deldoul» Benadjila. S. et Ghazi M. Parcours demain, numéro spécial, Déc. 1992.

[3] Le «djob» (pluriel «djbab») est connu chez les O. Beida, mais ils n'en construisent pas.

[4] Dans le cadre de notre étude nous nous en sommes servis pour une irrigation d'appoint à la plantation des arbustes fourragers, chez les uns ou les autres, mais c'était exceptionnel.

[5] L'aménagement a été initié par un bachagha Toabi, par la suite la terre a été cédée aux O. Laâwar.

[6] Un sac de blé dur équivaut à environ un quintal et un sac d'orge à quatre vingt kilos.

[7] Les rendements que nous avons observés pour l'orge sont de 3.6 à 9.9 à El-Guédid et 0.9 à 6.98 à Deldoul. tandis que pour le blé les rendements varient entre 4 et 10 (selon les variétés, la parcelle, etc...). Ces rendements sont théoriques. ils ne tiennent pas compte des pertes à la récolte. Voir à ce sujet le chapitre sur la céréaliculture dans « Essai d'amélioration en milieu pastoral ». Ghazi M CREAD : Rapport d'activité, 1994.

[8] Office Algérien interprofessionnel des Céréales.

[9] La durée n'est pas déterminée, on ne comptabilise pas l'aliment ni le travail du berger. Il semble que le parent, souvent «citadin», aide l'éleveur et sa famille, dans ses rapports avec la ville : trouver de l'aliment, des produits vétérinaires, des pièces détachées, prendre en charge un enfant scolarisé, héberger un malade, s'en occuper, courir pour la paperasse administrative, etc...

[10] Il faut croire que dans le passé, cet élevage a existé puisque on divisait la tribu des O. Toaba en yebala et bagara. C'est à dire éleveurs (ou possesseurs) de dromadaires (yebala) et de vaches (bagara). Cette subdivision a été enregistrée au cours d'un recensement dans les années trente.

[11] En général, ces deux dernières méthodes se sont appliquées qu'aux caprins car le bâton fatigue l'animal et le fait maigrir. Et quand un éleveur confie ses petits à un autre éleveur, il s'agit le plus souvent «d'échange» réciproque, uniquement quand les parcours sont bons pour qu'aucun n'ait besoin de compléter.

[12] ONAB : Office National d'Aliment du Bétail.

[13] Ces valeurs ont été vérifiées en divisant le nombre de sacs distribués quotidiennement par le nombre de bêtes déclarées.

[14] A El-Guédid, un agro-pasteur nous dira que les luzernes spontanées ont presque toutes disparues.

[15] Pendant les grosses chaleurs estivales, la présence de la mouche semble décroître.

[16] Terme qui désigne le boitement et pas spécifiquement la fièvre aphteuse.