



## Cours : TECHNIQUES D'AMENAGEMENT AGROPASTORAL

### Séance 1. Gestion des parcours (charge d'un parcours)

Objectifs cibles de la séance :

- Etudier l'association linéaire entre la VP et UGB,
- Utiliser les données précédentes dans le concept de la charge du parcours.
- 

### Evaluation de la contribution de la végétation à l'alimentation des troupeaux (Bilan pastoral)

La Charge d'un pâturage est sa capacité à alimenter un troupeau. Elle est mesurée par la quantité d'animaux alimentée rapportée à l'aire du pâturage et au temps de consommation

Le disponible fourrager d'un pâturage peut être caractérisé soit par sa VP, soit par sa charge moyenne annuelle. La confrontation de ces 02 paramètres permet de définir la relation du BP :

La charge moyenne annuelle que peut supporter un pâturage est égale au 02 centièmes de sa VP :

$$UGB (\text{ha.an}) = 0.02 \times VP \quad (R^2 = 0.93)$$

VP=56 : supporte une charge de 1.12 UGB= 06 têtes d'ovin.

En zone aride :

chèvre	vache	âne	cheval	chameau
01 UO	5.5 UO	2.5 UO	6.5 UO	7.2 UO

Dans le calcul de la charge optimale, il faut tenir compte des réserves à faire pour les années difficiles :

- Année de disette : 30% (3/10) : prévoit un RF de 40% des besoins normaux
- Année de disette sévère : 10-15% (2/20) : prévoit 80%
- Il convient d'estimer l'état d'animaux à l'entrée et à la sortie et d'en faire le bilan par le carnet de pâturage qui est une sorte de registre dans lequel : dates d'utilisation de parcelle, nature de troupeau ou fraction de troupeau en place doivent être enregistrés.
- Production moyenne annuelle à ha= UGB/ surface ha= BAT (uf)/3000 (uf)/ ha.

\*\*\*\*\*



## Séance 1. Gestion des parcours (gestion du pâturage)

### Objectifs :

- *Etudier l'interaction animal-végétal ;*
- *Savoir les divers types de pâturage et leurs impacts sur le végétal.*

### Pâturage

#### 1. Savoir de l'espèce que l'on exploite :

Si le pâturage est en bon état, une utilisation continue et contrôlée est parfaitement acceptable ; mais si le pâturage est fragile (surpâturage, érosion ....) les systèmes d'utilisation discontinue sont préférables mais à condition :

- Qu'ils favorisent effectivement l'augmentation de la densité des bonnes espèces fourragères,
- Qu'il y ait suffisamment de plantes pérennes (+sensibles ; gravement touchées par le surpâturage que les annuelles) ;
- Que toutes les conséquences économiques de l'implantation des clôtures, des points d'eau, des mouvements du troupeau soient soigneusement évaluées.

Mais en règle générale, sur les parcours où les plantes pérennes dominent, la combinaison de systèmes en rotation et de pâturage différé peut être efficace.

La production végétale présente une variation saisonnière très remarquable :

- Lent accroissement en hiver et au début de printemps à cause des T faibles ;
- Pousse énergétique en Avril et début Mai consécutive à l'élévation de T
- Ralentissement pendant l'été (dessèchement et chute partielle des feuilles)
- Reprise +/- active en automne, liée pratiquement aux pluies (utilisation tardive+++ / précoce)

2. **Principaux systèmes de pâturage** : la plupart des techniques rationnelles d'utilisation de l'herbe proposent une discontinuité de la paissance dans le temps et dans l'espace, donc le contrôle de la charge animale permanent dans le cadre d'un système de pâturage. Mais un

- **pâturage continu** est aussi possible et viable s'il est pratiqué à charge normale (reproche : la sélectivité sur les espèces les plus recherchées).
- **Pâturage discontinu** : la discontinuité suppose une période de mise en défens de certaines parcelles :
  - ❖ **Rotation avec pâturage différé** : le pâturage est différé au printemps alternativement sur deux parcelles sur une rotation de 02 ans.
  - ❖ **Rotation avec pâturage et repos** :



N	N+1	N+2	N+3	N+4
pâturage	repos	Pâturage différé	Repos (production de semis)	Pâturage qu'après la floraison

- ❖ 03 troupeaux/04 pâturage (Merill système) : chaque parcelle est paturée en continu pendant un an, suivi d'un repos de 04 mois. la phase de repos se déplace en 03 ans sur les 03 périodes différentes. (pluie tombe toute l'année)

### 3. Effets sur la végétation :

Mode	Pâturage différé	Repos annuel	rotation
<b>Caractéristiques</b>	Au delà de la période de croissance critique pour les espèces clés puissent produire des graines	Durée de repos minimale d'un an	Déplacement des animaux sur plusieurs parcelles selon un schéma préétabli
<b>effet</b>	Augmentation de la vigueur et de recouvrement des meilleures espèces	Reconstitution des réserves des plantes	Permettre périodiquement aux plantes clés de ne pas être paturées en période critique de croissance

### 4. Parasitisme : animal est un nettoyeur des pâturages infestés

Les strongles présentent presque tous le même mode de vie et de transmission :

- ❖ Les vers adultes qui se fixent dans l'intestin,
- ❖ N'existe pas de multiplication interne ;
- ❖ Œufs émis par milliers sont éliminés dans les bouses ou les crottes

Œuf-----larve---- :serie de mue---parvient en stade infectieux

03-07j en été-----15-20j hiver

- ❖ 80-90% des larves meurent sous 04 semaines si elles n'ont pas ingéré par A (03 mois : pâturage humide feuillu, 06 mois dans une bouse séchée)
- ❖ Elles peuvent se déplacer à 1.2m de la bouse, monter sur la tige à 0.6m (0.25cm/h) ; par conséquent il faut laisser un temps pour bien déparasiter ; l'animal n'ayant pas la possibilité de revenir sur les prairies mises à leur disposition plus de 03J auparavant (délai minimum nécessaire aux œufs pour se transformer en larves infectieuses).
- ❖ La larve infectieuse ingurgitée par A deviendra un vers adulte (10j) si l'hôte n'a pas de résistance acquise (phénomène normale : 04-05 mois/ vers intestinaux, 12mois/caillettes ; la larve se développe mais persiste immature : A est un fossoyeur, un nettoyeur des pâtures infestés)

.....



## Séance 3/ la dégradation des parcours

### Objectifs :

- Connaître l'état écologiques des parcours en Algérie ;
- Limiter les causes majeures de leur dégradation.

### 1. Ecologie des parcours

Les parcours se trouvent souvent dans les régions défavorisées qui limite l'occupation humaine (climat sévère ; sol inapproprié à l'agriculture, manque d'eau et les difficultés d'accès et accentuations). 36 millions d'ha sont concernés par l'activité pastorale en Algérie dont les hautes plaines steppiques en couvrent le 75% utilisé.

### 2. Etats des parcours

- Il y a 10 millions ha de steppes en assez bon état ;
- Il y a 5 millions ha de parcours fortement dégradés dont
  - ✓ 2,5 million d'ha improductifs (sables, roches nues, chotts....) ;
  - ✓ 1,4 M.ha en forets et maquis ;
  - ✓ 1,1 M.ha en culture marginale et céréale.

### 3. Evolution des parcours méditerranéens

La dégradation des parcours des régions sèches résulte de l'influence +- prédominante de facteurs physiques, socio-économiques et biologiques. Leur action conjuguée engendre un déséquilibre écologique qui se traduit par une régression des ressources pastorales disponibles, entraînant ainsi un processus de désertification très souvent irréversible.

#### 3.1. Facteurs physiques :

- Climat : irrégularité de pluie et leur mauvaise répartition, forte température et une sécheresse estivale marquée (6 mois), ( $UGB = 0,001p - 0,15S$ . (mois sec)
- Un réseau hydrographique pauvre et la disparition des points d'eau ;
- Vents secs, chauds et fréquentes accentuent l'action desséchante de la température, et transport de matière et de grain de sable (effet abrasif sur la végétation)(érosion éolienne).



### 3.2. **Facteurs socioéconomiques** : concerne surtout la gestion très souvent anarchique des parcours

- Structure du troupeau ;
- Mobilité en quête de points d'eau et de meilleurs pâturages, qui de ce fait, sont soumis à une utilisation intense ;
- Niveau de vie et poussée démographique modifiant des pratiques pastorales vers l'intensification (surpâturage des parcours)
- Motorisation (camions) permet une exploitation plus intense de secteurs qui étaient +- protégés.

### 3.3. **Biologiques**

Introduction de l'agriculture en sec pour la céréaliculture ou fourragère entraînent une exploitation abusive des sols et ouvrant la voie à la désertification.

---

### Séance 4. Voies de restauration des parcours.

- Connaissance les multiples voies de restauration des parcours dégradés de la steppe

#### **Plan du cours**

Plusieurs techniques et pratiques nous aident à améliorer et/ou restaurer les parcours steppiques :

1. **Limitation de la charge animale** : admette une charge animale inférieure à la charge potentielle d'équilibre. Cette réduction a l'avantage de permettre la régénération des espèces les plus recherchées. cette méthode exige un contrôle sévère des troupeaux par les éleveurs ;
2. **La mise en défens** : est un arrêt momentané de l'action humaine et de la pression animale pour permettre la régénération des espèces vivaces. Selon les conditions climatiques, la durée utile peut varier d'une saison pluvieuse à 10 années (ou plus) jusqu' l'extériorisation des potentialités de régénération de la végétation ;
3. **La rotation** : consiste à laisser reposer le pâturage à certaines saisons de façons à permettre aux espèces les plus recherchées de se développer complètement et de réaliser leur cycle biologique entre deux exploitations successives ;



4. **Introduction des espèces fourragères (locales)** : utilisation des resemis et des sursemis de plantes fourragères ou de plantations d'arbustes fourragers offre de grandes espérances quand la dégradation n'est pas trop accentuée.

Hicher.A\_Cours\_Master1\_Production animale\_2020\_Univ\_Biskra