

IMPACTS DE LA SECHERESSE SUR LES ZONES A VOCATION PASTORALE : *CAS DE LA PROVINCE DE OUARZAZATE*

Par : Dr.Ahmed EZZAHIRI

Décembre 1983

1. Présentation de la zone

La Province de Ouarzazate située au Sud du Haut Atlas s'étend sur une superficie de 45.500 km² a comme limite à l'Est la province d'Errachidia et à l'Ouest les provinces d'Agadir et de Tata et au Sud la frontière Algérienne.

La population a été estimée en 1980 à 600.000 habitants dont 95 % est rurale.

Les terres cultivables sont faibles, et représentent 1,2 % de la superficie de la région, le reste étant surtout constitué par des parcours.

La pluviométrie annuelle moyenne est de 116 mm environ (obtenue sur 42 ans d'observations à Ouarzazate). A Ouarzazate, la température maximale moyenne est enregistrée au mois de Juillet (39,5 °C), alors que la température minimale moyenne est observée au mois de Janvier (1,4°C).

En raison des conditions climatiques défavorables, les cultures ne réussissent qu'en irrigué, ce qui a obligé la population à développer l'élevage, notamment celui des ovins et des caprins pour profiter des immenses terrains de parcours.

On distingue des élevages sédentaires, transhumants et nomades ; leurs effectifs sont les suivants :

| | | |
|----------|---|---------------|
| Bovins | : | 70.000 têtes |
| Ovins | : | 720.000 têtes |
| Caprins | : | 740.000 têtes |
| Camelins | : | 5.000 têtes |

Ces effectifs subissent de grandes variations selon les conditions climatiques de l'année, il est à noter que 75% des besoins du cheptel sont couverts par les apports des parcours.

2. L'élevage pastoral

2.1. Caractéristiques des parcours

On distingue trois grands types de parcours dans la région en allant du Nord au Sud :

- Les parcours de montagnes d'une superficie de 1,5 millions d'ha environ.
- Les parcours de plaines et de plateaux d'une superficie de 0,7 millions d'hectares environ.
- Les parcours sahariens d'une superficie de 2,2 millions d'hectares environ.

2.2. Caractéristiques des animaux de parcours

2.2.1. Les ovins de parcours

Les ovins de parcours estimés à 600.000 têtes environ, sont représentés principalement par 2 races : les ovins de Saghro et les ovins de Siroua.

2.2.2. Les CAPRINS DE PARCOURS

Ils sont estimés à 700.000 têtes environ, constitués principalement par des caprins appelés « Rahali ».

2.2.3. Les bovins de parcours

Ils sont localisés dans les régions montagneuses, dominés surtout par la race de Tidili.

2.3. Déplacement du cheptel

Les animaux de parcours assurent leur subsistance principalement à partir de la production fourragère pastorale, et ceci en effectuant des déplacements plus ou moins complexes pendant toute l'année à travers la province.

2.3.1. Les animaux transhumants

Ce sont les ovins de race Siroua, les caprins et les bovins de l'Ouest de la Province qui constituent les animaux transhumants.

A partir du mois de Mai et jusqu'au mois d'Octobre, période qui correspond à l'ouverture au pâturage des parcours des montagnes, les éleveurs transhument avec leurs familles pour habiter dans des « Azib » (agglomérations estivales) en compagnie de leurs troupeaux (ovins, bovins, caprins et équins).

Dès le mois d'Octobre, les éleveurs rejoignent leurs habitations fixes, avec uniquement les bovins et les équins. Les ovins et les caprins gardés par un berger (individuel ou collectif) sont emmenés pâturer dans les parcours des plaines et plateaux voisins.

2.3.2. Les animaux nomades

Ils sont constitués par les ovins de Saghro et les caprins de l'Est de la Province. Pour assurer leur alimentation, ils effectuent des déplacements allant de M'Hamid au Sud (Hiver) jusqu'à la Province d'Azilal (Eté) au Nord.

Pendant les saisons d'Automne et d'Hiver, ils pâturent dans les parcours des plaines et sahariens ; et dès le mois de Mai, ils rejoignent les parcours de montagne.

2.3.3. Etats des animaux de parcours

On distingue deux principaux états d'entretien des animaux de parcours, et qui coïncide avec les deux grandes périodes de déplacements.

- En été, les animaux sont engraisés à l'herbe, et c'est à ce moment, qu'ils sont facilement commercialisables et on assiste, de ce fait, à un départ massif des moutons et des boucs surtout, vers les provinces voisines (Agadir, Errachidia et Beni-Mellal).
- En hiver, période qui coïncide avec celle de l'agnelage, l'entretien est assuré plus au moins difficilement, selon qu'il s'agit d'une année sèche ou humide. En bonne année, l'entretien est assuré uniquement par les apports fourragers des parcours de plaines et sahariens. Par contre en année sèche, les éleveurs apportent des compléments (orge, maïs etc...) aux animaux. Ce complément est acheté dans les souks après la vente d'une partie des troupeaux ; mais cette opération se faisait sans trop de difficultés, car les années difficiles ne concernaient très souvent que les provinces du Sud.

3. Etude des effets de la sécheresse sur l'élevage pastoral de la Province

Avant de passer en revue les différents effets enregistrés à l'occasion de la sécheresse (1980-1981) qu'a connue le Maroc en général et sur la Province de Ouarzazate en particulier, il faut préciser que ce sont les parcours sahariens qui ont été les plus affectés.

Dans toutes les vallées et oasis où les cultures ne sont pratiquées qu'en irrigué, la sécheresse n'avait pratiquement aucun effet (le barrage et la nappe phréatique ont été suffisamment alimentés puisque la campagne précédente était très pluvieuse).

3.1. Les données climatiques de la campagne agricole 1980-1981

Le tableau n° 1, rapporte les précipitations et les températures enregistrées durant la campagne 1980-1981 à Ouarzazate, chef-lieu de la Province.

La pluviométrie totale enregistrée durant la période observée (100,6 mm) est inférieure à la moyenne (129,0 mm) obtenue sur 30 ans pour la même période.

Le mois de Février a été suffisamment pluvieux (38 mm) mais on remarque que ce mois a été compris entre une période de gel et une autre de « Chergui ».

3.2. Effet sur les déplacements des troupeaux

A partir du mois d'Octobre, les animaux (ovins et caprins) commençaient à rejoindre les parcours des plaines et sahariens pour pâturer les plantes desséchées.

Dès le mois de Décembre, les difficultés ont commencé à se manifester en raison surtout de l'épuisement des réserves de l'année dernière et de l'absence de nouvelles repousses ; ce qui a perturbé les mouvements habituels des troupeaux. Ainsi, on a constaté que les troupeaux ont été obligés de se replier pour se concentrer aux piedmonts de l'Atlas à la recherche de l'herbe, au risque d'être exposés à la neige et au froid. Dès le mois d'Avril, ils ont regagné les parcours de montagnes avec deux mois d'avance.

Tableau n° 1 : Données climatiques enregistrées à la station de Ouarzazate en 1980-1981

| Mois | Aout | Sep. | Oct. | Nov. | Déc. | Jan. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|---------|
| Pluviométrie (mm) | 5,3 | 13,9 | 0,8 | 10,0 | 14,8 | 3,4 | 38,0 | 6,0 | néant | néant | 7,2 | 1,4 |
| Température maximale moyenne (°C) | 37,9 | 31,2 | 27,3 | 20,0 | 15,9 | 16,9 | 16,3 | 14,8 | 24,4 | 30,3 | 34,7 | 38,3 |
| Température minimale moyenne (°C) | 21,7 | 17,6 | 12,0 | 6,7 | 1,8 | 1,0 | 4,1 | 9,6 | 9,9 | 14,3 | 18,8 | 21,7 |
| Nombre de jours de chergui | 12 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 8 | 5 | 17 | 10 |
| Nombre de jours de gel | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 16 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Par ailleurs, les pasteurs des Provinces d'Errachidia, d'Azilal, de Marrakech et de Kelâa des Essraghna ne se sont pas déplacés sur les parcours des plaines et plateaux de Ouarzazate, comme c'était le cas depuis plusieurs années. Par contre, on a constaté pour la première fois, et ceci depuis fort longtemps l'arrivée massive des troupeaux ovins, caprins et camelins (estimés à 30.000 têtes environ) en provenance des provinces du Sud (Guelmime, Tata, etc...) qui sont concentrés à l'Ouest de la Province (piedmonts de l'Anti-Atlas) sans accéder aux parcours de montagnes.

3.3. Effet sur l'état des animaux

3.3.1. Production fourragère des parcours des plaines et sahariens

Du mois d'Octobre jusqu'au mois de Décembre, la production pastorale a été constituée surtout par les plantes desséchées de la campagne précédente.

Les conditions climatiques de la campagne en cours n'ont pas permis de nouvelles repousses, sauf dans les lits et au bord des « Oueds ».

Ainsi, à partir du mois de Décembre, les parcours des plaines et sahariens sont restés dénudés, et envahis d'espèces indésirables (Haloxylon sp).

3.3.2. Etats des troupeaux

Les animaux de parcours (ovins et caprins) sont dans un très mauvais état. Ceci se traduit par la cachexie générale, la chute de la laine et une faible résistance aux grands déplacements et au froid, et au stade ultime par des avortements et des mortalités.

Les brebis et les chèvres ont avorté entre les mois de Décembre et de Février, et on a estimé à 30 % des brebis et à 50 % de chèvres, le nombre total des femelles adultes qui ont avorté.

Par ailleurs, le nombre d'animaux morts (tableau n° 2) a été estimé à 41.000 têtes ovines et 27.000 têtes caprines, dont 85 % environ sont des agneaux ou des chevreaux. Des mortalités ont débuté dès le mois de Décembre, mais le recensement officiel les mortalités n'a débuté qu'à partir de la deuxième quinzaine de Janvier.

Le tableau n° 2 indique que le maximum de mortalité a été enregistré au mois de Février. En effet de nombreux éleveurs ont réduit la distribution des aliments complémentaires (orge, maïs, etc...), dès la fin du mois de Février pour des raisons surtout pour des problèmes de disponibilités de ces aliments et de difficultés d'écoulements d'animaux.

Tableau n° 2 : Les mortalités enregistrées parmi les animaux de parcours

| Mois Espèces | Décembre | Janvier | Février | Mars | Avril | Total |
|-----------------|----------|---------|---------|------|-------|--------|
| Ovins (têtes) | ? | 9585 | 30.137 | 1333 | 138 | 41.193 |
| Caprins (têtes) | ? | 4400 | 21.517 | 1185 | 106 | 27.209 |

3.4. Effet sur les prix des aliments

Tous les renseignements sur les animaux et aliments ont été collectés systématiquement dans les souks de la Province.

3.4.1. Origine des aliments

Les compléments alimentaires apportés aux animaux de parcours sont constitués par l'orge, le maïs, les déchets de dattes et la paille (tableau n°3)

Tableau n° 3 : Importance quantitative des différents aliments commercialisés par les souks durant la campagne (1980-1981)

| | Orge | Maïs | Paille | Son | Foin de luzerne | Déchets de dattes | Divers |
|---|------|------|--------|-----|-----------------|-------------------|--------|
| % | 51 | 20 | 17 | 7 | 2 | 1 | 2 |

Le tableau n° 4 montre que les principaux aliments (orge et maïs proviennent pour les ¾ environ des provinces voisines, ce qui rend la zone étroitement dépendante de ces provinces, pour son approvisionnement en ces aliments.

Tableau n° 4 : Origine des aliments commercialisés par les souks durant la campagne 1980-1981

| Provinces | Orge | Maïs | Déchets de dattes | Paille | Observations |
|-----------------------|------|------|-------------------|--------|--|
| Ouarzazate % | 22 | 23 | 100 | 45 | - |
| Hors de la province % | 78 | 77 | 0 | 54 | Marrakech, Beni-Mellal, El Kelâa, Agadir et Errachidia |

3.4.2. Prix des aliments

Les cours des aliments rapportés dans le tableau n° 5 montrent que les prix de l'orge ont augmenté d'une façon vertigineuse dès le mois de Novembre et ceux du maïs dès Décembre, alors que les prix des produits locaux (déchets de dattes, foin de luzerne etc...) n'ont commencé à augmenter qu'à partir du mois de Janvier.

Par ailleurs, on a constaté, qu'à partir du mois de Février, les céréales sont devenues extrêmement rares dans les souks.

Tableau n° 5 : Evolution des prix des principaux aliments (DH/QI)

| | Mai | Juin | Juil. | Aout. | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars. | Avril |
|-------------------|-----|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|-------|-------|
| Orge | 75 | 70 | 65 | 70 | 80 | 85 | 100 | 110 | 125 | 130 | 150 | 170 |
| Maïs | 105 | 108 | 110 | 105 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 |
| Déchets de dattes | 35 | 35 | 45 | 45 | 40 | 35 | 30 | 40 | 50 | 65 | 70 | 60 |
| Paille | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 35 | 50 | 60 | 60 |
| Foin de luzerne | 100 | 100 | 90 | 90 | 100 | 110 | 120 | 120 | 150 | 150 | 140 | 110 |

3.4.3. Utilisation des compléments alimentaires

Dès le mois de Novembre, les compléments alimentaires ont été distribué aux brebis et aux chèvres suitées à raison de 250g d'orge ou de maïs en moyenne par jour et par tête.

Vers la fin du mois de Décembre, et au mois de Janvier, la distribution a été généralisée à toutes les catégories d'animaux avec en moyenne

Ce complément, qui est en moyenne 150 à 200g d'orge ou de maïs par jour et par tête ovine ou caprine, apporté soit le matin soit le soir par lot d'une dizaine de têtes en moyenne.

Ces apports ont cessé dès le mois de Février en raison d'une part de l'effondrement des cours des animaux et des difficultés de leurs écoulements et, d'autre part, de l'augmentation des prix des céréales qui sont de plus en plus rares.

3.5 Effet sur les prix des animaux des animaux

3.5.1. Commercialisation des animaux

Les ovins et les caprins commercialisés dans les souks de la région proviennent pour leur quasi-totalité de la Province de Ouarzazate, alors que 65% des bovins sont importés des provinces voisines (tableau n° 6).

Tableau n° 6 : Origine des animaux commercialisés dans les souks

| Provinces | Ouarzazate | Béni-Mellal | Marrakech | Agadir | Errachidia | Autres |
|------------------|------------|-------------|-----------|--------|------------|--------|
| Bovins % | 34,7 | 40,7 | 11,0 | 3,5 | 3,2 | 7,5 |
| Ovins % | 95 | 0 | 0,5 | 1 | 3,5 | 0 |
| Caprins % | 98,2 | 0 | 0 | 0 | 1,8 | 0 |

Les marchés des bestiaux ont été souvent dominés par les ovins et les caprins ; cette année on a constaté que la situation s'est inversée en faveur des bovins dès le mois de janvier.

Il faut souligner que les vallées de Drâa, de Dadès, de Toudgha, où l'eau d'irrigation est suffisante, disposent d'une sole fourragère relativement importante (9.000 ha de luzernières). Les éleveurs de ces vallées, au lieu de récupérer une partie des animaux de parcours (notamment les ovins) pour les engraisser, ont préféré les bovins qui arrivaient massivement des provinces voisines et qui sont achetés à bas pris.

D'ailleurs, on a constaté que, sur l'effectif total des bovins commercialisés pendant toute l'année, 53,5 % ont été présentés entre les mois de Janvier et Avril, alors que, pour la même période, les ovins et les caprins ne représentaient respectivement que 19,1% et 91,1% de tous les ovins et caprins commercialisés pendant la même année (tableau n° 7).

Tableau n° 7 : Evolution d'approvisionnement par espèce (%)

| Mois Espèce | Mai | Juin | Juil. | Août | Sep. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Total |
|----------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|
| Bovins | 8,0 | 6,9 | 3,5 | 4,6 | 4,4 | 5,2 | 7,9 | 6,0 | 14,9 | 13,8 | 13,5 | 11,3 | 100 |
| Ovins | 10,7 | 10,6 | 12, | 9,1 | 19 | 7,0 | 8,6 | 3,7 | 4,5 | 4,9 | 4,7 | 5,0 | 100 |
| Caprins | 15 | 13,7 | 18, | 15,9 | 13,6 | 5,5 | 5,2 | 3,3 | 2,6 | 1,9 | 1,9 | 2,7 | 100 |

3.5.2. Evolution des prix des animaux

Le tableau n° 8 indique l'évolution des cours des principaux animaux commercialisés dans les souks de la province.

Tableau n° 8 : Evolution des cours des animaux (DH/tête)

| Mois | Mai | Juin | Juil. | Août | Sep | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avril |
|----------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| Béliers D'Mane | 290 | 290 | 320 | 290 | 440 | 500 | 330 | 350 | 320 | 300 | 270 | 280 |
| Brebis D'Mane | 190 | 190 | 210 | 210 | 240 | 320 | 200 | 190 | 180 | 170 | 170 | 160 |
| Béliers de parcours | 250 | 250 | 250 | 250 | 270 | 280 | 240 | 200 | 150 | 140 | 150 | 160 |
| Brebis de parcours | 200 | 180 | 180 | 170 | 170 | 200 | 160 | 160 | 110 | 80 | 90 | 90 |
| Vaches | 1550 | 1650 | 1500 | 1900 | 1700 | 1700 | 1400 | 1000 | 900 | 700 | 700 | 850 |
| Chèvres | 160 | 150 | 150 | 150 | 140 | 160 | 130 | 100 | 90 | 50 | 60 | 70 |
| Boucs | 200 | 190 | 200 | 200 | 210 | 200 | 190 | 160 | 130 | 100 | 90 | 90 |

Pour les ovins sédentaires D'Mane, les prix n'ont enregistré qu'une légère chute ; par contre les prix des ovins et caprins des parcours ont commencé à s'effondrer dès la fin du mois de Novembre. Il faut noter, à ce sujet, que les chèvres et les brebis sont devenues indésirables, (pas d'acheteurs, notamment au mois de Février).

Par ailleurs, et par souci de préserver les femelles les éléments procèdent à la vente des chevreaux et des agneaux de 1 à 2 mois d'âge.

3.5.3. Evolution des prix de la viande

Dans le tableau n° 9, figurent les prix des viandes enregistrés dans les souks (la ville de Ouarzazate n'a pas été prise en compte car les prix sont fixés par les autorités locales, et n'ont pas d'ailleurs beaucoup varié).

Tableau n° 9 : Evolution des prix des viandes (DH/kg)

| Viande | Mai | Juin | Juil. | Août | Sep | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avril |
|--------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| Bœuf | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 13 | 12 | 12 |
| Mouton | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 | 18 | 17 | 17 | 16 | 15 | 14 | 14 |
| Bouc | 14 | 14 | 14 | 147 | 13,5 | 14 | 12 | 12 | 13 | 11 | 11 | 11 |

C'est la viande ovine qui a enregistré la baisse la plus importante, elle est passée de 18 DH à 14 DH le kg

3.5.4. Effets sur l'abattage contrôlé des animaux

La comparaison entre les nombres d'animaux abattus au cours de la même période d'Octobre jusqu'à Avril, pendant les années 1979-1980 et 1980-1981 (tableau n° 10), montre que l'abattage des ovins et caprins est resté sensiblement le même, alors que celui des bovins a augmenté de 20% environ en 1980-1981 par rapport à l'année 1979-1980.

Tableau n° 10 : Nombre d'animaux abattus dans la province entre les mois d'Octobre et Avril des années 1979-1980 et 1980-1981

| Espèces Années | Bovins | Ovins | Caprins |
|-------------------|---------|-------|---------|
| 1979-1980 | 11.472 | 3.591 | 3.837 |
| 1980-1981 | 13.764 | 3.668 | 3.799 |
| Différence | + 2.292 | + 77 | - 38 |

On remarque ainsi, que pour augmenter la production de la viande, les bouchers (comme le cas des éleveurs des vallées) ont préféré les bovins au lieu des ovins et caprins locaux. Ceci est dû, en partie à l'arrivée massive dans la zone, de bovins en provenance des provinces voisines et ceci à des prix relativement beaucoup plus bas.

Par ailleurs, on constate, en comparant les poids moyens des carcasses de toutes les espèces abattues pendant les mêmes périodes (tableau n° 11), que ces poids ont diminué chez les bovins de 14% environ, chez les caprins de 10% environ, et chez les ovins de 9% environ.

Tableau n° 11 : Poids moyen des carcasses des différentes espèces abattues entre les mois d'Octobre et d'Avril des années 1979-1980 et 1980-1981

| Espèces Années | Bovins | Ovins | Caprins |
|-------------------|--------|-------|---------|
| 1979-1980 (kg) | 109 | 12,4 | 10,3 |
| 1980-1981 (kg) | 94 | 11,3 | 9,3 |
| Différence (kg) | - 15 | - 1,1 | - 1,0 |

3.6. Effet sur l'état sanitaire

Les maladies, notamment parasitaires, trouvent toutes les conditions requises (faiblesses des animaux surtout) pour faire leur apparition. Ainsi, on a noté, le développement des gales chez les caprins (20% environ de l'effectif total) et également le développement spectaculaire des poux chez le quasi-totalité des ovins.

Chez un certain nombre d'ovins (5% environ de l'effectif), la chute de la laine a été observée au niveau du dos et de l'encolure.

Chez les caprins, des plaies se sont développées autour du museau, à cause du broutage des plantes épineuses.

Des cas de piroplasmose ont été détectés parmi les ovins et les caprins des nomades de Guelmim et de Tata en transhumance dans la zone.

3.7. Autres effets

Parmi les conséquences de cette sécheresse, des litiges sociaux ont été surgi au sujet du droit au pâturage.

3.7.1. Entre les éleveurs de la province

Ce sont souvent des litiges très anciens, mais qui se sont manifestés de nouveau à l'occasion de cette sécheresse. Ces conflit opposent des tribus voisines et concernant surtout les meilleurs parcours notamment de montagne.

3.7.2. Avec les pasteurs des provinces voisines

Les éleveurs locaux qui cherchent par tous les moyens à préserver leurs parcours, se sont opposés à la venue massive des nomades des provinces du Sud pour pâturer dans leurs parcours.

D'ailleurs, plusieurs fois, les autorités locales sont intervenu pour régler les déplacements de ces nomades.

4. Conclusion

L'analyse des effets observés permet de dégager que l'élevage pastoral de la Province de Ouarzazate a subi l'impact de cette sécheresse de deux manières :

- directement par son impact local
- indirectement par sa répercussion néfaste sur les relations économiques avec les provinces voisines.

La reproduction du cheptel (ovins et caprins de parcours) n'a pratiquement pas eu lieu cette année, puisque les femelles ont soit avorté, soit perdu leurs produits. Les animaux adultes n'ont subi qu'une légère perte, en raison des conditions relativement favorable des parcours des montagnes.