

SUR LE PLÂTRE.

Voici sur la cause présumable de l'effet du plâtre, une note que je retrouve, et que je crois devoir rapporter. C'est l'extrait d'un mémoire que M. *Berard aîné*, négociant au Mans remit, en 1809, à la Société de cette ville.

« J'avais admiré, dit-il, dans plusieurs voyages les belles récoltes de trèfles dues au plâtre sur les bords de l'Ain, du lac de Genève, dans la Savoie, dans le Lyonnais et ailleurs. J'avais aussi essayé cette poudre mystérieuse sur mes propriétés.

» Comparant la petite quantité de cet engrais avec les immenses récoltes qu'il produit, j'avais consulté tous les ouvrages d'agriculture pour trouver la raison de ces effets prodigieux, et me résoudre ce problème. Mes recherches avaient été inutiles. Ne trouvant rien dans les ouvrages des agriculteurs, je consultai ceux des chimistes, et je cherchai à connaître quelles étaient les parties constituantes du gypse. Je trouvai que l'analyse donnait beaucoup d'acide sulfurique. Cette découverte fut un trait de lumière pour moi.

» Je recherchai à l'instant la quantité de marne, de chaux et de plâtre qu'il faut pour fertiliser un terrain donné. Je calculai les masses, et je vis clairement que cet engrais devait ses effets prodigieux à l'acide sulfurique, dans un état de combinaison convenable à la végétation.

Les livres de chimie m'apprirent aussi que le soufre entraît dans la composition des animaux et des végétaux, puisqu'il se produit de leur décomposition. Il existe même en nature dans certaines plantes.

» Je savais depuis longtemps que les environs des volcans sont de la plus grande fertilité, et je calculai aisément que cette fertilité extraordinaire devait être attribuée aux cendres et soufres vomis par les volcans. D'après ces considérations je vis que le soufre devait jouer un grand rôle dans la végétation, et j'ai fait mes expériences en conséquence.

» J'ai pris du soufre que j'ai fait piler et tamiser; je l'ai mêlé avec une égale quantité de cendre pour la facilité de le semer, et j'ai répandu cette poussière à très-faible dose sur différentes récoltes; sur des trèfles, luzernes, blés et sur des prairies naturelles. Le succès a surpassé mes espérances, et tous mes calculs ont été réalisés. J'ai fait mes expériences à plusieurs fois, et

j'ai eu les mêmes résultats que pour le plâtre, c'est-à-dire que le soufre a parfaitement réussi sur le trèfle et la luzerne, mais il n'a produit aucun effet sensible sur le blé ni sur les prés naturels.

» La première expérience faite en avril dernier a eu un effet prodigieux et presque subit. Je semai le soufre par un temps sec; il tomba de l'eau quelques jours après; un vieux trèfle, qui ne promettait rien, devint en quelques jours de la plus grande beauté.

» A la deuxième époque où j'ai semé du soufre, l'effet a été plus lent. Je le répandis sur de la luzerne, et cette luzerne soufrée ne commença à se distinguer des autres qu'après la pluie, qui développa les principes sulfuriques.

» On conclura aisément de ces expériences que c'est à l'acide sulfurique que le plâtre doit sa vertu. La cendre était en trop petite quantité pour pouvoir être comptée pour quelque chose. Le soufre et le plâtre donnent les mêmes résultats. Mais il faut infiniment moins de soufre que de plâtre. On pourrait même faire une proportion décroissante des masses de ces engrais, pour fertiliser nos récoltes; marne, chaux, plâtre, soufre.

Donc il est aisé de conclure que le soufre est le plus grand stimulant de la végétation, puisqu'il en faut une plus petite quantité.

Cette découverte sera de la plus grande importance pour l'Italie. Là, les prairies sont généralement rares, et les Italiens ont le soufre sous leur main. Dans nos départements méridionaux on peut se procurer, en temps de paix, du soufre à grand marché, il vient en lest sur nos vaisseaux, et il en faut une si petite quantité que ce sera l'engrais le moins cher.

» Le plâtre vivifie singulièrement les oliviers. On peut juger par analogie que le soufre pourrait également produire de bons effets aux pieds de ces arbres intéressants, étant employé avec modération.

» Les vignobles situés sur un sol volcanique donnent des vins généreux. Il se peut que le soufre y entre pour beaucoup. Il serait donc également possible d'augmenter la bonté de nos vins, en mêlant du soufre dans les composts de fumier et terrier, et en les laissant fermenter ensemble avant d'employer cet engrais à fumer les vignes.

» Toutes ces dernières idées sont, il est vrai, très-hypothétiques; mais qui sait où ira cette découverte? Celui qui fait le premier pas peut-il prévoir jusqu'où l'on parviendra après lui? »

RACE OVINE.

Voici, sur les moutons, la traduction de divers mémoires fort peu connus des cultivateurs français, et qui pourront les mettre à même de comparer, avec quelque avantage pour eux, les méthodes anglaises et américaines avec les leurs.

DE L'ÉLÈVE DES MÉRINOS EN ANGLETERRE (1).

Pendant vingt années, j'ai réussi à élever des mérinos de pur sang, qui, au lieu de dégénérer, comme on prétendrait que cela arriverait dans ce pays, ont, au contraire, éprouvé une notable amélioration. Cette éducation a eu lieu, pendant l'hiver, dans une cour ouverte (*strawyard*); je crois être le seul qui l'aie faite de même et sur une échelle aussi étendue, et voici, sur l'origine de mon troupeau, ainsi que sur le système que j'ai suivi, quelques observations qui répondront, je l'espère, aux désirs de notre Société d'Encouragement.

Il y a environ vingt ans que les *Cortès* d'Espagne envoyèrent au feu Roi une certaine quantité de moutons choisis dans deux de leurs troupeaux les plus distingués, les *Negrettes* et les *Paulars*. Peu de temps après leur arrivée à Kew, on résolut d'en retirer les plus vieilles brebis et de les vendre. Domicilié dans les environs et me trouvant sur les lieux, j'achetai quatre vingt brebis et deux béliers. Je pouvais choisir; mais comme les *Negrettes* ont toujours été considérés comme les plus gros des moutons mérinos, et que leur laine était très-renommée, je les regardai comme la race la plus convenable et je les préférai aux *Paulars*.

Lorsqu'un propriétaire a des moutons d'espèces différentes, il n'a plus de certitude parfaite qu'il n'y aura pas de mélange; je me déterminai donc à vendre quelques autres mérinos que je m'étais procurés précédemment, ainsi

(1) La Société d'Encouragement de Londres a décerné sa grande médaille d'or à l'auteur de ce mémoire.

(Note du Traducteur.)

que tous mes moutons anglais, et depuis ce moment, je n'ai jamais eu un seul mouton d'une autre espèce; j'ai toute raison de croire que mon troupeau est le seul *Negrette* parfaitement pur, ceux qui ont été vendus à la même époque à d'autres propriétaires ayant ensuite été mélangés avec d'autres mérinos purs ou métisés, et cette race se trouvant éteinte en Espagne par suite des ravages et de la confusion que la guerre y a occasionnés; cependant, les noms de la plupart des troupeaux y sont toujours conservés, et les ballots de laine portent encore les mêmes marques; mais les *Negrettes*, qui appartenaient à une noble famille, sont totalement perdus.

En sus de mes quatre-vingt brebis et de mes deux béliers, j'achetai pendant quelque temps, d'autres bêtes dont j'eus le choix parmi les meilleures *Negrettes* du troupeau royal; mais la laine de mon troupeau ayant acquis une grande supériorité en finesse et en douceur, et cet avantage pouvant se perdre avec d'autres animaux que les miens, je vendis les derniers béliers que j'avais achetés, pour ne conserver que ceux qui étaient mes propres élèves.

J'ai dans ce moment environ sept cent bêtes de choix, qui proviennent de cette source, savoir: trois cent brebis portières, à peu près le même nombre d'antennais mâles et femelles, et cent moutons.

Lors de mon premier achat, les animaux avaient une très-vilaine apparence; de longs fanons leur pendaient sous la gorge; la peau était flasque sur tout le corps: les toisons des meilleures bêtes étaient très-malpropres, la laine de la partie postérieure était souvent plus commune que celle du devant; tous mes efforts tendirent à faire disparaître ces défauts.

En conséquence, je ne négligeai aucune occasion de me procurer, soit auprès des manufacturiers, soit auprès des autres personnes expérimentées, tous les renseignements possibles sur les meilleures laines étrangères; je tâchai d'obtenir le plus haut degré de perfection par des accouplements sagement combinés, et je m'aperçus bientôt que ma laine s'améliorait progressivement en finesse, douceur et qualité soyeuse. Les parties précédemment grossières, disparaissaient; j'acquies plus d'uniformité, et pour beaucoup d'animaux j'étais parvenu à un tel degré qu'aucune différence sensible n'était plus remarquable; toute la toison était d'une finesse égale sur tout le corps, même aux jarrets.

Le sang de mon troupeau s'étant purifié de plus en plus après un certain nombre de générations, j'ai presque la certitude que la laine qui en provient actuellement ne perd rien de ses avantages primitifs, tandis que, dans le commencement, beaucoup d'agneaux des meilleures brebis avaient, plus tard, une laine inférieure à celle de leurs mères.

Tout en obtenant cette amélioration, je m'apercevais que mon troupeau gagnait aussi en force. Plus de fanons grossiers et de relâchement général de la peau; et la charpente osseuse est devenue plus ample et plus carrée. Tous les membres ont entre eux plus de symétrie; la majorité de mes bêtes est réellement belle; elles ont beaucoup d'aptitude à prendre la graisse; et leur viande est très-estimée, tant pour la finesse que pour le goût.

J'ai eu quelques individus plus forts les uns que les autres, mais une taille élevée ne me paraît pas préférable aux autres qualités; je suis persuadé qu'un mouton qui, sans être fin-gras, pèse de 98 à 112 livres anglaises (90 à 104 livres françaises), comme les miens, est un animal de la taille qui convient le mieux sous tous les rapports, sur une ferme, soit de terres arables, soit de pâturages élevés ou bas. Je crois, en outre, que des moutons de petite espèce, pouvant être placés en plus grand nombre sur une étendue donnée de terrain, obtiennent un poids égal à celui d'animaux d'une taille plus élevée qui auraient été mis sur un terrain d'une étendue analogue; mais peseraient-ils même 25 p. o/o de moins, il n'en sont pas moins profitables au propriétaire, parce que leur chair est plus délicate, qu'elle est plus recherchée et qu'elle se vend mieux, les bouchers ayant reconnu que l'embonpoint excessif qu'on fait acquérir aux moutons à laine courte et de haute stature nuit beaucoup à la qualité de la viande. Ainsi, le croisement des brebis mérinos de pur sang améliore la laine et me procure un débouché plus avantageux pour la boucherie, et je dois ajouter que la graisse de mes moutons, malgré le préjugé contraire, est préférée à la graisse de bœuf pour les différentes préparations de la cuisine.

Les détails que je vais maintenant donner sur l'éducation de mon troupeau embrassent seulement les trois dernières années, cette période étant celle pendant laquelle j'ai fait l'application de mon système avec le plus d'attention et de soins.

Ma ferme est toute en terres arables, et le sol est, en général, trop mou pour supporter les moutons pendant l'hiver. Je les retire donc des champs que, loin de bonifier, ils détérioreraient, si je les y laissais parquer pendant les mois pluvieux de cette saison. Je les place, comme les bêtes à cornes, dans une cour environnée d'appentis légers, placés sur poteaux, lattés en perches minces et couverts en paille; l'extérieur est garni de claies recouvertes de plâtre et le côté donnant sur la cour reste entièrement ouvert.

Je fais arracher mes turneps (navets) de bonne heure à l'automne, et je les fais placer autour de la cour à moutons. Je les abrite par une couverture de paille, ou bien, après les avoir empilés avec soin, comme une toiture à double pente A, et les avoir recouverts d'un peu de paille, je fais mettre dessus de

la terre que je fais battre, pour empêcher la pluie de pénétrer. Ces racines sont sous la main, et toujours tendres, même pendant les gelées les plus fortes, tandis que les turneps qui, à la manière ordinaire, sont restés dans les champs, ne sont alors, pour ainsi dire, que des morceaux de glace. C'est avec ces racines et avec de la paille d'avoine, d'orge, de pois et de féveroles que je nourris mon troupeau de garde.

Les animaux que je destine à la boucherie ont un peu de foin; j'en donne également, autant que je peux en ménager à cet effet, à mes brebis après l'agnelage, qui a lieu ordinairement en février. Les navets et le fourrage sont placés dans les mangeoires. Dès le principe, on répand dans la cour du chaume ou de la paille, qu'on renouvelle de temps en temps, afin que les moutons soient dans un état de propreté satisfaisant.

Le fumier est enlevé au mois une fois pendant l'espace de temps que le troupeau reste dans la cour, pour prévenir l'échauffement, et pour que ce fumier ne devienne pas trop humide et malsain pour le troupeau. On place d'abord un peu de paille propre dans le fond des mangeoires, et les moutons gâtent à peine une poignée de racines, tandis que si on les lâche dans les champs de turneps, ils en abiment une portion très-considérable par leur piétinement.

Une cour pareille, qui aura 120 pieds sur 90, et dont les hangars auront de 10 à 12 pieds de largeur, sera suffisante pour tenir à l'abri quatre cent moutons, ce qui fait 27 pieds carrés par tête. Toutes les fois que le temps le permet, on doit cependant faire sortir le troupeau, et le tenir pendant une partie de la journée sur un pâturage, ou sur une terre quelconque qui ne sera pas trop humide; mais on n'a pas toujours cette facilité. Dans ce cas, il faudra donner plus d'étendue à la cour, pour que les animaux puissent y prendre de l'exercice. Une brebis avec son agneau demande un peu plus d'espace que je n'en ai assigné plus haut, et l'on ne doit pas oublier que je ne parle ici que d'animaux de la taille des mérinos, mais si l'on a de la paille en abondance, on ne doit pas craindre d'agrandir l'espace, parce qu'alors on fait une plus grande quantité d'un fumier extrêmement riche, et cet avantage vaut bien la peine qu'on augmente la construction, d'ailleurs peu coûteuse, des hangars; l'on s'abstient d'en établir du côté du midi.

Aussitôt que la terre le permet, on fait sortir le troupeau pendant la journée pour parquer ou pour manger les turneps tardifs, la navette ou les seigles précoces. On continue à parquer ces différentes récoltes auxquelles doivent succéder la lupuline, le ray-grass, le trèfle, les vesces, la navette du printemps, et les turneps ou navets. On agit ainsi pendant le printemps, l'été et l'automne. Lors

de cette dernière saison, s'il y a de quoi manger dans les éteules et dans les vieux trèfles, on y fait pâturer les moutons au large ; mais dans les parties les moins riches des mêmes champs, on les renferme pendant la nuit dans un parc que l'on change à la manière ordinaire. Dans ce parc, comme dans la cour, pendant l'hiver, les diverses catégories de moutons sont séparées par des claies.

Les plantes et racines que j'ai mentionnées plus haut sont également bonnes, à l'exception du seigle, qu'il y a quelquefois nécessité de faire consommer de bonne heure au printemps ; le seigle est une nourriture peu substantielle, et il cause des tranchées : aussi m'abstiens-je d'en donner quand ma provision de racines est copieuse et bien conservée. La navette (*rabe*) est échauffante lorsqu'elle commence à croître ; il faut ne la donner alors qu'avec beaucoup de précautions ; mais lorsqu'elle est bien mûre, c'est-à-dire lorsque les feuilles basses commencent à pourrir, et que la couleur qui était d'un vert vif est devenue brune, cette plante est fort saine et extrêmement nutritive. Si la rareté d'autres alimens force d'employer la navette dans son état de croissance, et lorsqu'elle est encore verte, on doit la couper, et la laisser se faner pendant un jour avant de la faire consommer, afin de prévenir les effets fâcheux que j'ai signalés.

Faire manger en parquant les récoltes vertes, quelques légères qu'elles soient, me paraît préférable à l'ancienne coutume de faire pâturer pendant le jour, et ensuite de faire parquer pendant la nuit sur les jachères, parce que, dans ce cas, les moutons enrichissent la terre qui les a nourris. Cependant, lorsque près de la ferme on a des paquis (*downs*) ou des pâturages pauvres, mais sains, on fera bien de les y faire paître pendant une partie de la journée, et parquer ensuite pendant la nuit.

C'est une erreur de croire que les alimens aient une influence quelconque sur la finesse de la laine ; je suis certain, d'après mon expérience personnelle, qu'elle provient uniquement de la pureté du sang. Le malaise que la parcimonie de nourriture occasionne aux animaux peut bien rendre la laine plus courte, plus cassante et plus *tendre*, comme on dit ; mais si l'animal possède intrinsèquement la propriété de donner une toison fine, douce et soyeuse, ces qualités ne sont pas perdues, quand même la laine s'allongerait par une nourriture plus abondante. Les moutons aiment que leur nourriture soit changée de temps en temps, et cette variété leur est favorable.

L'usage du sel n'est pas généralement adopté. Les uns y attachent peut-être trop d'importance, et les autres se refusent à l'employer. Selon moi, cette substance paraît propre à préserver de la pourriture, si on l'emploie à propos

dans des temps humides, lorsque les moutons paissent les prairies, principalement au commencement des brouillards et des gelées blanches de l'automne, et pendant les pluies de l'été et de l'hiver. On leur donne du sel de roche, ou, à son défaut, du sel commun : ils lèchent le premier, et ils ne prennent de l'autre que ce qui leur est nécessaire.

Je fais rarement usage du sel, non qu'il me répugne de l'employer, mais parce que j'ai la conviction que les moutons traités comme les miens n'en ont pas besoin ; en les parquant sur des terres arables saines, dont on leur fait manger la récolte et qu'on ne cultive pas dans le moment, et en les maintenant pendant l'hiver comme je l'ai indiqué, ils ne sont jamais sujets à la pourriture. Enfin, dans mon opinion, le sel n'est pas plus favorable à la qualité de la laine que la variété de la nourriture ne lui est nuisible, quoique quelques personnes s'imaginent le contraire. Je n'ai jamais eu de laines plus fines et plus douces que lorsque les moutons ont été entièrement privés de sel pendant la croissance de leurs toisons.

D'après une expérience de neuf années, je suis convaincu que les mérinos peuvent aisément s'acclimater en Angleterre ; que, par de bons croisemens, ils doivent augmenter la valeur de nos troupeaux indigènes, et qu'ils doivent contribuer en même temps à l'amélioration de nos terres.

Si l'explication dans laquelle je viens d'entrer sur cette précieuse race de moutons aide à détruire le préjugé que l'ignorance de ses avantages, ou des motifs d'intérêt personnel ont accrédité contre elle, il me sera doux de penser que mes travaux n'auront pas été entièrement inutiles à mon pays. Je regarde, en effet, comme très-important, pour nos fabriques de draps, de n'avoir à employer que de belles laines d'origine anglaise, et de les soustraire ainsi à la nécessité de s'approvisionner à l'étranger, tandis que chaque année nos toisons grossières excèdent de beaucoup nos besoins, sans aucune chance d'être recherchées au-dehors.

Les schalls confectionnés par MM. *Fryers* de Bridge-Street, Black-Friars, avec les laines de mon troupeau qui ont été filées par MM. *Pease* de Darlington, font, ce me semble, honneur à nos manufactures anglaises, et notre amour-propre national doit en être flatté.

Mes laines ont atteint un tel degré de perfection que, même dans l'état de dépréciation où sont tombées toutes les autres de l'année dernière (1828), la tonte entière de mon troupeau a été vendue à 3 *schellings* 6 *pence* la livre (9 fr. 29 le kilogr.), aux mêmes manufacturiers qui avaient employé mes laines précédemment ; ils avaient été tellement satisfaits de leur extrême douceur pendant les différentes opérations du travail, qu'ils ont retenu les toisons, et

qu'ils en ont réglé le prix d'avance, lorsqu'elles étaient encore sur le corps des animaux. D'après le rapport du comité de la Chambre, et d'après tous les autres documens que j'ai pu me procurer, ce prix est double de celui qu'a obtenu tout autre troupeau du royaume, et si j'en juge d'après la différence du poids des deux pays, les toisons de mes animaux, qui sont presque tous des brebis, pesant l'une dans l'autre de trois à quatre livres, ont eu à la même époque une cote supérieure à celle des toisons provenant de la Saxe.

JOSHUA KIRBY TRIMMER,

Strand-on-the-Green, near Kew.

TONTE DES MÉRINOS APRÈS DEUX OU TROIS ANS (1).

La laine du numéro premier aura trois ans à la tonte prochaine; je l'ai prise moi-même ce matin (1^{er} janvier 1827) sur le dos de deux moutons, et je l'ai arrachée avec presque autant de difficulté pour moi, et avec autant de douleur pour les animaux que si elle n'avait eu qu'une année de crue. Les moutons auront 3 ans à la mise-bas prochaine. Ils sont gras, et leur poids, si on les tuait maintenant, serait, je crois, de 125 livres chacun. La force et l'élasticité de la laine sont très-remarquables, et ce qui ne l'est pas moins, c'est l'impossibilité de découvrir aucune différence dans la crue des diverses années. J'estime le poids d'une des toisons à 25 livres, et l'autre à 28 ou 30 livres en suint. Les moutons sont restés dans la bergerie pendant deux ans. Leur nourriture a été, selon la saison, de vesces, trèfle, foin, herbes naturelles, turneps, disette et avoine.

J'ai envoyé dernièrement deux moutons à Londres. La toison de l'un des deux était dans sa troisième année de croissance, et pesait 26 livres. Ces animaux auraient eu quatre ans au printemps prochain. Voici le poids de leurs différentes parties :

(1) L'auteur de ce mémoire, qui est membre du Parlement, a obtenu la médaille d'or de Cérès de la Société d'Encouragement de Londr. s.

A la même séance, la médaille d'argent a été décernée à M. Peter Green pour la construction d'un chariot à deux étages, divisés chacun en quatre compartimens dans lesquels on peut transporter au marché quarante à cinquante agneaux vivans. (Note du Traducteur.)

Moutons sur pied.	{ le 1 ^{er}	239 liv.	
	{ le 2 ^e	244	
		<hr/>	
		483	
Carcasses.	{ l'une. 158 } 303 liv. (1).		
	{ l'autre. 145 }		
Suif.		45 1/2	} 483
Peaux.		44 1/2	
Tête.		14	
Intestins.		32 1/2	
Fressures		6	
Sang.		15 1/2	
Immondices.		22	

Le numéro 2 contient la laine de six antenois : elle aura deux ans à la tonte prochaine. Les animaux auront le même âge à cette époque, et ils auront alors passé une année à la bergerie : cette laine, à ce que je crois, sera assez longue pour être peignée, sans perte quelconque, la croissance qu'elle prendra d'ici à juin prochain devant être considérable.

Le numéro trois contient la laine de quatre agneaux non coupés, provenant du croisement d'un bélier saxon, de premier choix, avec des brebis mérinos, de première qualité, prise dans mon troupeau. Ces animaux sont nés de très-bonne heure; et conséquemment il y aura peu de perte à éprouver sur leur laine qui, je l'espère aussi, sera très-longue et d'une qualité excellente.

Ma laine a été filée par M. Wood, de Bradford, dans le comté d'York, et elle a été tissée par M. Oxley, de Norwich, qui l'ont mélangée avec un peu de soie et en ont fait quatre robes charmantes, ainsi que plusieurs autres articles variés.

MM. Fryers dans Bridge-Street, Black-Friars, paraissent employer des laines qui proviennent du premier croisement de nos brebis à laine fine avec des mérinos anglais; ils ont fait, comme les autres fabricans, de grandes améliorations dans la manière de peigner les laines courtes; toutefois, plus le brin est long et mieux on réussit. Chaque année, je suis de plus en plus convaincu que les mérinos donnent une laine longue, fine, forte et propre à être peignée : leur éducation sera donc très-profitable à tout cultivateur qui s'en occupera avec soin et intelligence. Indépendamment du grand parti qu'il ti-

(1) 303 livres de viande à 0 fr. 60 cent. = 181 fr. 80 cent.