

Le comportement alimentaire du mouton.

Un article de Raymond Paquay – FUNDP, Namur

Dans de précédents articles, j'ai décrit le comportement social et le comportement reproducteur du mouton. Un autre type de comportement a une grande influence sur la vie et les performances de l'animal, le comportement alimentaire.

Si le comportement alimentaire est aussi important pour l'animal, c'est parce qu'il conditionne une bonne alimentation et que celle-ci a un impact considérable sur l'élevage. Elle détermine en effet de manière fondamentale la santé et les performances des animaux (reproduction, croissance, mortalité, valeur des carcasses). De plus, elle est, et de loin, le poste le plus élevé des frais d'une exploitation.

Dans cet article je décris d'abord la base du comportement alimentaire et les facteurs qui l'influencent et peuvent le perturber. J'évoque ensuite diverses particularités de ce comportement chez le mouton et je termine par quelques considérations sur l'ingestion d'eau de boisson.

1. Base du comportement alimentaire

En éthologie, le comportement alimentaire est décrit comme étant la recherche, la reconnaissance et l'ingestion d'aliments. Il est déclenché par la faim, un phénomène physiologique provoqué par des mécanismes (diminution des concentrations sanguines de substances comme le glucose ou les acides gras volatils sous une certaine valeur, vidange des estomacs), qui traduisent un état de besoin de l'animal. D'autres causes, comme le comportement grégaire (un animal suit les autres au pâturage même s'il n'a pas encore faim) ou les habitudes alimentaires (repas à heures fixes) peuvent aussi déclencher le comportement.

L'animal recherche alors ses aliments. Il connaît de manière innée les aliments qu'il doit rechercher, mais nous verrons plus loin, par quelques exemples, que l'apprentissage joue un grand rôle sur ce point. Une fois les aliments trouvés, l'animal doit les reconnaître. Il le fait grâce à ses organes des sens (vue, odorat) et nous verrons que l'expérience et l'apprentissage interviennent largement sur ce point. Normalement un animal mange, s'il en a la possibilité, une quantité juste suffisante d'aliments pour couvrir au jour le jour ses besoins corporels. Il doit donc consommer une certaine quantité d'énergie, de protéines, de minéraux et de vitamines avant de s'arrêter de manger. Une alimentation bien équilibrée consistera donc à lui apporter un mélange d'aliments permettant de couvrir exactement les besoins des différents types.

On sait que l'importance de ces besoins et les rapports entre les types de besoins varient fortement selon l'âge et l'état physiologique de l'animal. Proportionnellement un jeune animal a des besoins énergétiques nettement plus élevés qu'un adulte et sa ration doit être plus riche en protéines. Il en va de même pour une brebis en lactation par rapport à la même brebis tarie ou en gestation ou par rapport au bélier adulte. Ceci a des conséquences pratiques bien connues. Une brebis adulte tarie couvre facilement ses besoins avec un fourrage de qualité moyenne ou dans une prairie de faible qualité ou rasée. En fin de gestation, il faut que le fourrage soit de bonne qualité pour permettre de couvrir l'ensemble des besoins et, en

lactation un apport de concentrés ou une bonne prairie avec une herbe jeune est indispensable. De même, pour être fini correctement, l'agneau demande des concentrés à l'intérieur et après le sevrage, il faut veiller à lui réserver les meilleures prairies (notamment les regains) si on veut le faire grossir le plus possible à l'extérieur. Il peut même être avantageux de sevrer les agneaux prématurément si on ne dispose pas de suffisamment de prairie avec de l'herbe jeune pour l'ensemble du troupeau. Une autre conséquence est que les agneaux consomment une plus grande proportion de légumineuses (trèfles) que leurs mères lorsqu'ils pâturent ensemble.

Lorsque l'animal a mangé suffisamment d'aliments pour couvrir ses besoins, il s'arrête. Il est alors en état de satiété. Celle-ci est provoquée par des stimulations nerveuses (le passage des aliments dans la bouche) et par la production d'hormones (cholécystokinine, bombésine) au cours du repas.

2. Perturbations du comportement alimentaire et contrôle à long terme

Le comportement alimentaire tel qu'il vient d'être décrit peut être perturbé par de nombreux facteurs. Cela signifie que pendant des périodes de temps plus ou moins longues (jours, semaines, mois), l'animal n'arrive pas à couvrir ses besoins corporels (il maigrit) ou mange trop (il grossit). Ces facteurs sont multiples et peuvent avoir des conséquences pratiques évidentes.

Le premier est la disponibilité des aliments. Dans les conditions de vie naturelles du mouton, l'animal est inévitablement sous-alimenté pendant plusieurs mois par an à cause des conditions climatiques (herbe rare et de mauvaise qualité en hiver ou pendant les saisons sèches). Mais la même chose peut se produire en conditions d'élevage notamment lors des années de sécheresse, si les brebis sont maintenues trop longtemps en prairie ou si les fourrages sont de moindre qualité. Dans ce dernier cas peut apparaître la limite physique des ingestions qui consiste dans le fait que chez des animaux à besoins élevés (croissance, lactation), la distribution de fourrage de qualité médiocre peut avoir pour conséquence que les estomacs sont remplis (et donc que l'animal s'arrête de manger) avant que les besoins soient couverts.

Un autre facteur de perturbation du comportement alimentaire est l'appétabilité des aliments définie comme étant le caractère plus ou moins agréable au goût de ces aliments. Comme l'homme, le mouton est très fortement influencé par le goût des aliments. Il choisit préférentiellement des aliments comme les légumineuses, il préfère une herbe à faible densité à une herbe drue. Il a aussi une forte tendance à faire un tri dans ses aliments si un mélange est distribué et ce tri peut parfois être différent d'un animal à l'autre ou d'un groupe à l'autre. De même, dans certaines prairies, les moutons préfèrent systématiquement certaines zones, qui peuvent être surpâturées, alors que d'autres sont négligées.

L'apprentissage est un autre facteur qui conditionne fortement le comportement alimentaire. Il est par exemple très difficile de faire adopter un nouveau type d'aliment à un troupeau de moutons qui ne l'a jamais connu. Lorsque, pour la première fois, nous avons produit de l'ensilage d'herbe à Faulx-les-Tombes, la consommation volontaire a été presque nulle pendant plusieurs jours et il a fallu quelques semaines pour que les brebis en consomment une quantité suffisante. Par contre, à partir de l'année suivante, la consommation a été importante dès le premier jour.

De même l'agneau est considérablement influencé par sa mère dans le choix de sa nourriture. Un agneau qui dans son jeune âge, a vu sa mère consommer un aliment s'y habitue ensuite beaucoup plus vite et en mange davantage que s'il n'a pas eu de contact préalable avec cet aliment.

Un autre phénomène qui doit être évoqué et qui peut avoir des conséquences désagréables est l'aversion alimentaire. Si un mouton consomme un aliment et que dans l'heure qui suit il est victime d'un trouble digestif, il refusera par la suite de manger ce type d'aliment et ce refus peut être très long. La distribution de touffes d'ensilage ou d'autres aliments avariés peut provoquer cette aversion. Une brebis peut aussi transmettre cette aversion à ses jeunes. On peut aussi utiliser avantageusement cette particularité. Si, par exemple, un animal a pris goût à des aliments qu'on ne souhaite pas qu'il mange (une haie avec du chlorure de lithium fait apparaître l'aversion et l'animal s'arrête d'en manger).

L'aversion doit être évidemment considérée comme un mécanisme de défense contre l'ingestion répétée de substances toxiques et donc dangereuses par le mouton. Mais celui-ci peut montrer également un comportement inverse. S'il prend goût pour un aliment contenant des substances toxiques, mais qui ne provoque pas de troubles digestifs, il peut en ingérer de grandes quantités au point d'en être perturbé et même d'en mourir. Dans certaines régions d'Australie existent des légumineuses riches en substances oestrogéniques (diéthylstilbestrol). Les brebis en consomment tellement que la fertilité annuelle des troupeaux peut être inférieure à 70 %, à cause de la perturbation des cycles oestriques.

De nombreux facteurs peuvent donc intervenir dans la perturbation du comportement alimentaire et ils ont pour conséquence que pendant un certain temps, l'animal ne peut couvrir ses besoins. Pour faire face à cette situation et pour éviter que la vie de l'animal ne soit mise trop rapidement en danger, il existe un mécanisme de contrôle à long terme des ingestions. Un animal s'efforce de maintenir toujours en lui une quantité constante de réserves corporelles, surtout un stock d'énergie sous forme de graisses. Lorsqu'après une période de restriction alimentaire au cours de laquelle l'animal a perdu du poids, les conditions redeviennent plus favorables (ce qui se produit annuellement en conditions naturelles), il va s'efforcer de consommer une quantité de nourriture suffisante pour reconstituer ses réserves corporelles et pouvoir ensuite faire face à une nouvelle restriction. Cette capacité est utilisée par l'homme, par exemple pour la sélection de femelles laitières qui ont une telle capacité de production de lait qu'elles ne parviennent pas à manger suffisamment d'aliments en début de lactation. Elles maigrissent donc alors en utilisant leurs réserves qui sont ensuite reconstituées avant la mise-bas suivante. On sait aujourd'hui que ce mécanisme de contrôle à long terme est dû à une hormone spécifique, la leptine.

3. Pâturage

En dehors des données générales décrites ci-avant, le mouton présente un certain nombre de particularités alimentaires.

Au pâturage le mouton montre généralement un grand comportement grégaire: tous les animaux ont tendance à se lever en même temps, à rester groupés pour pâturer et à s'arrêter en même temps. Mais ce comportement varie selon les races (le Suffolk pâture en groupe alors que le Texel montre une plus grande tendance à la dispersion), la densité de l'herbe (une herbe rare favorise la dispersion) et l'état physiologique (une brebis allaitante a plus tendance à s'éloigner des autres).

Le mouton pâture pendant 9 à 11 heures par jour réparties en 4 à 7 périodes. La figure 1 illustre cette répartition au cours de l'année. En été, des mouvements réguliers et journalièrement renouvelés sont observés avec pâturage sélectif à l'aube et en fin d'après-midi. En cas de fortes chaleurs pourtant, la nuit est préférentiellement choisie et la durée journalière diminue. En hiver, les périodes de pâturage sont interrompues par les intempéries et se répartissent pendant la journée.

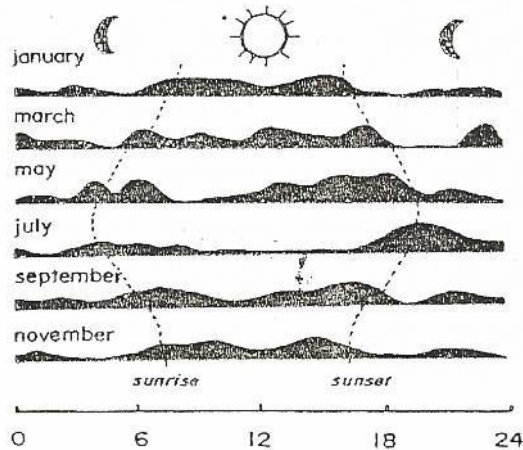


Fig 1: Evolution du pâturage pendant la journée chez des brebis en cours d'année (DULPHY et al, 1980).

Le mouton parcourt de 3 à 16 km par jour en prairie, selon les circonstances (si l'herbe est dense ou s'il fait très chaud, la distance est moindre) et la répartition des lieux (localisation des arbres, des points d'eau ou des sources de nourriture supplémentaire). Les animaux utilisent généralement les mêmes chemins pour gagner ces lieux de sorte que les grandes prairies à mouton sont striées de nombreuses pistes. Le groupe se couche généralement toujours au même endroit (comportement de camping) qui, en hiver, est de préférence surélevé (sec) et à l'abri des vents et qui, en été, est proche des points d'eau et ombragé.

Le mouton sélectionne fortement sa nourriture en prairie. Il choisit d'abord les parties les plus tendres des plantes (feuilles, sommet des tiges) et préfère nettement, surtout s'il est jeune, les légumineuses (notamment les trèfles) aux graminées. Il néglige celles-ci dès qu'elles ont atteint un stade de végétation avancé de sorte que les prairies à moutons se reconnaissent à une abondance de longs brins d'herbe. Le mouton néglige aussi les plantes qui, pour lui, ont mauvais goût et notamment celles souillées par les matières fécales et les urines ou ayant poussé sur des zones récemment recouvertes par des déjections. C'est notamment le cas autour des zones de repos. Il s'en suit que le mouton préfère repasser plusieurs fois sur des zones déjà rasées ou subir une certaine sous-alimentation plutôt que de pâturer des zones contaminées.

Ce comportement particulier du mouton a diverses applications pratiques. Il faut éviter d'épandre le fumier sur des prairies qui doivent être pâturées au cours des mois suivants et plutôt le réserver pour les prairies à faucher. Le recours à la faucheuse à refus est une opération à conseiller vivement si on veut éviter une détérioration de la qualité des prairies. On peut aussi pratiquer le pâturage mixte (fait de pâturer les mêmes parcelles par deux espèces, moutons et bovins ou moutons et chevaux, soit simultanément, soit alternativement). L'herbe est utilisée plus efficacement parce que, d'une part, les comportements alimentaires et particulièrement les préférences alimentaires sont différents d'une espèce à l'autre et que d'autre part les animaux d'une espèce consomment les herbes d'une zone refusée par l'autre espèce pour cause de contamination. L'association de deux espèces diminue aussi le

parasitisme de chaque espèce, surtout de celle qui est en nombre réduit. On sait que l'addition de quelques brebis par hectare à un troupeau de bovins est très intéressante, car elle favorise une bonne utilisation des prairies et le coût des moutons, sur le plan alimentaire et sanitaire est très limité.

4. Autres particularités

Dès les premiers jours de vie, un agneau se met à mâchonner d'autres aliments que le lait, si de tels aliments sont disponibles. Mais ce n'est qu'après quelques semaines de vie (fig.2) que la consommation d'autres aliments devient significative. Néanmoins cette consommation a tendance à augmenter d'autant plus vite que les aliments sont de bonne qualité et rapidement disponibles.

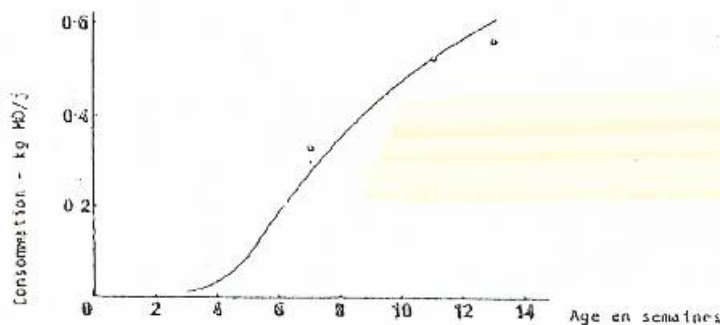


Fig 2: Evolution de l'herbe ingérée par un agneau allaité double (TREACHER, 1978).

Lorsqu'une vitesse de croissance maximale du jeune est recherchée, comme c'est le cas des agneaux de bergerie, il faut donc mettre des concentrés à disposition de ceux-ci dès les premiers jours.

Lorsque les aliments sont distribués aux moutons, le comportement alimentaire peut être très variable. Si les aliments sont disponibles à volonté, l'animal passe de 3 à 8 heures par jour à manger en 4 à 16 repas, principalement en matinée et en fin d'après-midi. Si par contre, comme c'est habituellement le cas pour les concentrés, les aliments sont distribués en quantités limitées une fois par jour, la vitesse d'ingestion augmente fortement et l'animal peut manger sa ration journalière en un seul repas rapide. Une forte compétition s'installe alors entre les animaux si l'accès à la mangeoire est limité. J'ai expliqué dans un article précédent que c'est alors les animaux qui ont le plus de tempérament qui arrivent aux aliments et que les autres sont écartés. Si la situation perdure, ces derniers ont tendance à arrêter rapidement la compétition et deviennent de plus en plus sous-alimentés. Cette compétition peut provoquer des lésions et même conduire à l'avortement. Il faut donc, pour la distribution des concentrés, prévoir 1 mètre de mangeoire pour 3 brebis de gabarit moyen, plus pour des brebis gestantes ou d'un poids important.

Le flushing est une technique d'alimentation qui permet d'améliorer la fertilité et la prolificité des brebis par un apport supplémentaire d'aliments (principalement des céréales ou d'autres aliments énergétiques) au cours des 3 à 4 semaines qui précèdent et des 3 semaines qui suivent la fécondation. La réussite de la reproduction dépend en effet fortement de la condition corporelle de la brebis et plus encore de son évolution en période de mise à la lutte. Si la condition avant la période de lutte est insuffisante ou si l'alimentation est faible à ce moment, un apport supplémentaire d'aliments (par exemple 300 à 400 gr de céréales) peut

améliorer sensiblement les performances des animaux en augmentant le taux d'ovulation et en réduisant la mortalité embryonnaire précoce.

Chez le bélier adulte l'alimentation ne pose pas de problème particulier. Il faut citer néanmoins la préparation à la lutte. Un bélier actif sur le plan sexuel peut perdre beaucoup de poids pendant la lutte s'il est placé dans un lot habituel de brebis (une quarantaine). Ceci est dû au fait que contrairement à celui de la brebis, le comportement alimentaire du bélier diminue alors fortement (fig.3).

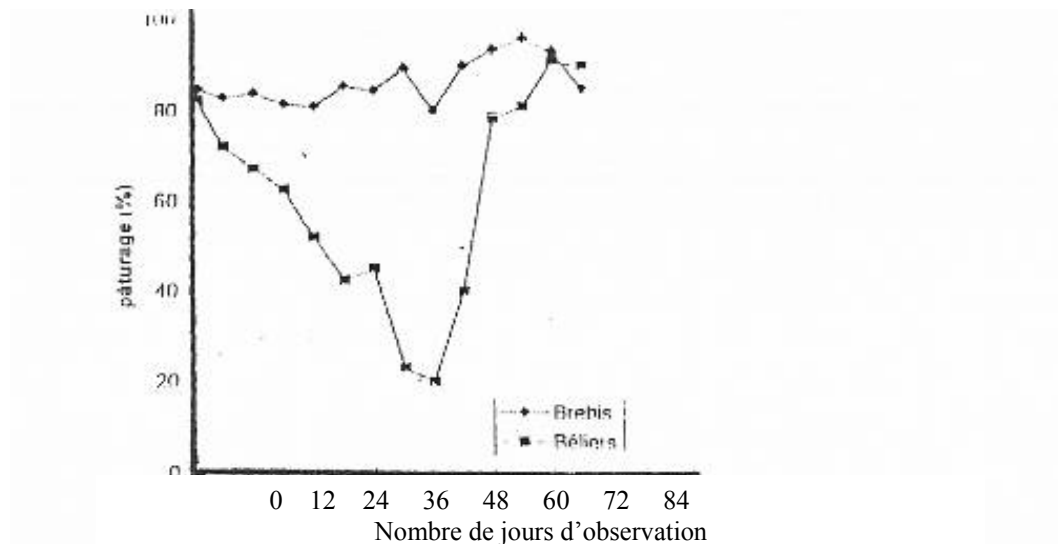


Fig.3: Evolution de l'activité de pâturage.

Pour que le bélier puisse accomplir valablement sa période de reproduction, il doit donc être en bonne condition au début de la lutte. Une herbe de bonne qualité pendant la saison estivale et, si nécessaire, l'apport d'une certaine quantité de concentrés (0,5 à 2 kg par jour) et plus particulièrement de céréales (avoine) au cours des 6 à 8 semaines avant la lutte peuvent être préconisés.

5. Rumination

La rumination est un mécanisme rencontré chez les espèces présentant plusieurs estomacs et une forte digestion microbienne, les ruminants (bovins, ovins, caprins). Il consiste dans le fait que les aliments sont ingérés rapidement (la vache mange 1 kg de foin en 8 minutes alors que cette opération demande 1/2 heure chez le cheval) et que s'ils sont fibreux et en brins (herbe, fourrages), ils doivent revenir dans la bouche (régurgitation), pour y subir une mastication beaucoup plus soignée que la première avant de retourner dans les estomacs. La digestion des aliments et leur transit à travers le système digestif sont ainsi favorisés. Chez le mouton, les brins de fourrages doivent être réduits à 1 à 2 mm pour sortir du rumen. La rumination peut être considérée comme un système de défense. Les ruminants sont des proies dans la nature. Le pâturage se fait souvent dans des zones découvertes où ces animaux sont plus facilement la victime des prédateurs. La rumination est donc un mécanisme qui permet de réduire considérablement la durée de pâturage et de mastiquer les aliments après mise à l'abri.

La rumination s'effectue généralement en position couchée. Elle commence 30 à 70 minutes après le repas et se déroule en 6 à 20 périodes par jour, d'une durée de 2 minutes à 2 heures. La durée journalière totale varie fortement selon les aliments ingurgités. Elle peut atteindre 8 à 10 heures par jour avec des fourrages seuls, mais peut diminuer sensiblement si la ration est essentiellement constituée de concentrés. Une certaine proportion de fourrages (30 à 40 %) est nécessaire dans la ration pour éviter un arrêt de la rumination et un blocage des estomacs ou le tympanisme (gonflement des estomacs parce que les gaz ne sont plus éliminés). Chez le mouton, il n'y a généralement pas de problème, la ration contenant normalement une proportion suffisante d'aliments fibreux.

6. Ingestion d'eau

Pour que l'organisme du mouton fonctionne correctement, il est nécessaire qu'une certaine quantité d'eau soit consommée chaque jour. Cette quantité est de l'ordre de 2,0 à 2,5 litres d'eau par kg de matière sèche ingérée chez l'agneau en croissance et chez la brebis tarie ou en début de gestation, et de 3,0 à 4,5 litres par kg en lactation et en gestation. Ces valeurs sont inférieures de 30 à 50 % à celles observées chez le bovin. Le mouton, originaire de régions plus sèches que le bovin, a une plus grande capacité de réabsorber l'eau dans le rein (il émet beaucoup moins d'urine) et dans le gros intestin (ses matières fécales sont généralement plus sèches).

La conséquence de ces différences est que, si les aliments contiennent au moins 65 à 80 % d'eau, ce qui est le cas de l'herbe jeune ou humide, le mouton ne doit pas disposer d'eau de boisson. Au contraire, de l'eau doit toujours être disponible en quantité suffisante si des aliments secs sont distribués, ou en cas de sécheresse. La consommation peut alors être importante chez les brebis en lactation, surtout chez celles à portée multiple.

7. Conclusions

Le comportement alimentaire est particulièrement important pour le mouton, car il influence considérablement ses performances et sa santé. L'éleveur doit donc continuellement vérifier que, dans son troupeau, les animaux mangent et ruminent correctement.

Si des périodes de sous-alimentation ne sont pas anormales (notamment en lactation ou lors de faible approvisionnement), l'éleveur doit veiller à ce que les facteurs de perturbation du comportement alimentaire normal aient un impact aussi limité que possible. Il doit en outre veiller à ce que ses animaux utilisent leurs aliments avec une efficacité maximale (en distribuant des rations bien équilibrées) afin de minimiser les coûts de nutrition. Ceci est particulièrement vrai pour les prairies. Une utilisation rationnelle de celles-ci (rotation bien gérée, placement des animaux à besoins élevés, jeunes et brebis allaitantes sur les meilleures pâtures, retrait pour la fauche des zones excédentaires au printemps, entretien avec une faucheuse à refus, fumure bien programmée), même si elle est difficile à cause de la pousse inégale de l'herbe pendant l'année et d'une année à l'autre, permet de réduire de manière importante les coûts d'alimentation.