

3. 4<sup>a</sup> J. Gob

1

# HISTOIRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE.

---

ANNÉE M. DCC. LXXVI.

---

Avec les Mémoires de Médecine & de Physique Médicale,  
pour la même Année,  
*Tirés des Registres de cette Société.*



A PARIS,  
DE L'IMPRIMERIE DE PHILIPPE-DENYS PIERRES,  
Imprimeur de la Société Royale de Médecine, rue Saint-Jacques.

*Et se trouve*  
Chez DIDOT le jeune, Libraire de la Société, Quai des Augustins.

---

M. DCC. LXXIX.



473

## M É M O I R E

*Sur les remèdes les plus nécessaires aux troupeaux.*

Par M. DAUBENTON.

Lu le 3 décembre  
1777.

**L**ES moutons résistent à toutes les intempéries de l'air dans notre climat, excepté la grande ardeur du soleil. Leur laine les défend contre le plus grand froid. J'ai depuis dix ans dans la partie septentrionale de la Bourgogne, des troupeaux exposés en plein air, jour & nuit, pendant toute l'année; les grandes gelées de 1768 & de 1776, ne leur ont fait aucun mal, quoique la liqueur du thermomètre de Réaumur soit descendue à 14 degrés & demi, & à 18 degrés de condensation. Les pluies les plus abondantes & les plus longues, la neige dont ils ont été couverts & qu'ils ont mangée pour toute boisson, les glaçons qui se sont formés sur leur laine, & qui y sont restés suspendus, ne leur ont causé aucune maladie; mais l'ardeur du soleil en a fait périr plusieurs dans la campagne, & en auroit fait mourir un plus grand nombre s'ils n'avoient pas été promptement secourus.

Le mal que la trop grande chaleur cause aux moutons, a été nommé du même nom, *la chaleur*. Les moutons les plus sanguins, les mieux nourris & les plus forts sont les plus sujets à la maladie de la chaleur. Ceux qui en sont atteints, tiennent la gueule ouverte pour respirer; ils écumment; ils rendent le sang par le nez; ils râlent & ils battent du flanc. Le globe de l'œil devient rouge; l'animal baisse la tête; il chancelle & bien tôt il tombe mort. Après la mort, les yeux, le bas des joues, la ganache, la gorge, le cou, le dedans de la gueule & du nez, ont une couleur mêlée de rouge & de noirâtre: à l'ouverture de l'animal, on trouve les vaisseaux sanguins gonflés dans toutes  
les

les parties qui viennent d'être dénommées, & dans la tête. Tous ces signes indiquent évidemment la saignée, aussi fait-elle cesser le mal très-prompement, lorsqu'elle est faite à temps. Ce remède est donc un des plus nécessaires pour les troupeaux dans les climats chauds, dans les climats tempérés comme le nôtre, & même dans les climats froids, où le soleil a beaucoup d'ardeur en été.

Il est un autre remède absolument nécessaire aux moutons, dans tous les pays & dans tous les temps : c'est le remède de la gale. Ils sont plus sujets à cette maladie qu'à aucune autre. Les troupeaux placés sur les terrains les plus convenables à leur espèce & même à leur race, n'en sont pas exempts; les moutons les mieux soignés, les mieux nourris & les plus vigoureux, peuvent devenir galeux. Lorsque l'humeur grasse du suin se rancit, elle affecte la peau & lui donne une disposition à la gale. Si l'on n'arrête pas cette maladie à sa première apparition, elle gêne la laine & la fait tomber. Si rien ne s'oppose aux progrès de la gale, elle ulcère les chairs, carie les os & fait périr l'animal. Le remède d'un mal si fréquent & si dangereux, est encore plus nécessaire pour les troupeaux que la saignée, parce que les moutons ont plus souvent la gale que le mal de la chaleur. Les observations que j'ai faites sur ces deux remèdes font l'objet de ce mémoire.

On saigne les moutons sur différentes parties du corps, au front, au dessus & au dessous des yeux, à l'oreille, à la jugulaire, au bras, à la queue, au dessus du jarret & au pied.

Avant de discuter ces différentes sortes de saignées, il est à propos de faire quelques réflexions sur le traitement des maladies des moutons. Il doit être proportionné à la valeur de l'animal pour la dépense, & aux connoissances dont les bergers sont susceptibles, par rapport à la médecine & à la chirurgie.

Un mouton attaqué d'une longue maladie est de peu de valeur; on ne lui doit faire que des remèdes peu dispen-

dieux. Dans les maladies d'accident qui peuvent être guéries par un prompt remède, le mouton ne perd rien de sa valeur, si le remède est facile & s'il ne gâte pas la laine.

Il faut donc que la saignée des moutons puisse être faite promptement & par un seul homme, & que le vaisseau qui est ouvert par cette opération, soit assez grand pour donner une suffisante quantité de sang, & situé sur une partie du corps où il n'y ait point de laine.

Je crois que dans la plupart des maladies des moutons, il n'est pas nécessaire de choisir la partie du corps où la saignée sembleroit être le plus favorable. Les plus habiles médecins, ne sont pas d'accord sur les divers effets de la saignée faite en différentes parties du corps de l'homme, quoiqu'il y ait une longue expérience à ce sujet : que feroient des bergers avec les foibles lumières que l'on pourroit leur donner sur un objet qui n'est pas connu par rapport aux animaux ? il vaut mieux les dispenser d'une pratique où ils feroient des fautes grossières, & qui paroît inutile pour les moutons dans les cas les plus fréquens.

Mais lorsqu'une maladie attaque plusieurs troupeaux, s'étend d'un canton à un autre, se répand dans plusieurs provinces, c'est un objet de la plus grande importance, qui devient une affaire d'état. Dans ces cas malheureux, il faut employer toutes les ressources de la médecine, & entre autres celles des différentes saignées. Les plus grands médecins doivent rechercher avec soin la cause & le remède d'un mal qui menace de détruire des animaux utiles à toutes les nations, & principalement à celles qui savent employer la laine pour les plus beaux ouvrages.

C'est dans cette vue que la Société royale de médecine, a établi une correspondance toujours subsistante entre elle & le simple berger, pour l'instruire ; dans les cas pressans, des membres de la Société iront eux-mêmes conduire la main du berger pour le traitement des troupeaux. Mes observations sur la saignée des moutons ne s'étendent pas à des circonstances rares & compliquées. Je pense que

dans les cas ordinaires , il suffit aux bergers de savoir saigner sur une partie du corps du mouton favorable , tout à la fois pour le volume de la veine, pour la facilité de l'opération & pour la conservation de la laine. D'après ces conditions, je vais discuter les différentes saignées que l'on fait sur diverses parties du corps des moutons.

Les veines du front sont petites & par conséquent ne donnent que très-peu de sang ; elles ne peuvent être sensibles au doigt.

On ne saigne au-dessus ou au-dessous de l'œil , ou entre les deux yeux , que sur la portion de la veine angulaire qui s'étend depuis le trou sourcilier jusques sur la partie supérieure de la joue. Ainsi, quoique ces trois saignées aient trois dénominations, elles peuvent se réduire à une seule qui se fait à différens endroits, d'une portion de la veine angulaire d'environ un pouce & demi de longueur. Cette saignée donne assez de sang, parce que la veine est grosse, mais il est difficile de la sentir au doigt quoique gonflée, par conséquent on risque souvent de faire des saignées blanches.

On ne peut pas comprimer les veines des tempes pour les faire gonfler : elles sont trop petites. La tempe est couverte de laine dans plusieurs races de moutons : il est difficile d'y faire une saignée sur ceux qui ont des cornes. Cependant j'en ai fait saigner plusieurs, mais le sang n'a que suinté sans couler.

Lorsqu'on tire du sang des oreilles, c'est par une plaie, parce que les veines sont si petites, qu'il faut en ouvrir plusieurs tout à la fois. On incise l'oreille & l'on frappe dessus pour en faire sortir du sang. C'est un mauvais procédé, l'on ne peut le tolérer que pour des cas très-pressants, où il ne seroit pas possible de faire mieux.

Les saignées à la jugulaire, au bras & au-dessus du jarret, sont trop difficiles pour la plupart des bergers, & un homme seul ne pourroit pas en faire aisément l'opération. D'ailleurs celles du cou & du bras gêneroient la laine.

On fait deux sortes de saignées sur la queue du mouton ; l'une sur la partie qui est dénuée de laine, & l'autre à l'extré-

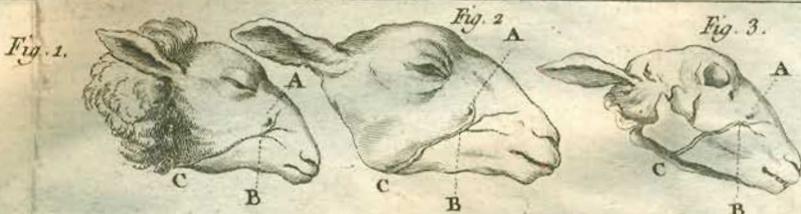
mité. La première de ces deux saignées ne donne que peu de sang.

Pour en tirer du bout de la queue, il faut couper au moins la dernière fausse vertèbre. Cette opération ne peut se faire avec une lancette, on coupe l'extrémité de la queue, par ce moyen on tranche les veines & les artères avec l'os. Les chairs se retirent & laissent l'os à nud : il reste une plaie.

On fait des saignées sur différentes parties des pieds du mouton ; mais il n'y a que de petites veines. D'ailleurs il est à craindre que les ordures qui entrent souvent dans les ouvertures de ces saignées, n'y causent une inflammation & un dépôt, qui non-seulement fait boiter l'animal, mais qui peut s'étendre jusques dans les sabots. Ces saignées ont aussi l'inconvénient de ne pouvoir être faites aisément par une seule personne.

J'ai trouvé une autre manière de saigner les moutons, qui me paroît préférable à toutes celles qui sont en usage, parce qu'elle n'est sujette à aucun des inconvéniens dont je viens de faire mention, & qu'elle est plus facile. Cette saignée se fait sur le bas de la joue du mouton, à l'endroit de la racine de la quatrième dent mâchelière, qui est la plus épaisse de toutes ; sa racine est aussi la plus grosse. L'espace qu'elle occupe, est marqué sur la face externe de l'os de mâchoire supérieure par un tubercule (*A* fig. 1, 2 & 3, pl. 1<sup>re</sup>) assez saillant pour être très-sensible au doigt, lorsqu'on touche la peau de la joue. Ce tubercule est un indice très-certain pour trouver la veine angulaire (*B*) qui passe au-dessous. Cette veine s'étend depuis le bord inférieur (*C*) de la mâchoire du dessous près de son angle, jusqu'au dessous du tubercule qui est à l'endroit de la racine de la quatrième dent mâchelière ; plus loin la veine se recourbe & se prolonge jusqu'au trou surcilier.

Pour faire la saignée à la joue, le berger (fig. 4, pl. 1<sup>re</sup>) commence par mettre entre ses dents une lancette ouverte (fig. 5.) ; ensuite il place le mouton entre ses jambes, & il le serre pour l'arrêter. Il tient son genou gauche un peu plus avancé que le droit. Il passe la main gauche sous la tête



de l'animal & il empoigne la mâchoire inférieure de manière que ses doigts se trouvent sur la branche droite de cette mâchoire près de son extrémité postérieure, pour comprimer la veine angulaire qui passe dans cet endroit, & pour la faire gonfler. Le berger touche de l'autre main la joue droite du mouton à l'endroit qui est à peu près à égale distance de l'œil & de la gueule. Il y trouve le tubercule qui doit le guider; il peut sentir aussi la veine angulaire gonflée au-dessous de ce tubercule. Alors il prend de la main droite la lancette qu'il tient dans sa bouche, & il fait l'ouverture de la saignée de bas en haut à un demi travers de doigt, au-dessous du milieu de l'éminence qui lui sert de guide.

Je puis dire sans exagérer, que de cette manière un aveugle pourroit saigner un mouton, parce qu'il sentiroit avec l'un de ses doigts le tubercule qui lui serviroit de guide, tandis qu'il feroit l'incision.

La saignée à la joue est donc aussi sûre que facile, puisqu'on ne peut pas se méprendre à la situation du vaisseau & qu'il est assez gros pour fournir une suffisante quantité de sang; car il reçoit celui des veines frontale, sourcilière, nazale & labiale supérieure, &c. le sang y est retenu par la main du berger qui fait l'effet d'une ligature à l'angle de la mâchoire. On ne risque pas d'ouvrir l'artère, car j'ai toujours trouvé de la distance entre elle & la veine à l'endroit de la saignée. Un homme seul peut faire cette opération.

Tous ces avantages m'ont déterminé à préférer cette saignée de la joue à toute autre, après les avoir comparées par la pratique.

Ayant donné une manière de saigner les moutons plus sûre & plus facile que celles qui sont en usage, il me reste à indiquer un remède pour la gale, qui soit préférable à ceux que l'on emploie contre cette maladie.

La gale des moutons fait des progrès continuels; elle est d'autant plus difficile à guérir qu'elle a duré plus long-temps. Le berger doit donc être très-attentif à en découvrir les premiers indices. Il faut qu'il observe soigneusement son troupeau, pour voir si quelque mouton se gratte avec les

pieds ou les dents, ou s'il se frotte contre les rateliers, les arbres, les murs, &c. si la laine est tachée de boue sur les parties du corps que l'animal peut atteindre avec les pieds; s'il y a des flocons de laine dérangés que le mouton auroit tirés avec les dents ou frottés avec le pied. Ces signes annoncent des démangeaisons causées par des poux, par la gale ou d'autres maladies. Il faut que le berger visite le mouton en écartant les flocons de la laine dans les endroits suspects pour voir s'il y a de vrais symptômes de gale.

Ils consistent en ce que la peau est plus dure dans les parties galeuses que dans les autres; on sent des grains qui résistent sous le doigt. Elle est couverte d'écailles blanches, de croûtes ou de petits boutons, qui sont d'abord rouges & enflammés, & qui prennent ensuite une couleur blanche ou verte. Tous ces symptômes causent de la démangeaison, mais il y a une autre sorte de gale qui ne démange pas; elle s'étend promptement sous la laine, & au lieu de la faire tomber, elle la roussit & la feutre comme si elle avoit été foulée.

Lorsqu'on a reconnu quelques-uns de ces symptômes, il faut faire promptement le remède de la gale. Mais si l'on présume que cette maladie vienne de fatigue ou de malpropreté, du mauvais air ou de la chaleur des étables, de la disette de la nourriture ou de sa mauvaise qualité, il est nécessaire de faire cesser la cause du mal, parce qu'elle s'opposeroit au bon effet du remède. Si la gale est causée par une autre maladie, il faut les traiter toutes deux en même temps.

Lorsque la gale n'est pas invétérée ni ulcérée, on peut la guérir par des topiques sans remèdes internes. On a employé pour cette maladie un très-grand nombre de topiques différens, qu'il seroit trop long & fort inutile de rapporter tous dans ce mémoire: je ne ferai mention que des principaux.

Les plus usités sont l'infusion de tabac, l'huile de cade, la dissolution de vitriol vert, d'alun ou de sel commun, les fleurs de soufre, l'onguent gris, &c. Tous ces remèdes peuvent guérir la gale; mais ils ont chacun de grands inconvéniens. L'infusion de tabac, l'huile de cade & les dissolutions de sels

font contraires à l'état de la peau galeuse, ils augmentent & font durer son épaisissement, sa sécheresse & sa dureté; ils nuisent par cet effet à l'accroissement & aux bonnes qualités de la laine; d'ailleurs le tabac & sur-tout l'huile de cade, donnent à la laine des teintes rousses & noirâtres qui la gâtent. Le soufre lui communique une mauvaise odeur qui reste dans la toison après la tonte. Le mercure de l'onguent gris peut causer au berger & aux moutons galeux une salivation qui oblige d'employer des remèdes internes pour la faire cesser. D'ailleurs on ne doit employer sur les animaux destinés à nos boucheries, que des remèdes qui ne puissent produire aucun mauvais effet.

Après avoir éprouvé sur mes moutons tous ces remèdes & beaucoup d'autres, j'ai vu qu'il étoit nécessaire d'en chercher un meilleur qui fût peu coûteux & facile, & qui ne communiquât aucune mauvaise qualité à la laine ni à la chair de l'animal. Un mélange de suif ou de graisse avec de l'huile essentielle de térébenthine, remplit toutes ces conditions. La graisse est préférable au suif en hiver, parce qu'elle s'étend plus aisément sur la peau du mouton; mais le suif est meilleur en été, parce qu'il ne se liquifie pas si-tôt que la graisse par la chaleur. La composition de ce remède est très-facile.

Faites fondre une livre de suif ou de graisse.

Retirez du feu & mêlez avec le suif ou la graisse, un quarteron d'huile de térébenthine.

Cet onguent coûte peu; il ne produit aucun mauvais effet sur la laine; il adoucit la peau du mouton durcie par la gale, & il guérit cette maladie. On peut le rendre plus actif en augmentant la dose de l'huile de térébenthine.

Il est facile de l'employer sans couper la laine à l'endroit de la gale, il suffit d'écartier ses flocons pour mettre la partie galeuse à découvert. Alors le berger frotte la peau avec le grattoir, seulement pour enlever les croûtes, & il applique l'onguent en l'étendant avec le doigt.

On est dans le mauvais usage de frotter la peau des moutons galeux avec un tesson, ou un morceau de brique, jusqu'au point de la faire saigner: on fait une petite plaie qui

est un mal de plus. J'ai donné à mes bergers un seul instrument qui leur suffit pour les opérations qu'ils ont à faire sur les moutons ; c'est une sorte de bistouri ( fig. 5. pl. 1<sup>re</sup> ) dont la pointe ( *A* ) a deux tranchans , & sert de lancette ; le manche est terminé par une lame d'os ou d'ivoire ( *B* ) qui fait un grattoir \*.

Ellis, l'un des meilleurs auteurs anglois qui aient écrit sur le traitement des moutons , a donné pour la gale différentes recettes , où l'huile de térébenthine est mêlée avec de la bière , ou avec une décoction de tabac , de savon , d'urine , de saumure , &c. mais je ne crois pas que l'on ait jamais employé d'huile de térébenthine comme elle est dans l'onguent que je propose , & d'une manière aussi convenable à toutes les circonstances. L'efficacité de cet onguent m'est prouvée par une longue expérience sur mes troupeaux. Je ne rapporterai ici qu'une des épreuves les plus décisives. On fit partir un troupeau de béliers & de brebis pour ma bergerie , l'hiver dernier à mon insu , dans les plus mauvaises circonstances. Il avoit 200 lieues à faire ; les brebis étoient pleines , la saison très-rigoureuse & la terre couverte de neige. Dès que je fus informé de ce voyage , j'écrivis pour faire arrêter le troupeau. Il se trouvoit alors à 50 lieues de ma bergerie ; les brebis avoient mis bas en chemin , les agneaux & plusieurs mères étoient morts ; les béliers & les brebis avoient perdu presque toute leur laine , ils étoient extenués & couverts de gale. On les guérit parfaitement en les frottant avec l'onguent dont je viens de donner la recette. Ils sont à présent en très-bon état.

Ce troupeau est précieux par les excellentes qualités de ses toisons. Je le fais servir à mes expériences sur l'amélioration des laines. La bonne santé des brebis , & principalement des béliers , y est absolument nécessaire. C'est ce qui m'a déterminé à rechercher les moyens de la conserver & de la rétablir lorsqu'elle est dérangée.

---

\* Cet instrument se trouve chez le sieur Ferrer, coutelier, à la coupe d'or, | rue de la Tisseranderie, à Paris.

3. 4<sup>a</sup> J. Gob.

2.

# HISTOIRE

DE

# LA SOCIÉTÉ ROYALE

# DE MÉDECINE.

---

ANNÉES M. DCC. LXXVII ET M. DCC. LXXVIII.

---

Avec les Mémoires de Médecine & de Physique Médicale,  
 pour les mêmes Années,  
*Tirés des Registres de cette Société.*

1045953



A P A R I S,  
 DE L'IMPRIMERIE DE PHILIPPE-DENYS PIERRES,  
 Imprimeur ordinaire du Roi & de la Société Royale de Médecine.

*Et se trouve*  
 Chez DIDOT le jeune, Libraire de la Société, Quai des Augustins.

---

M. DCC. LXXX.

1045981

## M É M O I R E

*Sur le régime le plus nécessaire aux troupeaux.*

Par M. DAUBENTON.

Lu le 11 décemb.  
1778.

UN bon régime est nécessaire pour conserver la santé des troupeaux ; c'est aussi un des meilleurs moyens de guérir leurs maladies. On doit être attentif au choix & à la qualité des alimens que l'on met dans les rateliers des moutons, & à ceux qu'ils prennent dans la campagne, parce qu'ils ne peuvent avoir d'autre nourriture dans la mauvaise saison que celle qu'on leur donne, & parce que les pâturages les plus succulens sont les plus dangereux.

Les fanves, le trèfle, la luzerne, l'herbe du froment & toutes celles qui sont aussi appétissantes pour les moutons que favorables à leur santé, peuvent être mortelles, lorsqu'ils en ont brouté une trop grande quantité. L'air qui s'en dégage, enfle le plus grand de leurs estomacs à un point extrême, comme un ballon ; sa tension empêche la rumination & l'augmentation du volume de ce viscère, comprime les gros vaisseaux, arrête la circulation & cause la mort, si on ne la prévient par de prompts secours qui puissent faciliter la sortie de l'air par les intestins, ou la circulation du sang. La course des moutons, leur immersion dans l'eau, la saignée & plusieurs autres moyens sont efficaces ; mais je ne puis les rapporter ici, ni indiquer ceux qui sont les meilleurs, ou les plus faciles.

Plus les pâtures sont abondantes & succulentes pour les moutons, plus les bergers doivent s'en défier. Il ne faut les y conduire que lorsqu'ils sont déjà en partie rassasiés, & ne les y laisser que peu de temps.

Les herbes qui seroient nuisibles aux moutons par leurs mauvaises qualités, sont bien moins à craindre; ils n'en mangent point, même lorsqu'ils sont pressés par la faim: voici les épreuves que j'ai faites à ce sujet.

J'ai mis dans un petit parc formé seulement par quatre claies, deux moutons; car ces animaux sont tellement accoutumés à être plusieurs ensemble, qu'un mouton qui se trouve seul, est toujours inquiet & occupé à en chercher d'autres. J'ai fait donner successivement dans un ratelier aux deux moutons renfermés dans le petit parc, différentes herbes de mauvaise qualité, ou soupçonnées d'être nuisibles, telles que les thitimales, la bryonne, la renoncule scélérate, la renoncule tubéreuse & plusieurs autres. La thitimale & la bryonne sont restées dans le ratelier du matin au soir, sans que les moutons en aient goûté; au contraire ils ont mangé avec avidité les renoncules scélérates & tubéreuses. On ne leur a donné pendant huit jours qu'une de ces herbes pour toute nourriture, & chaque jour on leur a présenté de l'eau, dont ils n'ont bu que très-peu, ou qu'ils ont refusée; ce qui prouve évidemment que ces plantes ne causent aucune altération aux moutons, quoiqu'elles soient très-âcres, principalement les tubercules de la renoncule tubéreuse.

Ces épreuves me paroissent décisives, puisqu'un mouton passe la journée sans manger, contre une herbe qui est dans son ratelier: il ne mangera jamais de cette herbe dans la campagne, où il en trouvera d'autres plus à son goût. Une herbe qui a été la seule nourriture d'un mouton pendant huit jours sans aucun mauvais effet sensible, est encore moins suspecte dans la campagne; car il n'y a aucune apparence qu'un mouton la préfère toujours aux autres herbes qui s'y trouvent.

Il paroît que les bergers n'ont à craindre, pour le régime des moutons dans les bons pâturages, que la trop grande quantité des herbes succulentes qu'ils pourroient manger avec avidité: mais les fourrages qu'on leur donne au ratelier demandent d'autres soins.

Les moutons se dégoûtent de leur fourrage s'il a contracté

une saveur ou une odeur qui leur soit désagréable. Ainsi les foin rouillés dans les prairies, échauffés ou moisissés dans les fenils, exposés à la vapeur des fumiers, les pailles infectées par les rats, sont de mauvais alimens, beaucoup plus à craindre lorsqu'ils ne sont pas gâtés au point de répugner absolument aux moutons, mais seulement assez pour les empêcher d'en prendre une quantité suffisante. Dans ce dernier cas, on ne se croit pas obligé de leur donner de meilleurs fourrages, quoique l'on s'apperçoive qu'ils mangent moins que si le fourrage étoit bien conditionné. On ne fait pas assez que les moutons dépérissent promptement & sont exposés à plusieurs maladies, lorsqu'ils ne prennent pas la quantité de nourriture qui leur est nécessaire.

Alors l'animal languit, il devient galeux, & les meilleurs remèdes contre cette maladie sont sans effet tant que la cause subsiste. La laine prend un mauvais accroissement; les vaisseaux sanguins, qui sont d'un rouge vif sur le blanc de l'œil dans l'état de santé, pâlisent & annoncent des maladies graves & mortelles, si on ne les prévient en fortifiant le mouton par de meilleurs fourrages.

L'abondance des alimens est nécessaire aux moutons, principalement dans les trois premières années de leur vie, pour fournir non-seulement à leur subsistance, mais aussi à leur accroissement & à la sécrétion du suint, qui est particulière à ces animaux, & qui contribue beaucoup à la production de la laine.

Lorsque l'herbe des pâtures ou le fourrage du ratelier ne sont pas en assez grande quantité pour la nourriture de tous les moutons d'un troupeau, les plus vigoureux devancent les plus foibles dans la campagne pour brouter la meilleure herbe, ou les écartent du ratelier pour manger avidement le fourrage. Ainsi les moutons déjà affoiblis par un mauvais tempérament ou par le germe de quelque mal, languissent dans la disette des vivres; ils dépérissent de jour en jour, ils perdent leur laine & ils éprouvent bientôt les symptômes de plusieurs maladies, principalement de cellé que l'on appelle la *pourriture*.

On pourroit prévenir tous ces maux en donnant chaque jour un supplément de nourriture aux moutons qui en auroient besoin. On les reconnoît le soir par l'état de leur ventre, qui n'est pas aussi renflé qu'il devoit l'être. Mais ce signe est équivoque lorsqu'il n'a manqué dans le jour qu'une petite quantité d'alimens. Cependant ce défaut est suffisant pour diminuer la sécrétion du lait des brebis & l'accroissement des agneaux : il devient très-nuisible lorsqu'il arrive trop souvent ; il est presque toujours à craindre dans les pays où les pâtures ou les fourrages sont peu abondans.

Il faut donc savoir proportionner le nombre des moutons d'un troupeau à la quantité des alimens que l'on peut leur fournir. Ce point est essentiel au régime de ces animaux ; mais quelle règle peut-on suivre pour ne pas se tromper dans ce calcul & pour avoir par conséquent autant de moutons que l'on peut en nourrir ?

J'ai tâché de résoudre cette question, qui m'a paru très-importante pour les propriétaires des terres, pour les cultivateurs, & en général pour le bien des manufactures & du commerce.

J'ai fait mettre dans un petit parc deux moutons qui avoient environ vingt pouces de hauteur, prise au garrot (c'est la taille de la plupart des bêtes à laine qui sont en France). Les deux moutons en expérience n'ont eu pendant huit jours pour toute nourriture que de l'herbe nouvellement fauchée & pesée avant d'être mise au ratelier. On avoit soin de ramasser & d'y remettre celle que les moutons faisoient tomber, & de peser celle qu'ils ne vouloient pas manger, parce qu'elle étoit trop dure, ou parce qu'elle avoit quelque autre mauvaise qualité. Il a résulté de cette épreuve, répétée plusieurs fois, qu'un mouton de taille médiocre mange environ huit livres d'herbe en un jour.

Les mêmes épreuves, faites avec la même exactitude sur les fourrages de foin ou de paille, ont prouvé qu'un mouton aussi de taille médiocre mange chaque jour deux livres de foin, ou deux livres & demie de paille.

Pour savoir combien il faut de livres d'herbe pour faire une livre de foin, j'ai fait peser de l'herbe dès qu'elle a été fauchée; ensuite on l'a étendue sur un grand drap exposé au soleil pour n'en rien perdre & pour la faire bien faner. Etant ainsi convertie en foin, le poids s'est trouvé réduit au quart: huit livres d'herbe n'avoient fait que deux livres de foin.

Les cultivateurs connoissent combien une pâture produiroit de charretées ou de bottes de foin; par conséquent ils seront en état de juger du nombre de moutons qu'ils pourront nourrir en foin ou en herbe: ils auront donc une règle pour proportionner le nombre de leurs moutons à la quantité de la pâture & des fourrages qu'ils pourront leur fournir.

Ayant déterminé la quantité d'alimens solides qui étoit nécessaire pour le bon régime des bêtes à laine, j'ai fait d'autres épreuves sur ces animaux, pour savoir en quel temps il faut les abreuver.

On fait qu'ils boivent rarement lorsqu'ils se nourrissent d'herbes fraîches; mais ils ont besoin d'eau lorsqu'ils ne sont nourris que de fourrages secs. Il y a diverses pratiques pour le temps de les faire boire: on les abreuve une ou deux fois chaque jour dans quelques pays; dans d'autres on passe un, deux, trois ou quatre jours, & même jusqu'à quinze sans les faire boire. De tous ces régimes, si différens les uns des autres, quel est le meilleur? j'ai tâché de le connoître par les expériences suivantes.

J'ai renfermé dans une étable, au fort de l'hiver, un petit troupeau dont tous les moutons étoient numérotés. Il y a été retenu jour & nuit sans en sortir, & nourri d'un mélange de paille & de foin sans aucun autre aliment. Chaque jour un berger emportoit successivement entre ses bras quelques moutons hors de l'étable, pour les faire boire en ma présence dans un vaisseau jaugé à différentes hauteurs, & les rapportoit dans l'étable après qu'ils avoient bu ou refusé de boire.

Par ce moyen, j'ai sçu combien ces moutons buvoient d'eau lorsqu'on leur en présentoit une, deux ou trois fois chaque jour, ou seulement de deux, trois, quatre ou cinq jours l'un.

La plupart des moutons de ce petit troupeau passèrent un mois dans l'étable sans boire : leur appétit fut toujours le même, & ils n'eurent aucune autre incommodité que celle de la soif, dont ils donnèrent un signe évident ; ils accouroient pour lécher les lèvres mouillées des moutons qui venoient de boire, & que l'on rapportoit à l'étable.

Il résulte de ces expériences, dont je ne puis donner ici le détail, que des moutons qui n'auroient point d'autre nourriture que du fourrage sec & qui seroient à portée de l'eau, passeroient des jours sans boire ; mais ils prendroient une plus grande quantité d'eau le jour suivant que s'ils avoient bu la veille ; & cette quantité augmente jusqu'à un certain point s'ils ont été privés d'eau pendant plusieurs jours de suite. Alors ils sont tourmentés par la soif, puisqu'ils s'empressent pour avoir quelques gouttes d'eau ; & s'ils trouvoient ce liquide en abondance, ils en boiroient trop pour leur tempérament, sujet aux épanchemens de sérosités, qui produisent des hydatides mortelles dans le cerveau, & la maladie appelée pourriture, qui n'est pas moins funeste.

Le meilleur régime est de conduire tous les jours le troupeau à l'abreuvoir, en le faisant passer lentement sans l'arrêter : par ce moyen les moutons qui auront besoin de boire, seront les seuls qui s'abreuseront.

Dans les pays où l'eau est rare, il arrive souvent que l'abreuvoir est fort éloigné ; on ne peut y conduire les troupeaux sans les fatiguer : dans ce cas on peut passer plusieurs jours sans les faire boire ; mais il ne faut pas tarder trop longtemps, lorsqu'ils n'ont que des fourrages secs.

Cet aliment diffère beaucoup de l'herbe fraîche, par l'humidité qu'il a perdue en se desséchant : cependant les moutons prennent chaque jour la même quantité de substance solide, soit en herbe, soit en foin. Leur appétit a été aussi juste que la balance dans les expériences dont j'ai fait mention, puisqu'ils ont mangé huit livres d'herbe, ou deux livres de foin, qui sont le produit de huit livres d'herbe, suivant mes expériences. L'évaporation qui se fait durant le fanage, enlève

les trois quarts de la substance de l'herbe en parties fluides : ainsi le mouton qui mange deux livres de foin, est privé de six livres d'aliment liquide, qu'il auroit eues en mangeant huit livres d'herbe. Il supplée une partie de cette perte en buvant environ trois livres d'eau lorsqu'il est nourri de foin ; mais cette eau n'est pas en aussi grande quantité & n'a pas la même qualité que le liquide de l'herbe enlevé par le fanage.

On ne peut douter que cette différence dans le régime ne produise de mauvais effets pour les fonctions du corps & pour l'économie animale. Je vais en donner des preuves qui ne sont que trop évidentes & trop fréquentes.

Dans des pays où la neige reste sur la terre pendant un mois ou deux, le bétail est réduit aux fourrages secs tant qu'elle dure : alors les bêtes à laine les plus foibles, principalement les agneaux, les moutons qui sont dans leur seconde année, les brebis pleines & celles qui allaitent, languissent & dépérissent. Les bergers expriment ce mauvais état en disant qu'ils fondent leur suif : en effet ils maigrissent & il en périt un grand nombre.

J'ai souvent médité sur la cause de ce mal & sur les moyens de le prévenir. Après avoir fait toutes les recherches que j'ai pu imaginer, il m'a paru ne venir que d'un changement de régime ; qui se fait subitement d'un jour à l'autre. Les moutons se trouvent réduits à environ deux livres de fourrage sec & à trois livres d'eau, au lieu de huit livres d'herbe. Ils sont donc privés tout-à-coup des trois huitièmes de leurs alimens, & ces trois huitièmes sont la moitié de la partie fluide de leur nourriture.

Suivant mes expériences sur la quantité d'eau que boivent les moutons, il paroît que leur boisson ne peut suppléer que la moitié du liquide que l'herbe a de plus que le foin. Il seroit dangereux de les exciter à boire une plus grande quantité d'eau, parce qu'ils sont très-sujets aux infiltrations. Il faut donc tâcher d'avoir au moins une petite quantité de fourrage frais à leur donner chaque jour, pour corriger les mauvais effets du fourrage sec.

Le plus sensible est apparent dans le troisième estomac des moutons que l'on appelle le feuillet, parce qu'il est composé intérieurement d'environ quatre-vingt-seize lames membraneuses détachées les unes des autres, quoiqu'il n'ait que huit à dix pouces de circonférence lorsqu'on l'a rempli d'air. Pendant la rumination, les alimens passent de la bouche dans ce troisième estomac & se répandent entre ses quatre-vingt-seize lames. Je les y ai trouvés fort souvent arides & presque desséchés dans un très-grand nombre de moutons que j'ai disséqués.

Ces alimens, après avoir été ruminés, reçoivent dans le feuillet du mouton & des autres animaux ruminans une préparation à la digestion, qui ne se fait que dans le quatrième estomac, appelé la caillette. Les alimens sont arides dans le feuillet, non-seulement lorsque l'animal ne se nourrit que de fourrages secs, qui n'ont pas fourni assez de liquide, mais aussi lorsqu'il est attaqué de quelque maladie qui cause trop de chaleur, & par conséquent trop d'évaporation des liquides nécessaires à la digestion.

Dans ces deux cas, on prévient les mauvaises digestions & les maux qu'elles produisent, si l'on pouvoit donner aux moutons, au moins une fois chaque jour, quelques alimens non desséchés.

Dans tous les temps où la terre n'est pas couverte de neige, les moutons y trouvent assez de nourriture fraîche pour qu'il ne soit pas nécessaire de leur en donner au ratelier dans la mauvaise saison avec le fourrage sec. Je suis resté plusieurs fois au milieu d'un troupeau dans des champs à demi couverts de neige, où je ne voyois aucune herbe. Cependant les moutons ayant l'œil plus près de la terre, appercevoient la pointe de quelques feuilles, & grattoient avec le pied pour en découvrir une plus grande partie, la faisoient avec les dents & tiroient quelquefois des racines avec les feuilles. Mais lorsque la neige couvre la terre en entier jusqu'à une certaine épaisseur, il n'y a plus de ressources que dans les plantes qui ont assez de hauteur pour que l'on puisse aisément faire tomber la neige qui les couvre.

Il y a quelques espèces de choux, tels que le chou frangé & le chou cavalier, qui sont fort élevés, qui résistent à la gelée & dont les feuilles contiennent beaucoup de suc. Elles seroient un mauvais aliment pour les moutons dans les temps où ils ne sont pas réduits au fourrage sec; mais lorsqu'ils n'ont que cet aliment, quelques feuilles de ces plantes suffiroient pour empêcher ses mauvais effets.

Il est difficile d'avoir une assez grande quantité de ces choux pour des troupeaux nombreux: il faut les semer, les transplanter, les arroser pendant plusieurs jours, & cette culture doit être répétée tous les ans; elle seroit trop longue & trop dispendieuse pour des cultivateurs. Quelqu'avantage que l'on puisse tirer des choux pour le régime des troupeaux, je ne conseillerois pas de mettre cette plante au nombre des fourrages, si je n'avois rencontré une espèce de chou que l'on peut avoir sans le semer, sans le transplanter, ni l'arroser. Il est aussi inconnu aux naturalistes qu'aux agriculteurs. Il résiste à la gelée, comme le chou frangé & le chou cavalier, & leur est préférable pour le bétail, parce que sa culture est très-facile. On peut le multiplier par des boutures; il suffit de couper ses branches latérales, qui sont en grand nombre, & de les mettre en terre, pour avoir bientôt de nouvelles plantes dans toute l'étendue d'un champ bien cultivé. Les feuilles sont moins grandes que celles des autres choux, mais leur suc est aussi abondant: elles peuvent servir d'aliment aux bergers comme aux moutons; ces animaux en sont fort avides: quelques poignées de ces feuilles données à un mouton, corrigent les mauvais effets du fourrage sec.

Le régime des troupeaux est une des parties les plus importantes de la médecine vétérinaire. On ne peut établir solidement cette science que par des expériences exactes & par des observations souvent répétées sur les animaux. Il faut les bien connoître dans leur état naturel, avant d'entreprendre de guérir leurs maladies.