

# Gestion des zones humides et pastoralisme

## Gestion des milieux et des espèces



**OFB**  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ

### 2.2.1 - La conduite générale du troupeau

#### Le mélange mâles femelles et les problèmes de consanguinité

#### L'arrivée de nouveaux individus au sein d'un troupeau déjà formé

#### L'ensauvagement

#### Le suivi zootechnique, les apports alimentaires et les traitements antiparasitaires

- [La démographie du troupeau](#)
- [L'état sanitaire des animaux](#)
- [Nature de l'éventuel apport alimentaire](#)
- [L'état parasitaire des animaux](#)
- [Prévention des risques sanitaires majeurs en élevage extensif](#)

#### Remarques diverses sur la conduite du troupeau

- [L'acclimatation](#)
- [Le parage des sabots](#)
- [Les animaux blessés](#)
- [Les mises bas](#)

#### **Le mélange mâles femelles et les problèmes de consanguinité**

Un des premiers problèmes auxquels se trouve confronté le gestionnaire éleveur est la détermination du sexe-ratio (proportion mâles-femelles) à respecter dans le troupeau.

A la naissance, le sexe-ratio des ongulés est de l'ordre de 1, ce qui, en l'absence de gestion, entraîne une proportion d'environ 50 % de mâles et 50 % de femelles. Dans ces conditions, le coefficient de consanguinité

$$(CS = \frac{1}{4 (\text{Nbre de mâles})} + \frac{1}{4 (\text{Nbre de femelles})})$$

est suffisamment réduit pour éviter la dérive génétique, à condition toutefois que les effectifs globaux, soient suffisamment importants (estimés à 500 minimum d'après Franklin in Lang (1987) :

- les conséquences les plus communes de la consanguinité sont :
  - la diminution à l'adaptabilité au milieu
  - l'augmentation de la mortalité juvénile
  - réduction de la croissance
  - réduction de la fécondité du troupeau (beaucoup d'avortement liés à des "tares" létales)  
d'après Lang -1987-

Elle peut en définitive aboutir à l'extinction de la population.

Il en résulte, que, même sans atteindre l'effectif de 500 (ce qui nécessiterait des Réserves de 1 000 ha ou plus ...), la conservation de plusieurs mâles en mélange avec les femelles limite les problèmes de consanguinité. D'autant que le comportement des animaux peut contribuer à réduire la consanguinité. Ainsi Duncan et Ali (1984) ont montré que la manade de chevaux Camargue de la Tour du Valat (Camargue) conserve un taux de consanguinité relativement faible du fait que les étalons évitent de couvrir leurs propres filles.

Toutefois, la conservation de plusieurs mâles dans un troupeau fait apparaître d'autres problèmes essentiellement liés à l'agressivité, repris dans le tableau ci-dessous.

Sexe ratio	Avantages	Inconvénients
- présence de plusieurs mâles dans le troupeau	- limite la consanguinité	- agressivité des mâles entraîne de nombreuses batailles qui souvent peuvent être à l'origine d'une mortalité importante chez les mâles et les jeunes - danger pour le gestionnaire - moins de femelles donc moins de production
- présence d'un seul mâle dans le troupeau	- moins d'agressivité et de danger - plus de production (plus d'éléments femelles pour une densité donnée)	- problème de consanguinité nécessitant le renouvellement périodique du mâle (il est préférable qu'il ne couvre pas ses <u>petites filles</u> )

En fait, il s'agit essentiellement d'une question de surface : sur une surface réduite, il n'est pas très réaliste, pour les chevaux et les bovins, de garder mâles et femelles mélangés en proportions égales, l'exiguïté de la surface disponible amplifie les problèmes d'agressivité et empêche la formation d'éventuels "clans". Pour les moutons, le mélange est plus facilement possible.

En conséquence, en fonction de la surface du territoire à gérer et du gestionnaire nous avons rencontré les trois cas de figure suivants :

- sur de grandes surfaces : mélange de mâles et femelles dans les proportions naturelles (50/50).

*Exemples :*

- En Camargue, à la Tour du Valat avec des chevaux camargue. Les problèmes de consanguinité sont réduits, mais les étalons couverts de marques de leurs combats ne sont guère présentables à des publics non avertis et ayant une sensibilité trop développée. Par ailleurs, les luttes fréquentes entre les mâles, lorsque se produit une semaine après la naissance, la chaleur post-naternelle de la jument, entraîne un risque fort de blessure (fracture de membre) ou de mort pour le poulain imprudent et nouveau-né qui demeure trop près de sa mère, quand à son voisinage s'affrontent les étalons.
- Aux Pays-Bas, dans la Réserve de Oosvoordersplassen avec des bovins Heck et poneys Konik : on n'y constate pas de problèmes liés à la consanguinité (expérience assez récente!) ou à l'agressivité, mais les animaux ont à leur disposition 600 ha.

- sur des surfaces moyennes (100 ha et plus) : présence de plusieurs mâles sans toutefois atteindre 50 % des effectifs. On constate alors une diminution importante des tares liées à la consanguinité.

*Exemples :*

- Aux Pays-Bas, à la Réserve de Tjamme, gérée avec des Highland Cattle, les mâles ne s'affrontent pas de façon très sérieuse.
- Dans les Marais de Redon, M, Dahiez a élevé pendant 50 ans un troupeau de Bretonne Pie Noire, en consanguinité mais avec de nombreux mâles, sans problèmes majeurs liés à cette dernière ou à l'agressivité.
- A la Réserve des Manneville (Marais Vernier) les gestionnaires (surtout pour des problèmes de visites guidées) ont préféré réaliser plusieurs troupeaux séparés, composés de 1 mâle et plusieurs femelles, avec gestion des reproductions. Cela oblige à reconnaître les individus et à effectuer un suivi généalogique et des reprises régulières d'animaux.

- sur des surfaces petites : un seul troupeau avec 1 seul mâle changé régulièrement. Cette solution n'est possible que si les géniteurs sont relativement facilement disponibles.

*Exemple :* Toutes les jeunes expériences commencées depuis peu.

Lorsque la gestion génétique du troupeau s'effectue avec renouvellement du mâle, il importe de conserver une variabilité phénotypique importante entre les différents géniteurs (variabilité génotypique probablement plus élevée). De même il est intéressant, afin d'éviter la dérive génétique, d'avoir des groupes de femelles hétérogènes.

#### L'arrivée de nouveaux individus au sein d'un troupeau déjà formé

Beaucoup de gestionnaires, dans un souci d'expérimentation - et nous les encourageons - commencent par un petit effectif. Lorsque l'expérience est concluante, l'accroissement du troupeau est souvent réalisé par introduction de nouvelles recrues, pour des raisons de temps et de consanguinité.

Or, lorsque la race est archaïque ou assez rustique, cette introduction peut poser de gros problèmes de rejet ou de mise à l'écart, en particulier dans les cas suivants:

- un complément fourrager est apporté: les nouvelles recrues y ont beaucoup plus difficilement accès du fait du comportement de hiérarchie des bêtes déjà en place. Il convient donc d'éviter ce type de manœuvre en début de mauvaise saison.
- lors des manipulations où les animaux se trouvent cantonnés, la réduction de la surface disponible et le stress engendrent souvent une agressivité accrue du ou des mâles qui ont tendance à s'en prendre aux nouvelles recrues. Il est donc préférable de prévoir des lieux de contention avec plusieurs parcs afin d'éviter les blessures.

- parmi les nouveaux arrivés, il existe des individus croisés (race non pure) ou présentant des faiblesses physiques (boiterie ou autres). Ces individus peuvent alors devenir des "boucs émissaires" à l'agressivité des mâles. Ainsi le taureau Highland de la Réserve des Manneville, pourtant assez débonnaire au demeurant, a-t-il tué deux vaches ; l'une croisée en la poussant dans un plan d'eau, l'autre boiteuse, en l'encornant. Il faut donc éviter les mélanges de races, et l'apport d'animaux affaiblis.

## L'ensauvagement

La gestion d'un troupeau en pâturage extensif favorise son ensauvagement. Celui-ci, pouvant être déjà naturellement important dans les cas de certaines races (bovins camargue, Heck, chevaux Tarpan, chevaux camargue, etc.).

Un fort ensauvagement devient très rapidement problématique, une reprise des animaux étant presque toujours nécessaire à plus ou moins long terme. Certains gestionnaires (Réserves de Oostvoordersplassen et de Slikken van Flakker au Pays-Bas) n'essaient pas de lutter contre cet ensauvagement (surface très grande, reprises rares, ...) et font appel aux techniques de capture réservées aux animaux sauvages (fusils et seringues (cf plus loin)).

Mais la plupart des gestionnaires préfèrent le limiter pour d'évidentes raisons pratiques, de nombreuses opérations s'en trouvant facilitées :

- suivi zootechnique et sanitaire
- retrait des jeunes pour limiter les effectifs
- prophylaxie des bovins et des moutons ...

Limiter l'ensauvagement d'un troupeau se fait en deux temps :

1. à l'achat en préférant des souches calmes - au moins pour commencer, pour "se faire la main" plus facilement.
2. en apprivoisant plus ou moins les animaux.

Plusieurs méthodes peuvent être adaptées pour habituer les animaux à la présence de l'homme, elles dépendent du degré "d'apprivoisement" voulu et des moyens en temps et logistiques disponibles.

Quelle que soit la méthode retenue, il ne faut pas oublier que les animaux ne sont pas sourds et que de ce fait il faut leur parler en permanence pour qu'ils s'habituent plus rapidement à leur responsable.

**a - La claustration des animaux dans un bâtiment** : c'est sans doute la plus efficace, mais aussi la moins facile à réaliser pour beaucoup de gestionnaires (peu de temps, pas de bâtiments). Avant d'être lâché, chaque animal est enfermé quelque temps, sans nourriture, la personne qui sera ensuite responsable du troupeau, vient régulièrement lui donner son fourrage en lui parlant. Une association favorable entre "l'image du gestionnaire" et le bien-être créé par l'apport de nourriture s'établit dans l'esprit de l'animal. Une ou deux semaines de ce traitement est généralement suffisant pour éviter l'ensauvagement excessif de l'animal. Cette méthode est souvent pratiquée en Camargue, elle a aussi été choisie par le Conservatoire des sites Lorrains pour les chevaux Konik, et la SEPANSO pour les vaches Casta.

On peut également préférer réduire cette opération à 1 ou 2 animaux qui serviront ensuite "d'intermédiaires" entre le troupeau et le gestionnaire. L'animal devra alors être "leader" du troupeau (ex: l'étalon New Forest de la Réserve de Chasse de Saint Georges de Bohon).

**b - Simples visites régulières** au début de l'installation des animaux contribuent à réduire la méfiance ; surtout lorsqu'elles sont effectuées par la même personne. Cette méthode permet d'éviter les comportements de fuite, sans pour autant engendrer une attraction des animaux vers le gestionnaire. Citons l'exemple de la Tour du Valat où la manade fait l'objet d'une étude comportementale.

**c - Visites avec "gâteries" ou fourrage**, elles provoquent l'attraction des animaux vers le gestionnaire et sont donc à préconiser lorsque celui-ci est appelé à manipuler ou à rassembler régulièrement le troupeau. Là aussi, il est bon qu'une ou deux personnes privilégiées effectuent ces visites, elles seront plus efficaces. De même, il est intéressant de les associer à un signal sonore (cri particulier, coup de sifflet, trompe ou corne, ...). La relation, signal sonore - bien-être procuré par la nourriture, se fera très vite et rendra beaucoup plus facile le rassemblement des animaux. Enfin, il est préférable d'appeler et de donner la gâterie toujours au même endroit (de préférence près du lieu de contention si celui-ci existe - voire dans le piège lui-même ou un de ses parcs, ce qui permet de familiariser le troupeau en douceur). Il est difficile d'attirer les animaux par cette méthode quand la nourriture est abondante, par contre l'attraction sera très forte en période de disette hivernale. La méfiance retient généralement les animaux aux premières tentatives, mais les résultats ne sont généralement pas très longs à obtenir. Pour les chevaux et les bovins, le simple foin est le plus souvent suffisant. En cas d'échec, (assez courant avec les moutons) essayer l'orge ou l'avoine, mais se méfier, au moins au début, des granulés qui peuvent dérouter les animaux et être longtemps refusés.

Si le but de ces apports alimentaires est la seule réduction de l'ensauvagement, il est préférable de ne pas les renouveler trop souvent pendant une longue période, afin d'éviter les phénomènes de cantonnement, nuisibles à l'objectif de gestion (surpâturage d'une partie du territoire, sous-pâturage du reste).

Enfin, il faut se méfier de devenir "trop copain" avec les animaux, et en particulier des taureaux et béliers. Par exemple, il est préférable d'éviter de caresser les taureaux sur le chanfrein ou le front; de garder un bélier nourri au biberon. Une certaine assimilation homme-congénère peut en effet s'établir dans l'esprit de l'animal, qui, un jour, voudra mesurer sa force ou simplement "jouer" à sa manière. Ce peut être catastrophique : les plus gros accidents ont souvent été enregistrés avec des animaux trop familiers.

D'une manière générale, il ne faut jamais être trop confiant, en particulier avec les taureaux ou les vaches qui ont des petits.

A l'inverse, il ne faut pas "surprendre" un animal, mais toujours le prévenir de la voix. Un animal surpris peut être stressé et conserver une certaine peur envers le responsable de ce stress.

## Le suivi zootechnique, les apports alimentaires et les traitements antiparasitaires

Dans le cadre d'une gestion fondée sur le plein intégral, l'apport systématique de compléments alimentaires "de sécurité", même hivernaux peut nuire à l'objectif de la gestion ; par exemple en favorisant les refus ou le cantonnement. De même, les traitements antiparasitaires préventifs sont souvent néfastes, en particulier chez les jeunes car ils peuvent inhiber les systèmes de défenses immunitaires de l'animal, le rendant en fait plus fragile aux infestations comme des travaux récents de l'INRA l'ont montré chez le mouton.

Il est donc indispensable avant tout apport ou traitement, qui, en tout état de cause, représente un investissement financier non négligeable, d'identifier les besoins des animaux de manière à bien cibler ces interventions.

Trois approches permettent d'appréhender les besoins :

- une bonne connaissance de la race,
- une étude simple de la végétation,

- un suivi zootechnique et sanitaire du troupeau.

Nous avons vu les deux premiers points au cours du paragraphe 1. Aussi, nous insisterons donc ici sur le suivi zootechnique et sanitaire du troupeau.

Il est évident que ce suivi nécessite un investissement en temps et en équipement (surtout dans le cas d'animaux ensauvagés), mais les données qu'il fournit constituent un outil de travail précieux, permettant d'éviter bien des échecs.

Son objectif est double :

- connaître l'état sanitaire des animaux,
- connaître leur démographie.
- *La démographie du troupeau*

Deux aspects sont à prendre en compte :

- les naissances
- la mortalité

A) Les naissances

Une bonne analyse des naissances passe, dans la mesure du possible, par la détermination de paramètres fondamentaux :

1. le nombre théorique des naissances et la comparaison avec le nombre réel de ces dernières.
2. la répartition des naissances
3. l'âge moyen de la première mise bas
4. la périodicité moyenne de parturition

1°) Le nombre des naissances

Chez les grands herbivores, la première manifestation d'un état physiologique déficient est la baisse de la fécondité. Il est donc important de suivre l'évolution de la différence entre le nombre théorique et le nombre réel des naissances afin de déceler les baisses significatives qui constituent un bon indicateur de carence ou de faiblesse. Cette étude est relativement facile, l'élaboration de tableaux à partir de simples observations suffisent. On peut affiner les conclusions en effectuant le suivi sanitaire (cf ci-dessous) qui permettra d'établir les parallèles entre le taux de reproduction constaté et l'état physiologique réel :

- lorsque des corrélations peuvent être mises en évidence, il importe, si l'objectif est d'avoir des jeunes, d'intervenir soit en apportant un complément alimentaire, soit en prenant une race mieux adaptée,
  - lorsqu'une corrélation ne peut être établie, il importe de préciser la cause de la faible fécondité. Les hypothèses les plus probables sont :
    - dans le cas d'un seul mâle, une déficience de celui-ci ou l'excès de consanguinité avec les femelles,
    - si plusieurs mâles cohabitent: la surface : trop restreinte induit les bagarres et bousculades déclenchant des avortements,
    - prophylaxie ou manipulations effectuées à un mauvais moment et ayant déclenché des avortements,
    - avortements brucelliques (voir plus loin),
    - carence en certains éléments :
- Ex : fourrage trop pauvre en protéine pour les races moins rustiques.

+ *Remarques* : Nous avons parlé de différences significatives : il faut toujours tenir compte des accidents totalement aléatoires qui peuvent intervenir (bousculade entraînant un avortement, mutation génétique létale, ...). Nous ne répéterons jamais assez qu'en matière d'élevage la réussite à 100 % est tout à fait irréaliste.

Ce suivi apporte beaucoup plus d'éléments s'il est réalisé également au niveau individuel. Il donne alors des renseignements sur les femelles (tare, consanguinité avec le mâle, animal faible pour une raison inconnue, ...) permettant d'améliorer la gestion zootechnique. Il faut alors résoudre un nouveau problème : l'identification des individus.

Autant l'identification est simple quand le nombre des animaux est restreint, autant elle devient très difficile quand l'effectif augmente.

- Chez les bovins (autre que Heck), l'identification est obligatoire, le problème se trouve donc par là-même en partie résolu (voir les autres méthodes dans Dudouet (1984) : Les manipulations et interventions chez les bovins).

- Chez les moutons, il peut être pratique d'utiliser les bagues à l'oreille: bien qu'assez souvent arrachées, elles s'avèrent toutefois précieuses dans le cas de gros effectifs.

- Pour les chevaux, il faut faire une fiche individuelle de reconnaissance avec tous les signes caractéristiques possibles (sabots colorés ou non, tache sur le chanfrein ou non, particularités de la robe, etc.). Il est aussi possible de faire appel au marquage : fer rouge (douloureux) ou azote liquide ....

2°) La répartition saisonnière des naissances

Il ressort des différentes expériences étudiées et de la bibliographie, que les herbivores, surtout quand ils sont de race rustique, adaptent leur répartition saisonnière des naissances en fonction du facteur alimentaire :

- si l'alimentation est pléthorique, les naissances sont étalées.
- s'il apparaît une saison dure (hiver), les naissances se font en début de "bonne saison",

Lorsque l'étude de cette répartition des naissances montre qu'il n'existe pas de "saisonnement" mais que la mortalité des jeunes est forte, il faut conclure que la race est mal adaptée au milieu ; pas assez rustique. On peut alors en changer ou séparer les mâles des femelles pour saisonner artificiellement le troupeau ; ce qui n'est pas sans poser de gros problèmes de contention (cette séparation est réalisée à Sr Georges de Bohon).

+ *Remarques* :

- Un complément hivernal "préventif" peut nuire au saisonnement des naissances, et induire ainsi une mortalité plus importante des jeunes.
- Il peut arriver que des jeunes naissent hors saison, après échec à la date normale, La mère saute alors généralement une année et se "ressaisonne". Le suivi de tels jeunes (Réserve des Manneville) a montré qu'ils présentent très généralement une plus grande faiblesse et un retard de croissance par rapport à ceux nés au printemps, handicaps pouvant être cependant "récupérés" par la suite.

3°) L'âge moyen de la première mise bas

Il est généralement fonction de la race (les races rustiques sont généralement "mûres" moins tôt que les races modernes). Sa connaissance permet de prévoir le nombre potentiel des naissances dans le troupeau ainsi que la périodicité du renouvellement du mâle (dans le cas d'un troupeau avec 1 seul mâle).

#### B) Les mortalités

Il existe toujours des morts accidentelles ou non expliquées, et ce quel que soit le type d'élevage; notamment en début d'élevage, ce qui est particulièrement décevant (outre les problèmes d'acclimatation à un région ou un milieu nouveau, changer un animal d'environnement constitue toujours un "stress" pour ce dernier qui peut, momentanément l'affaiblir et augmenter ainsi la probabilité de sa mort).

Toutefois en présence d'une mort, il est important :

1. d'identifier l'animal et connaître ses "antécédents" (ex: nouvelle recrue, jeunes femelles primipares : elles sont les plus sensibles aux conditions difficiles, leur mort indique que le troupeau se trouve dans une situation limite ... , etc.).
2. si possible d'effectuer une autopsie, elle permet quelquefois d'identifier la cause de la mort et d'affiner la gestion zootechnique :

*Exemple* :

- mortalité des jeunes liés à une carence en sélénium identifiée par la myopathie.
- excès de parasitisme,
- accident (type hématome) non décelable extérieurement ... ,

#### • L'état sanitaire des animaux

L'état sanitaire peut être connu à l'aide de quelques paramètres relativement faciles à identifier :

1. L'état des réserves énergétiques connu grâce aux pesées et aux maniements (complétés éventuellement par les profils métaboliques).
2. L'évolution de la croissance : connu par la mesure des périmètres thoraciques et les pesées.
3. L'état parasitaire : connu par les recherches coprologiques et les autopsies.

#### • Les pesées

La pesée régulière des animaux constitue un outil intéressant, mais pas indispensable dans le cadre de la gestion à des fins biocéniques. De plus elle pose des problèmes pratiques assez importants :

- investissement lourd (12 à 15000 Frs)
- nécessité de poser la bascule dans un endroit plan et stable
- interprétations parfois difficiles (ex: le poids dépend de l'état de réplétion de la panse chez les bovins, de l'état de gravidité des femelles, etc.)

#### • Les maniements

"Les manets ou maniements sont des agglomérations de graisses que l'on trouve en palpant les tissus membraneux de l'animal ..." (Guenon, 1851). L'épaisseur des tissus adipeux périphériques est en relation étroite avec l'état général de l'animal. Ces dépôts gras reflètent l'état des réserves énergétiques de l'individu et de sa capacité à surmonter les stress divers que sont les parasites, la manipulation, les rigueurs climatiques, les besoins extraordinaires tels ceux engendrés par la lactation ou la gestation.

Il nous paraît intéressant d'exposer ici deux méthodes permettant de quantifier d'après le toucher l'état de l'animal et dont l'utilisation s'avère très concluante tout en restant très simple.

- La première est applicable aux bovins et a été testée par Lowman, Scott et Somerville (1976), Lecomte Le Neveu (1986).

- La seconde est applicable aux chevaux. Mise au point par Pollock (1980), elle est préconisée par l'équivalent de la S.P.A. en Angleterre ; elle a été testée par Lecomte Le Neveu (1986).

#### *Maniements chez les bovins*

La méthode tient compte des dépôts graisseux situés à la base de la queue et le long des apophyses transverses des vertèbres lombaires. Les notes s'étalent de 0 à 5 (voir [planche de croquis](#)).

Note 0 : les apophyses lombaires sont visibles sous le cuir ainsi que d'autres os (côtes, hanches, ...) et l'ensemble de l'épine dorsale semble saillante.

Note 1 : les apophyses transverses lombaires sont identifiables et pointues au toucher, il n'y a pas de graisse à la base de la queue.

Note 2 : les apophyses lombaires sont identifiables mais arrondies au toucher; il n'y a pas de graisse à la base de la queue.

Note 3 : les apophyses lombaires ne sont senties que par de très fortes pressions et il y a un peu de graisse à la base de la queue.

Note 4 : les apophyses lombaires ne sont plus détectables et la graisse autour de la queue est observable sous forme de bourrelets.

Note 5 : on ne peut sentir les os de la base de queue totalement noyée sous la graisse.

Des demi-notes peuvent être attribuées (2,5 ; 3,5) pour les cas intermédiaires.

On trouvera quelques autres maniements intéressants (sans cotation) dans le livre de Dudouet (1984) "Manipulations et interventions chez les bovins".

### *Maniements chez les chevaux*

La notation prend en compte les dépôts graisseux existant le long de l'épine dorsale au niveau des vertèbres lombaires ainsi que ceux situés sur l'aile de l'ilion. Le travail de l'expérimentateur se trouve facilité par le fait que le cuir plus fin que celui des bovins, moule parfaitement les reliefs sous-jacents. La notation s'étale de 1 à 5 (elle est à l'inverse de celle des bovins).

Il est intéressant d'effectuer ces maniements au moins deux fois dans l'année :

- à la sortie de la saison difficile, ce qui permet de déterminer si la rigueur des conditions de vie constitue un facteur limitant ou non pour l'herbivore.
- au cours de la bonne saison, ce qui permet de juger de la capacité de "récupération" des animaux.

De même, il importe de suivre l'évolution des notes à deux niveaux :

- pour le troupeau (note moyenne)
- à l'échelon individuel

Les promoteurs de ces méthodes considèrent généralement que la note moyenne de 2,5 pour les femelles reproduites ne doit pas être dépassée (plus basse pour les bovins, plus haute pour les chevaux) au risque de voir la fertilité du troupeau diminuer, et/ou certains individus souffrir sévèrement. Cette note permet donc de déterminer la pression de pâturage maximale acceptable par le troupeau. Si une augmentation de la surface disponible ne permet pas d'améliorer la cotation moyenne du troupeau, c'est que la race choisie n'est pas adaptée au milieu ou que celui-ci présente des caractéristiques telles qu'un complément ou un retrait hivernal s'impose. (Choisir éventuellement des castrats).

Si à la bonne saison, une cotation mauvaise en hiver n'est que peu améliorée il convient de se poser des questions vis-à-vis d'éventuels problèmes parasitaires, ou d'adaptabilité de la race choisie.

Au niveau individuel, cette méthode permet de déceler les animaux - ou les lignées - plus faibles dont l'élimination des territoires difficiles peut éviter bien des complications dans la conduite du troupeau.

En conclusion

Cette méthode très simple apporte donc un maximum de renseignements, aussi conseillons-nous vivement les gestionnaires désirant utiliser le pâturage comme outil de gestion de se familiariser avec la technique des maniements. Le seul inconvénient qu'elle présente est la nécessité de toucher l'animal et donc de devoir contenir les animaux ensauvagés.

(Chez beaucoup de chevaux, il n'est pas utile de procéder à une contention). (Cf chapitre 2.3 les problèmes de contention).

- Les profils métaboliques

Cette méthode consiste à analyser le sang en sortie de mauvaise saison afin de déceler les éventuelles carences. Elle est préconisée par Payne et all (1970), En fait, elle s'avère lourde financièrement et souvent difficilement exploitable. Elle ne doit donc être réservée qu'aux cas particulièrement problématiques, d'autant plus que certains vétérinaires doutent de sa validité.

- La croissance des animaux

Elle est objectivée par la mesure des périmètres thoraciques et des distances hanche-épaule.

Outre des renseignements sur la race en général et les éventuels retards de croissance, il est utile pour les femelles de savoir si elles portent un jeune en même temps qu'elles finissent de grandir. Si tel est le cas, elles se trouvent doublement pénalisées à cette époque et peuvent présenter des difficultés à passer la mauvaise saison.

#### • *Nature de l'éventuel apport alimentaire*

En conclusion, les éventuels apports alimentaires sont de deux types :

- une pierre à oligoéléments pour prévenir ou compenser les carences. Elle représente un investissement faible et une sécurité. L'expérience montre que les animaux en extensif n'y ont que peu recours. Choisir un modèle bien résistant à la pluie.
- un complément hivernal (si l'état physiologique des animaux le nécessite). Il sera énergétique essentiellement (foin, éventuellement orge aplati). Pour les races plus fragiles et les animaux plus rudement menés, il peut être bon de compléter également l'apport protéique (bouchons de luzerne, par exemple). Un apport une ou deux fois par semaine suffit généralement.

Certains fabricants d'aliments du bétail (Duquesne Purina, par exemple) commercialisent certaines spécialités telles "bioblock" (cf. annexe) qui sont des aliments concentrés pouvant rester au plein air sans se dégrader. Ces blocs d'environ 200 kg sont déposés dans les herbages en début de mauvaise saison et sont consommés par les animaux de façon modérée en raison de limitateur d'absorption inclus dans le produit Si le coût de l'unité fourragère en devient assez élevé, la facilité de mise en oeuvre (si l'on est équipé) et le peu de temps consacré par rapport à une distribution quotidienne d'aliments plus traditionnels n'est pas à négliger.

Mais c'est à chaque gestionnaire de définir ses besoins en matière de complémentation hivernale et de faire ses comptes.

#### • *L'état parasitaire des animaux*

Plus encore que les carences, les parasites et les maladies constituent souvent une véritable angoisse pour l'éleveur débutant (surtout s'il essaie de détecter seul d'éventuelles maladies ou s'il fait des traités de parasitologie ses livres de chevet !). Ils représentent un danger, c'est vrai, mais qu'il faut relativiser et regarder avec sérénité.

Il n'est pas de notre propos, ni de notre compétence, de présenter tous les parasites et maladies auxquels peut être soumis le troupeau "outil de gestion". Nous nous contenterons de rappeler ici quelques généralités et de présenter rapidement les principaux points sur lesquels le gestionnaire doit porter son attention :

1°) Le parasitisme est omniprésent et les parasites consomment des éléments normaux de l'écosystème naturel. Il ne faut donc pas s'alarmer de leur présence, l'animal, surtout l'adulte, vivant, en général, en "bonne entente" avec ses parasites. Ce n'est que lorsqu'un déséquilibre se produit (l'intensification du pâturage peut constituer un exemple de déséquilibre, la malnutrition de l'animal, un autre), conduisant à un excès de parasites, que le parasitisme devient pathologique, entraînant une déficience physiologique (anémie, amaigrissement, perte de sang, ...). Il y a alors matière à s'inquiéter. Une bonne surveillance des signes de déficience, surtout chez le jeune, beaucoup plus sensible aux parasites que l'adulte, est souvent préférable à un traitement préventif.

2°) Rappel succinct des principaux problèmes parasitaires infectieux rencontrés chez les chevaux, bovins et ovins.

Les tableaux suivants, élaborés à partir de données fournies par le docteur Hubert Germain (docteur vétérinaire et conseiller de la L.P.O. en matière de gestion zootechnique des troupeaux mis en extensif dans ses réserves), résumant les principales attaques.

• *Prévention des risques sanitaires majeurs en élevage extensif*

1°) Les risques majeurs

Equins : risques réduits

Ce sont les animaux les plus "relax" sur le plan sanitaire

◆ *Le risque parasitaire est réduit*



◆ *Parmi les maladies infectieuses (rares) :*

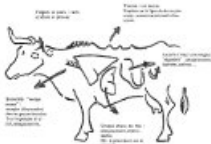
On peut relever trois "entités" majeures :

- La rage en zone d'endémie. voir carte en annexe
- La grippe équine: vaccination obligatoire en cas de rassemblements (confirmations, concours,...)
- Le tétanos : vaccination conseillée si les chevaux sont exposés à des blessures (clôtures, transports, ...). Certains terroirs apparaissent plus exposés que d'autres.

⇒ Surveiller l'évolution de la peste équine en Espagne, au Portugal et au Maroc. Cela pourrait être dramatique si elle arrivait en France.

Bovins : risque intermédiaire

◆ *Parasitisme* : il est plus complexe, et surtout moins bien supporté, par les veaux et les "2 ans" notamment, que l'on pourra être amené à traiter dans certaines conditions.



*Signalons également :*

- ◆ La coccidiose du veau : diarrhée "rouge", avec sang en nature, Elle est rare en plein air : quelques terroirs sensibles; veaux mal "démarrés" essentiellement.
- ◆ Les parasites externes peuvent véhiculer :
  - la kératite infectieuse: larmoiement, formation d'une "taie" opaque sur l'oeil, qui est parfois perdu,
  - les piroplasmoses : localisées à certains terroirs (présence de tiques "vectrices" contaminées), elle touche les animaux nouvellement introduits, qui n'ont pu s'immuniser naturellement. L'évolution est alors foudroyante: diarrhée mince en "crayon" ; puis urine "marc de café", anémie et ictère foudroyants.
- ◆ Maladies infectieuses : un problème à envisager essentiellement à l'achat.

Ovins : risque majeur

Ce sont les animaux il surveiller le plus attentivement. D'abord pour leur sensibilité au parasitisme :

◆ **Parasites internes :**



Tous ces "vers", aisément identifiables à l'oeil nu, peuvent faire l'objet d'un recensement rapide à l'occasion d'une autopsie fortuite ... ou d'un "prélèvement" prémédité: voir [annexe 4 : Parasites et maladies \(Bilan parasitaire chez le mouton\)](#)

La coprologie (analyse en labo d'un mélange de crottes) est une méthode plus indirecte : elle peut pêcher par défaut.

En région d'endémie, grande douve, ténia et strongles pourront faire l'objet de traitements systématiques : par exemple à l'automne (mais avant la lutte; ou, sinon, deux bons mois après) et en début d'été ...

NB: Maladies infectieuses: voir paragraphe "2°) Précautions à l'achat"

◆ **Problèmes externes :**



A signaler également :

- le mélophage: impact modéré (= poux de la laine)
- les tiques : préjudice plus sérieux, et risque de contamination varié : parasites sanguins, virus ...

Diagnostic: [annexe 4 : Parasites et maladies \(Identification quelques diptères...et un acarien\)](#)

... MAIS AUSSI :

Humains et canins peuvent également être porteurs, souvent inapparents, de ténias ; leurs excréments présentent alors un gros risque pour, respectivement :

- les bovins : cysticeucose musculaire ou "ladrerie" ; grosse perte économique.
- les ovins et... humains ; notamment par le risque d'échinococose hépatique ou pulmonaire.

Une raison supplémentaire pour prohiber divagation et défécation "sauvages"!

2°) Précautions à l'achat

*Ne pas hésiter à contracter la DSV.*

**Equins**

- Pas de "dépistage" à effectuer
- Vaccinations grippe et Téranos peuvent être envisagées
- Déparasitage conseillé à l'arrivée : strongles et gastrophiles

**Bovins**

- Dépistage obligatoire : tuberculose (test cutané), brucellose et leucose (sérologie : prise de sang). L'élevage d'origine doit être officiellement indemne : attestation garantie par la "carte verte",

- Des garanties "conventionnelles", cette fois, sont conseillées pour :

- la maladie des muqueuses ; virus "BVD" (surtout).
- deux virus "grippaux" : "IBR" et "RSV".

Ces dépistages s'effectuent par sérologies, de préférence dans l'élevage d'origine.

- Déparasitage conseillé à l'arrivée : grande douve, strongles, varrons si automne.

**Ovins**

- Dépistage obligatoire: brucellose ("carte violette")

- Garanties conseillées :

- Visna-maëdi : pneumonie virale)



- Border disease : virus immuno-dépresseur
- Chlamydie, jèvre Q, salmonellose : avortement.

... mais seul un sondage sérologique effectué sur le troupeau d'origine peut donner une indication fiable. L'analyse sur les seuls animaux achetés, surtout s'il s'agit de jeunes, n'apporte aucune garantie.

- Examen minutieux des pieds (piétin, "fourchet"), des testicules (épididymite), de la toison (gale).
- Déparasitage conseillé dès l'arrivée : strongles et ténia systématiquement ; douves et oestres si risque suspecté.

Déparasiter les animaux nouvellement introduits évitera que des cycles parasitaires "nouveaux" ne s'amorcent dans un milieu indemne jusque-là ... Pour ce faire, il est indispensable de laisser les animaux stationner douze à vingt-quatre heures sur une aire de "transit" après l'intervention afin d'éviter la contamination des parcours avec les oeufs libérés après le traitement.

Liste des principaux antiparasitaires en [annexe 4 : Parasites et maladies](#).

### 3°) Interventions systématiques

#### Equins

- Pas de prophylaxie obligatoire, exception faite de la vaccination "grippe" à l'occasion de rassemblements d'animaux.
- Vaccinations tétanos et rage à apprécier selon le risque.
- Déparasitage : selon les observations effectuées, notamment sur les poulains (croissance, état, ...).

#### Bovins

- Prophylaxies obligatoires : selon les dispositions départementales, vaccination antiaphreuse (annuelle) et dépistages de : tuberculose, brucellose, leucose.
- Vaccination conseillée : rage, en zone d'endémie,
- Déparasitages : ils peuvent être opportuns, sur les jeunes tout au moins : varron (15 octobre/15 novembre), grande douve et dictyocales..., voire strongles digestifs.

#### Ovins

- Prophylaxie obligatoire : brucellose, selon les dispositions départementales,
- Vaccinations conseillées : rage, en zone d'endémie; maladies abortives et border disease, si diagnostiquées sur le troupeau.
- Déparasitages : un bilan parasitaire (été, automne) est conseillé: voir [annexe 4 : Parasites et maladies \(Bilan parasitaire chez le mouton\)](#). La décision de traiter ou non en découlera.

En conclusion, en dehors de la prophylaxie obligatoire, le dépistage et la prévention des parasites et des maladies infectieuses, demandent essentiellement une surveillance de l'état sanitaire des animaux (fournie par l'étude des manèges) et éventuellement :

- des analyses coprologiques (si les animaux paraissent affaiblis ou en prévention). Il faut prendre des fèces très fraîches, le plus près possible de l'anus et les porter le plus rapidement au laboratoire (envoi possible par la poste). Ces prélèvements doivent être faits lorsque la température nocturne n'est pas inférieure à 8 degrés,
- certaines vaccinations chez les chevaux (tétanos, rage),
- un traitement préventif contre la douve pour les moutons dans les régions à forte infestation,
- des autopsies dans le cas de mortalité.

Le [tableau](#) résume les différentes opérations à effectuer régulièrement sur les animaux lors de reprise.

#### Remarques diverses sur la conduite du troupeau

##### • L'acclimatation

Nous avons eu à plusieurs reprises l'occasion de mentionner les difficultés que peuvent présenter certains animaux lors de leur mise en place sur le site (stress, mauvais saisonnement, modifications dans le régime alimentaire et le climat, ...). Il en résulte généralement une période plus ou moins longue pendant laquelle il est bon de surveiller davantage, voire donner un complément si les animaux sont amenés en début de mauvaise saison (une ou deux fois par semaine).

- Au Marais Vernier, l'expérience montre que si les bovins Highland ne posent pratiquement pas de problèmes d'acclimatation, les chevaux venus de Camargue demandent deux années pour être parfaitement acclimatés.
- Au Marais de Lavours, l'état un peu faible des Highland Cattle au cours du premier hiver a incité les gestionnaires à adopter des mesures particulières à titre préventif (abri, fourrage).

De plus, c'est souvent au début, lorsqu'ils ne connaissent pas leur nouveau domaine, que les animaux font le plus de "bêtises" (sauter les clôtures, tomber dans un drain...); d'où là encore une surveillance accrue les premiers temps de leur installation.

Enfin, importés dans une région nouvelle, les animaux peuvent être confrontés à des maladies ou parasites pour lesquels ils ne possèdent pas de défense immunitaire, d'où une épidémie au sein du troupeau pendant la période d'acclimatation. Citons par exemple une sévère épidémie de gourme chez les chevaux camargue importés au Marais Vernier, survenue peu de temps après leur arrivée. Depuis, plus aucun cas de gourme n'a été signalé, même chez les jeunes.

- *Le parage des sabots*

Pratiquement inutile chez les bovins et les moutons, le parage des sabots est souvent indispensable pour les chevaux. En effet, le sol mou des zones humides ne permet pas d'assurer une usure naturelle suffisante des sabots. Ces derniers, en poussant démesurément, risquent d'entraîner une modification des aplombs préjudiciable à l'animal, ou des mauvaises cassures de la corne à l'origine d'infections.

Cette opération est assez longue et fatigante (voire dangereuse pour les débutants), surtout pour les animaux assez ensauvagés (problèmes en particulier pour les pattes postérieures). Après avoir vu faire un spécialiste et avoir acquis le matériel nécessaire (léger), le gestionnaire peut s'acquitter lui-même de ce travail. Pour les troupeaux assez importants il faut envisager la possibilité d'installer "un travail" (installation permettant de bloquer l'animal sans effort).

A titre d'exemple, les Highland Ponies de la L.P.O, et ceux du Platier d'Oye demandent un parage 2 à 5 fois par an.

Le cheval camargue constitue de ce point de vue un outil appréciable puisque son sabot est adapté au manque d'usure (pousse en s'élargissant, sans faire de "galoches"), De nombreux chevaux en Camargue n'ont ainsi jamais leurs sabots parés ; aux Manneville (sol tourbeux) les animaux en place depuis 7 ans ne présentent aucun problème de sabots malgré une absence totale de soin.

- *Les animaux blessés*

Il peut arriver qu'un animal se blesse (souvent au niveau des membres chez les chevaux) ; le soigner peut poser de gros problèmes lorsqu'il est ensauvagé: le fait de lui courir après ou de le forcer peut provoquer un stress ou un effort violent incompatible avec son état de santé. Dans ce cas, il peut être préférable de ne pas "courser" l'animal mais d'attendre un peu.

A titre d'exemple, nous citerons le cas d'une jeune pouliche encore à la mamelle dont la patte cassée lors d'une altercation entre adultes se remit d'elle-même sans compromettre la vie future de l'animal. Une capture aurait fait courir un risque supplémentaire d'ouverture de la fracture, déjà déplacée, Par ailleurs, l'opération, la contention et l'allaitement artificiel du poulain auraient entraîné des dépenses 10 à 20 fois supérieures à sa valeur marchande, Il ne s'agit pas là d'un détail sordide mais d'une réalité de l'élevage.

- *Les mises bas*

Chez les animaux rustiques, la mise bas ne constitue pas un problème particulier.

Il faut toutefois éviter de déranger la mère qui risque de vouloir se cacher davantage et choisir un mauvais endroit (les fourrés bordant les drains par exemple). D'autre part, les mères cachent souvent leur petit au début (surtout chez les bovins) : il ne faut donc pas s'inquiéter de ne pas voir le jeune, surtout si la mamelle est peu enflée et le trayons propres montrant qu'elle est têtée.

[Haut de page](#)

Tous droits réservés © - Propriété de l'OFB