Thaer
472

472 Thaer 472

ANNALES AGRICOLES
DE ROVILLE.

BIBLIOTHEK
D. KÖNIGLICHEN
ACADEMIE
DES LANDBAUES
ZU MOEGLIN

Univ.-Bibl.
Giessen

Les formalités exigées par les lois ayant été remplies, les contrefacteurs seront poursuivis rigoureusement. Tout exemplaire qui ne sera pas signé de la main de M. Guidat, fondé de pouvoir de l'Auteur, sera réputé contrefait.

Guidat

NANCY, IMPRIMERIE D'HÆNER.

Univ.-Bibl. Giessen

ANNALES AGRICOLES

DE

ROVILLE,

OU

MÉLANGES D'AGRICULTURE, D'ÉCONOMIE RURALE ET DE LÉGISLATION AGRICOLE;

PAR

C.-J.-A. Mathieu de Dombasle,

Troisième Livraison.

BIBLIOTHEK
D. KÖNIGLICHEN
ACADEMIE
DES LANDBAUES
ZU MOEGLIN

A PARIS,
CHEZ MADAME HUZARD, LIBRAIRE,
RUE DE L'ÉPERON, N° 7.

1826.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Rapport de la Commission permanente à l'Assemblée générale des Actionnaires.... 1

Compte rendu par le Directeur..... 12

Observations diverses d'Agriculture et d'économie rurale, recueillies à Roville pendant l'année 1825..... 42

I^re^ SECTION. *Assolemens*.....Ibid.

II^e^ SECTION. *Dépenses de Ménage*..... 85

III^e^ SECTION. *Largeur et hauteur des Billons*. 114

IV^e^ SECTION. *Dépouillement du compte de la récolte de froment faite à Roville en* 1824. 135

V^e^ SECTION. *Inventaire du Mobilier de la ferme*. 144

Bergerie de Mérinos. Considérations générales sur les bêtes à laine; état du troupeau de Roville..... 156

Lettres sur l'École d'industrie de Hoffwyl... 199

Réunion agricole de Roville..... 234

D'un Code rural..... 239

Documens sur l'emploi de la charrue simple... 294

Fabrique d'instrumens perfectionnés d'Agriculture..... 347

Lettres d'un jeune fermier à son ancien maître (traduit de l'anglais)..... 364

FIN DE LA TABLE.

ANNALES AGRICOLES

DE ROVILLE.

RAPPORT

DE LA COMMISSION PERMANENTE COMPOSÉE DE MM. LE BARON DE L'ESPÉE, PRÉSIDENT, DIEUDONNÉ, ET LE GÉNÉRAL DROUOT, RAPPORTEUR; A MM. LES ACTIONNAIRES DE LA FERME MODÈLE DE ROVILLE, RÉUNIS EN ASSEMBLÉE GÉNÉRALE, LE 13 SEPTEMBRE 1825.

Messieurs, c'est toujours avec une grande satisfaction que votre commission voit arriver l'époque de l'assemblée générale. Éloignés de l'établissement agricole que vous avez fondé, c'est une fois l'an seulement que vous venez prendre connaissance de la situation de cet utile établissement, de ses succès et des avantages qu'il promet à notre pays. Nous allons vous indiquer les résultats obtenus jusqu'au 1er juillet dernier et la situation financière à la même époque. Nous nous dispenserons de vous donner beaucoup de détails sur les différentes branches de l'exploitation, parce que les Annales

agricoles de Roville, dont vous recevez chaque année une livraison, exposent avec autant de talent que de franchise et de conscience, toutes les opérations matérielles de la ferme-modèle, les améliorations introduites ou essayées dans chaque partie de la culture, les avantages obtenus et ceux qu'il peut être permis d'espérer.

Dans le compte de 1824, vous avez vu que les terres de la plaine étaient cultivées sans jachère et partagées en dix-huit soles. M. de Dombasle pense que cet assolement pourra être susceptible de quelques modifications et qu'il sera avantageux de substituer, dans la plaine de Roville, les céréales d'hiver aux céréales de printemps, qui sont exposées à souffrir beaucoup dans cette plaine, lorsque les sécheresses sont prématurées. Quant aux terres du coteau, elles ne sont pas encore suffisamment débarrassées des mauvaises herbes que la jachère et des labours multipliés peuvent seuls détruire. Quand elles seront arrivées au degré de propreté désirable, M. de Dombasle les soumettra à l'assolement le mieux approprié à leur nature et à leur position.

M. de Dombasle continue à employer les mêmes instrumens perfectionnés, et leurs avantages lui paraissent de jour en jour plus évidens. Sa machine à battre a réussi au-delà de

nos espérances. Cette machine nettoie mieux la paille, écrase moins le grain sans briser le miseron ; elle procure une grande économie, tant par la diminution des frais de main d'œuvre que par une plus grande quantité de grains obtenue.

Les avantages de la charrue sans avant-train étant contestés pas plusieurs cultivateurs, la Société d'Agriculture du département de la Meurthe vient d'ordonner des expériences comparatives pour mesurer la puissance qui doit être appliquée aux deux espèces de charrue, et pour apprécier les avantages et les inconvéniens qu'elles présentent dans les différentes espèces de terrain. Ces expériences décideront une question qui est de la plus haute importance en agriculture.

M. de Dombasle a imaginé une nouvelle espèce de charrue pour les terrains qui sont en pente très-rapide. C'est une charrue double ayant un seul âge, avec un coutre double, deux socs et deux versoirs. Une partie de l'instrument servant à verser à droite et l'autre à gauche, on retourne la charrue à chaque extrémité de sillon, et, par ce moyen, on jette toujours en bas. L'expérience ne tardera pas à faire connaître s'il est avantageux d'adopter cette charrue ; il faudra plus de temps pour s'assurer si en jetant toujours en bas, on n'épuise pas la partie supérieure des terrains fortement inclinés.

Comptabilité financière.

M. de Dombasle dépose sur le bureau : 1° l'inventaire à l'époque du 1er juillet 1825 ; 2° la situation de l'établissement, par actif et passif ; 3° enfin le bilan présentant la balance des profits et pertes à la même époque.

L'inventaire donne la valeur de tous les objets mobiliers, fourrages, grains et approvisionnemens, bêtes de trait et bestiaux : il s'élève à la somme de..... 57,271 fr. 61 c.

La situation par actif et passif fait connaître la situation financière de l'établissement, elle comprend d'une part dans la colonne de l'actif :

1° La valeur des objets mobiliers, tels qu'ils sont portés à l'inventaire, ci.....	57,271 f 61 c
2° Les sommes dues à l'établissement, ci.....	10,815 13
3° Enfin les avances faites aux terres, ci.....	23,819 57
TOTAL.....	91,906 f 31 c

Dans la colonne du passif sont portés : 1° le montant des 90 ac-

REPORT DE L'ACTIF, ci...			91,906 f 31 c
tions formant le complet de la 1re souscription, ci.	45,000 f	00 c	
2° Le montant de 21 actions faisant partie des trente, dont vous avez autorisé l'émission par votre décision du 20 septembre 1824, ci.	10,500	00	84,503 f 16 c
3° Les sommes dues à MM. les actionnaires, pour intérêts et les autres dettes de l'établissement....	29,003	16	
Excédant de l'actif sur le passif...			7,403 f 15 c

Ce résultat doit vous paraître, messieurs, d'autant plus satisfaisant que les récoltes de 1825 qui se trouvaient sur pied à l'époque de l'inventaire n'y figurent point encore et que pour faire face aux dépenses qui ont eu lieu depuis la création de la ferme modèle (32 à 33 mois), on n'a eu qu'une seule récolte complète, celle de 1824 et moins de la moitié de celle de 1823. Maintenant qu'une récolte complète vient, cha-

que année, couvrir les dépenses courantes, il est permis d'espérer que le capital continuera à augmenter tous les ans d'une manière sensible, et qu'un établissement fondé sur les meilleurs principes, et dirigé avec autant d'habileté que de dévouement, sera couronné des plus grands succès.

La 3e des pièces remises sur le bureau est le bilan présentant les profits et pertes à l'époque du 1er juillet dernier.

Les profits s'élèvent à.....	18,730 f 87 c
Les pertes, à.....	10,228 10
Excédant des profits sur les pertes.	8,502 f 77 c

L'année dernière les comptes se balançaient en perte par une somme de.... 12,394 f 61 c

Mais cette somme ne représentait pas une perte réelle, elle formait en grande partie une avance de fonds qui devait se retrouver à la dernière année d'exploitation. Le capital se trouvait seulement diminué de 1,726 f 70 c.

D'après la situation de cette année, l'actif dépassant le passif de 7,403 f 15 c, le déficit de l'année dernière se trouve non-seulement couvert, mais il reste encore un bénéfice plus considérable que n'avait osé l'espérer la commission. Vous verrez, par l'examen des comptes, que M. de Dombasle ne néglige rien pour apporter

dans toutes les dépenses la plus grande économie. Celle de ménage, par exemple, qui était l'année dernière de 67 centimes par tête (maîtres et domestiques), ne s'élève cette année qu'à 63 centimes, et cette dépense comprend la nourriture, l'éclairage, le chauffage et le blanchissage; elle est chargée, comme nous avons eu l'honneur de vous en rendre compte l'année dernière, de tout ce qui est fourni à la cuisine par la ferme et le jardin, de tous les secours qui lui sont prêtés par les employés et les animaux de la ferme.

M. de Dombasle devant vous donner des explications sur les principaux articles qui présentent des bénéfices et des pertes, ce compte rendu nous dispense d'entrer dans les mêmes détails; nous nous bornerons à vous soumettre nos observations sur quelques articles.

Le capital de l'exploitation se compose aujourd'hui: 1° de 45,000 fr., formant le complet de la 1re souscription; 2° de 10,500 fr., provenant d'une partie des trente actions dont vous avez autorisé l'émission par votre décision du 20 septembre 1824. Lorsque ces trente actions seront en circulation, le capital provenant des souscriptions sera de 60,000 fr. Ce capital paraît suffisant pour atteindre le but que vous vous êtes proposé, il sera augmenté chaque année par les

bénéfices, ce qui permettra au directeur d'étendre ses moyens d'amélioration et de retirer du domaine dont il s'est chargé, le parti le plus avantageux.

Suivant l'article VII de l'acte de souscription, le remboursement des actions doit se faire en dix paiemens égaux d'année en année, à partir du 1^er^ juillet 1829 : l'époque du remboursement des nouvelles actions n'ayant pas été fixée, la commission a l'honneur de vous proposer de décider qu'il aura lieu immédiatement après celui des actions de la première souscription ; que les nouvelles actions seront remboursées, au nombre de dix par année, en 1839, 1840 et 1841, et que les premières mises en circulation, seront remboursées les premières.

Parmi les articles qui présentent les plus grands bénéfices ou les plus grandes pertes, on distingue :

La bergerie.....	*bénéfice*.....	7679^f^	23^c^
La fabrique d'instrumens.	*id*.....	5102	15
La distillerie.....	*perte*.....	3080	83

Le bénéfice de la bergerie vient en partie de l'augmentation du prix des laines, de la crue du troupeau, et d'une plus grande valeur de chacun des animaux qui le composent. Cet article présentait l'année dernière une perte de 596^f^ 84^c^. La laine ayant été vendue moitié en sus du prix

d'estimation, la perte a été couverte, et il en est résulté un bénéfice qui influe sur les résultats de cette année.

La fabrique d'instrumens a pris beaucoup d'accroissement depuis l'année dernière. Les demandes adressées de toutes parts nécessitaient de plus grands moyens de fabrication. Les dispositions faites par M. de Dombasle pour se procurer des matériaux d'excellente qualité, et pour établir une plus grande uniformité dans les pièces semblables, assureront les succès de ses ateliers et répandront au loin des modèles d'instrumens perfectionnés.

La distillerie a éprouvé une perte considérable, 3080 fr. 83 c. Deux causes principales paraissent avoir donné lieu à cette perte. 1° Le bas prix des eaux-de-vie ; 2° les pertes en pommes de terre causées par les pluies extraordinaires de l'automne 1824, et les inondations qui ont couvert la plaine de Roville. Cette perte a influé sur les comptes de la distillerie, parce que, avec une petite comme avec une grande fabrication, elle doit supporter la même masse de frais généraux : il est possible aussi que la grande humidité ait altéré dans la pomme de terre, une partie des principes qui devaient produire l'eau-de-vie. La commission pense que la distillerie est encore susceptible d'améliora-

tions et qu'elle se ressentira, dans les années suivantes, des soins particuliers que se propose de lui donner M. de Dombasle : elle verrait au reste, sans regrets, diminuer les produits de la distillerie, parce que si l'on ne trouve pas de débouchés au-dehors pour l'eau-de-vie, il pourrait être dangereux d'en fabriquer une trop grande quantité et d'introduire cette fabrication dans un grand nombre de fermes ; le vil prix de l'eau-de-vie en rendrait l'usage trop commun, porterait à l'ivrognerie les ouvriers et les habitans de la campagne, et leur ferait préférer une liqueur dangereuse aux vins légers et salubres du pays.

Cet exposé rapide suffira, messieurs, pour vous donner une idée de la situation matérielle et financière de la ferme-modèle, et pour vous prouver que M. Mathieu de Dombasle travaille avec zèle et dévouement au succès de l'établissement qu'il a fondé sous vos auspices. Le but et l'utilité de cet établissement sont connus dans toute la France et même dans les pays étrangers ; tous les amis de l'agriculture prennent un grand intérêt à sa prospérité ; plusieurs se disposent à imiter l'exemple que vous avez donné et à créer sur d'autres points de la France des établissemens agricoles dirigés d'après les mêmes principes que celui de Roville.

Il reste, messieurs, à votre commission un devoir à remplir. Honorée deux années de suite de vos suffrages, elle est heureuse de pouvoir vous témoigner combien elle a été flattée de votre confiance : elle n'a rien négligé pour la justifier, soit en suivant les opérations de l'établissement, soit en secondant M. de Dombasle dans ce qui a dépendu d'elle. La commission que vous allez nommer dans la séance de ce jour appréciera comme nous l'importance de sa mission ; elle nous trouvera très-empressés à lui faire part de nos observations et de tous les renseignemens que nous avons pu recueillir.

Nancy, le 13 *septembre* 1825.

DROUOT.

COMPTE RENDU

DE LA SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT AGRICOLE DE ROVILLE PAR LE DIRECTEUR, LU DANS L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES ACTIONNAIRES, LE 13 SEPTEMBRE 1825.

Messieurs, je dépose sur le bureau le bilan de l'établissement de Roville, dressé le 1^er^ juillet dernier, conformément aux statuts, ainsi que l'inventaire des objets mobiliers que possédait l'établissement à la même époque. Le rapport de la commission permanente, que vous venez d'entendre, vous en a déjà fait connaître le résultat : le bénéfice que présentent les opérations de cette année est de 8502 fr. 77 c. ; de sorte que non-seulement la perte éprouvée dans la première année de gestion, se trouve couverte, mais encore que le capital de l'établissement est augmenté dans une proportion assez considérable.

Comme j'ai remarqué que plusieurs personnes auxquelles les procédés de la comptabilité en parties doubles ne sont pas familiers, avaient peine à se rendre compte de la situation financière réelle de l'établissement, d'après l'examen du bilan, dressé dans la forme usitée dans ce genre de comptabilité, j'ai fait

dresser un autre bilan ou état de situation par *actif* et *passif*, et je les joins aux autres pièces. Dans l'*actif*, figurent la valeur des objets mobiliers, d'après l'inventaire; les dettes actives, ainsi que la valeur des avances faites aux terres, selon les écritures journalières de l'exploitation et qui devront être imputées, soit aux récoltes sur pied, soit à celles des années suivantes. On a fait figurer au *passif* le montant des actions dues aux souscripteurs, tant en capital qu'intérêts, ainsi que tout ce qui est dû par l'établissement. D'après le résultat de ce bilan, l'actif surpasse le passif, de la somme de 7403 fr. 15 c. Ce tableau fait voir clairement que la somme qui figurait l'année dernière au compte de profits et pertes, ne devait pas être considérée comme une perte réelle, puisqu'elle était couverte en très-grande partie, comme j'avais l'honneur de vous le dire alors, par une augmentation du capital. La valeur de ce capital a donc reçu depuis le commencement de l'entreprise, une augmentation de plus de 7000 fr., déduction faite de la perte de la première année.

Vous jugerez, je l'espère, messieurs, qu'un résultat semblable obtenu dès le second exercice, et à une époque où les prix de toutes les denrées étaient aussi avilis qu'ils l'étaient l'année dernière, doit faire concevoir l'espérance de grands

succès pour l'avenir de l'établissement. Je vais vous présenter ici quelques éclaircissemens sur les principaux articles de cette comptabilité.

L'année dernière, j'avais fait figurer en masse, suivant l'usage ordinaire, au compte de *profits et pertes*, le solde des comptes de dépenses générales, comme *intérêts des fonds*, *frais d'administration et autres frais généraux*, *dépenses de ménage*, *entretien du mobilier de la ferme*, *etc.* Il m'a paru bien plus exact de réunir à la fin de l'année toutes les dépenses de cette espèce, d'en faire une seule masse, sous le titre de *frais généraux*, et de répartir sur tous les genres de récoltes, en une somme déterminée par hectare de terre, la partie qui doit être supportée par la ferme, après avoir fait distraction des portions qui doivent être imputées aux branches accessoires de l'établissement, c'est-à-dire à la distillerie et à la fabrique d'instrumens aratoires.

Si l'on considère la comptabilité, dans sa balance générale, les résultats de ces deux manières de procéder sont entièrement les mêmes, puisque les dépenses qui figurent en masse au compte de profits et pertes dans la première, viennent également, dans la seconde, se ranger au débit du même compte par l'intermédiaire des comptes particuliers des récoltes sur lesquels on les a réparties. Mais on conçoit facilement que,

dans la première méthode, les comptes particuliers des récoltes ne sont pas entièrement complets. En effet, si nous prenons pour exemple le compte de *pommes de terre*, nous trouverons à son débit, le loyer des terres qu'elles ont occupées, le prix du fumier qui y a été employé, de la semence, ainsi que la valeur de tous les travaux qu'elles ont occasionés, soit en main d'œuvre, soit en journées d'attelage ; mais cela ne suffit pas encore : les pommes de terre doivent supporter aussi une portion des dépenses générales de l'exploitation. L'usé des instrumens d'agriculture, ou l'entretien du mobilier de la ferme, l'intérêt du capital en circulation, les dépenses de ménage, sont des charges qui doivent être supportées par cette récolte, comme par toutes les autres ; sans cela, il pourrait arriver que tous les comptes particuliers des récoltes se balançassent en bénéfice, tandis que la comptabilité générale se balancerait en pertes, puisqu'il faudrait bien balancer par le compte de *profits et pertes*, ces comptes de dépenses générales : le bénéfice que présenteraient les comptes particuliers des récoltes ne seraient donc qu'illusoires.

Les balances des comptes de dépenses générales, pour l'exercice écoulé étaient établies comme il suit :

Dépenses de ménage.....	2791 fr.	46 c.
Frais d'administration.....	593	80
Intérêts.....	2135	35
Entretiens des bâtimens.....	33	44
Entretien du mobilier de la ferme.	2324	63
Frais généraux.....	349	46
TOTAL.....	8228	14

Toutes ces dépenses réunies formaient un total de huit mille deux cent vingt-huit francs quatorze centimes, qui réparti sur toutes les terres de l'exploitation formait pour chaque hectare, une charge de 45 fr.; toutes les récoltes de l'année en ont été débitées, en proportion de l'étendue de terrain qu'elles avaient occupées, et tous les comptes de dépenses générales se sont trouvés ainsi balancés.

Il ne faut pas croire que les dépenses de cette nature forment une charge particulière aux récoltes obtenues dans une exploitation organisée et administrée comme l'est celle de Roville; dans les fermes ordinaires, elles n'existent pas moins, quoiqu'on n'en prenne pas note, et le cultivateur n'a de bénéfice sur ses récoltes que lorsqu'elles ont payé cette espèce de dépense, outre le loyer des terres et les frais de culture, proprement dits. Il n'est pas difficile même de

faire voir que les dépenses de cette classe sont en général proportionnellement plus considérables dans les petites fermes ordinaires qu'elles ne le sont dans l'exploitation de Roville. En effet, si nous prenons pour point de comparaison une ferme d'une charrue, ou de 40 hectares de terre environ, comme il en existe tant dans notre pays et dans toutes les parties de la France, nous trouverons que les dépenses générales du fermier peuvent s'établir ainsi :

Les *dépenses du ménage*, dans cette ferme, ne peuvent s'évaluer à moins de 1200 fr., en y comprenant, comme on doit le faire, la valeur de toutes les denrées produites dans la ferme et qui se consomment à la maison...	1200 f	00
L'entretien du mobilier de la ferme, c'est-à-dire la dépense du maréchal, du charron et du bourrelier, tant pour les réparations que pour le remplacement des instrumens, se monte annuellement à environ.....	800	00
Le *capital* d'exploitation, en bestiaux, instrumens d'agriculture, semences, mobilier, etc., peut s'évaluer communément à 5,000 fr., dont l'intérêt forme.....	250	00
A Reporter....	2250	00

Report.....	2250 f 00 c
Réparation locative des bâtimens, entretien des haies et des fossés, pour l'écoulement des eaux, frais de voyage et autres menues dépenses de cette nature, environ.	100 00
TOTAL.....	2350 f 00 c

Cette somme de deux mille trois cent cinquante francs, répartie sur 40 hectares de terre, charge chaque hectare de 58 fr. 75 c., c'est-à-dire d'une somme plus forte que dans l'exploitation de Roville. Cependant tout le monde sera sans doute disposé à convenir qu'à l'aide d'une administration et d'une comptabilité semblables à celles qui sont établies chez moi; à l'aide d'un capital d'exploitation proportionnellement plus considérable; au moyen de la surveillance que le chef peut exercer sur tous les travaux, par l'organe des agens qui sont attachés à l'exploitation, il est possible non-seulement d'obtenir une exécution plus soignée dans toutes les opérations, mais aussi de se livrer à la culture de récoltes plus lucratives, mais qui exigent plus d'avances en travaux de main d'œuvre, ou en dépenses d'autre nature, et par conséquent d'augmenter le produit brut de chaque hectare

de terre. Mais, si à côté de cette augmentation de produit brut, les dépenses sont réellement diminuées, comme nous venons de le voir, le produit net est augmenté dans une proportion encore bien plus considérable. Tel est l'avantage de la grande culture, lorsqu'elle est dirigée comme elle doit l'être.

On dira, sans doute, que si l'on appliquait à telle ou telle ferme d'une charrue, les calculs que je viens d'établir sur les dépenses générales des exploitations de cette étendue, on trouverait pour résultat que presqu'aucun cultivateur ne fait de bénéfice sur sa ferme, et qu'en général les produits paient à peine les dépenses. Mais c'est bien là aussi l'état réel des choses dans presque toutes les petites fermes de la France, et même dans une très-grande partie des moyennes et des grandes exploitations. Lorsque le fermier a atteint la fin de l'année sans voir son capital diminué, c'est-à-dire lorsqu'il a vécu lui et sa famille, il s'estime fort heureux, tandis qu'il est en perte réelle, du moins de l'intérêt de son capital. Rien n'est plus rare que de voir des fermiers semblables faire de véritables bénéfices dans leurs exploitations.

Il est possible que quelques propriétaires peu éclairés s'applaudissent de cet état de choses, qui fait entrer dans leur poche, sous la forme

de fermage, plus que *le produit net réel de la terre ;* mais il est certain que cette nullité des bénéfices de l'agriculture, ferme la porte à toute amélioration agricole, et qu'elle tend nécessairement à perpétuer une agriculture misérable, qui est aussi nuisible aux intérêts des propriétaires, qu'à ceux de la richesse publique.

Dans l'état des dépenses générales que j'ai présenté plus haut, les dépenses de ménage de l'année figurent pour 2791 f 46 c ; mais c'est après déduction faite de la nourriture des maréchaux et des distillateurs, qui est portée au débit de la fabrique et de la distillerie. Avant cette distraction, le montant total des dépenses de ménage se portait à 3300 f 27 c. Le relevé du nombre des individus nourris à la maison, chaque jour, porte ce nombre à 5184; ce qui forme une population moyenne de quatorze personnes et une fraction. La dépense de chaque individu pour nourriture, chauffage, éclairage et blanchissage, pendant l'année, a donc été de 233 f 40 c ; et chaque personne a coûté 63 centimes par jour. L'année dernière, cette dépense se portait à 67 centimes. Dans la prochaine livraison des Annales de Roville, j'entrerai dans des détails plus étendus sur ce compte qui présente un si haut degré d'importance dans une exploitation rurale.

On voit par le bilan, que les principaux comptes

qui ont présenté de la perte dans le courant de l'année, sont les suivans :

Vesces d'hiver.....	105 f	42 c
Blés de printemps.....	231	66
Épeautre de printemps.....	62	98
Grains en magasin.....	300	16
Ray-grass.....	132	36
Orge.....	824	94
Labours.....	63	42
Colza d'automne.....	655	87
Pommes de terre.....	1128	86
Prés.....	440	90
Millet-fourrage.....	259	76
Chevaux.....	150	47
Trèfle lotier et lupuline.....	407	42
Sarrasin.....	52	15
Trèfle incarnat.....	152	19
Méteil de seigle et épeautre....	203	97
Vesces de printemps.....	419	49
Bœufs à l'engrais.....	154	12
Moutons à l'engrais.....	1151	90
Distillerie.....	3080	83

Je vais présenter de courtes observations sur ceux de ces comptes qui me paraissent devoir attirer spécialement l'attention.

On voit ici que tous les comptes de plantes à fourrages, c'est-à-dire ceux de *vesces d'hiver*, *vesces de printemps*, *trèfle*, *trèfle incarnat*, *ray-*

grass et *millet*, et même celui de *prés* se balancent en pertes. Cela paraîtrait indiquer que je n'ai pas évalué à un prix assez élevé, dans ma comptabilité, les fourrages secs qui en sont le produit, ou la nourriture en vert du bétail; mais il faut remarquer que les terres de l'exploitation de Roville sont loin encore d'avoir atteint le degré de fertilité qu'elles auront dans quelques années : alors le produit en fourrages d'une étendue donnée de terre sera beaucoup plus considérable, sans que les frais de culture augmentent aucunement; et je suis persuadé qu'alors les comptes de plantes à fourrages, ou du moins de plusieurs d'entre elles, se balanceront généralement en bénéfice, en évaluant les produits comme je l'ai fait jusqu'ici. Je n'ai pas cru devoir, en conséquence, rien changer à cette évaluation. On conçoit facilement que si j'évaluais les fourrages à un prix plus élevé, il faudrait aussi changer le prix que j'ai attribué au travail des animaux; les dépenses de la culture s'en trouveraient augmentées, et la perte que supportent aujourd'hui les comptes de plantes à fourrage, se trouverait répartie sur ceux de toutes les récoltes de la ferme, sans que cela changeât rien à la balance générale du compte de profits et pertes.

Les comptes de toutes les *céréales de printemps* se sont aussi balancés en pertes, parce que le

trèfle que j'avais semé dans ces récoltes en 1824, avait pris, par l'effet de l'extrême humidité de la saison, un tel développement, qu'à l'époque de la moisson, il égalait presque en hauteur les tiges des céréales, ce qui a nui considérablement à la récolte de ces dernières.

Mes *colzas* étaient assez beaux en 1824, et cependant ce compte s'est balancé en perte; cela me fait voir qu'il faut que le prix de cette graine atteigne environ vingt francs l'hectolitre, pour qu'il soit profitable de la cultiver, à moins que l'état de la haute fertilité de la terre ne puisse en assurer une récolte très-abondante.

De tous les comptes de récoltes, celui qui a présenté la perte la plus considérable, est celui de *pommes de terre:* cela est dû aux intempéries extraordinaires de l'automne de l'année dernière, qui ont entraîné non-seulement une augmentation très-considérable des frais de récolte, mais aussi la perte d'une bonne portion des produits. Une grande partie de la plaine de la Moselle a été couverte d'eau dans les inondations du mois d'octobre; ce qui était sans exemple depuis quarante ans. Les pommes de terre qui n'étaient pas encore arrachées, ont été pourries en terre en très-grande proportion, de même que celles qui étaient récoltées et que j'avais fait placer dans des fosses où les crues d'eau ont pénétré.

Cette perte sur la récolte de pommes de terre en a aussi entraîné une très-considérable sur la *distillerie*, qui n'a eu à fabriquer qu'environ la moitié de la quantité de racines sur laquelle je puis compter, en terme moyen, dans mes cultures. Il est facile de concevoir que les frais généraux de la distillerie, c'est-à-dire, l'intérêt des fonds, la dépense du contre-maître, et une portion dans les frais d'administration, restent les mêmes, pour une petite comme pour une grande fabrication. D'ailleurs, la petite quantité de pommes de terre que j'avais à traiter m'a forcé, afin de prolonger la nourriture du bétail à l'étable, de ne faire qu'un cuvier de fermentation tous les deux jours, pendant une grande partie de l'hiver, au lieu d'en faire un chaque jour, selon mon usage ordinaire; il en est résulté nécessairement une augmentation assez importante dans la dépense de main d'œuvre, parce qu'il devenait nécessaire de conserver presque le même nombre d'ouvriers distillateurs, quoique la fabrication fût réellement réduite à moitié. La dépense du combustible a été aussi proportionnellement augmentée par l'effet de cette même cause, parce que les fourneaux refroidis périodiquement exigeaient une plus grande quantité de bois que dans un travail continu. Le prix des eaux-de-vie étant

d'ailleurs très-bas, la perte est devenue inévitable.

Le compte de *labours* a présenté une perte de 63 fr. 42 c.; c'est-à-dire, qu'en évaluant le prix du travail des attelages, comme je le fais dans ma comptabilité, le labour de chaque hectare de terre m'a coûté un peu plus cher que le prix auquel je l'avais porté dans mon évaluation (1). Au reste, comme cette légère différence porte sur une masse de labours qui se monte à une somme totale de 8442 fr. 57 c., on peut la considérer comme insignifiante, et on peut regarder les prix que j'ai attribués aux labours exécutés avec la charrue sans avant-train, comme approchant infiniment de la vérité.

En calculant, comme je l'ai fait cette année, le travail des chevaux à raison de 20 c. par heure de travail effectif, le compte de *chevaux* se serait balancé en bénéfice, sans un accident qui m'a fait perdre, par suite d'une météorisation, un cheval qui valait 400 fr. Ce compte a donc présenté une perte de 150 fr. 47 c. Comme des accidens de ce genre ne se renouvellent

(1) J'évalue les labours dans les terres de la plaine à 12 fr. 50 c. par hectare; quant à ceux des terres argileuses des coteaux, je les porte à 25 fr. par hectare pour le premier labour, et à 15 fr. pour les labours subséquens. L'heure de travail d'un cheval est évaluée à 20 centimes, celle d'un bœuf à 15 centimes, et celle d'un homme à 12 centimes.

pas toutes les années, j'estime que le prix que j'ai attribué au travail des chevaux, s'approche beaucoup aussi de la vérité ; c'est-à-dire que la journée d'un cheval évaluée, en terme moyen, à 8 heures de travail, coûte au cultivateur environ 1 fr. 60 c. en portant en compte les dépenses de tout genre qu'entraîne l'entretien des chevaux, et en évaluant le foin seulement à 18 fr. le millier.

Les comptes de *bœufs* et *moutons à l'engrais*, se sont aussi balancés en perte, et ce dernier présente même une perte relativement très-forte, puisqu'elle se porte à 1151 fr. 90 c., sur 150 moutons de la race du Wurtemberg : c'est le résultat d'accidens très-communs dans l'engraissement du bétail. Peu de temps après que j'eus mis à l'engrais ce lot de moutons, le *piétain* s'y déclara. J'en conçus d'abord peu d'inquiétude, parce que je savais par expérience que cette maladie se guérit avec une grande facilité dans les mérinos ainsi que dans les moutons du pays : au moyen de l'application du *sulfate de cuivre* en poudre, la guérison s'opère ordinairement en deux ou trois jours, et en isolant pendant ce temps les animaux malades, on préserve facilement le reste du troupeau de la contagion. Mais il paraît que dans la grande race de moutons al-

lemands, surtout lorsqu'on les tient à la bergerie, cette maladie présente infiniment plus de gravité; malgré tous les soins possibles et les pansemens les plus assidus, je n'ai pu empêcher la propagation de la maladie: lorsque dix bêtes se guérissaient, il fallait en remettre quinze autres à l'infirmerie, et bientôt le local que j'avais destiné aux animaux malades, ne fut plus assez vaste pour les contenir tous, et j'ai eu fréquemment plus d'un tiers du troupeau attaqué à la fois, plus ou moins gravement. Il en résulta, que les moutons profitaient peu, et qu'à l'époque où j'avais compté les vendre, ils n'étaient pas assez gras pour que je pusse m'en défaire avec avantage; d'ailleurs, la viande était alors à très-bas prix, et j'espérais qu'un peu plus tard, elle aurait plus de valeur. Cependant, ces 150 moutons consommaient par jour, en nourriture de diverses espèces, pour une somme de 24 f.; les prix de la viande ne se sont pas élevés, comme cela arrive ordinairement dans le mois d'avril; les moutons ont peu augmenté en poids, et il a fallu définitivement les vendre avec une perte énorme.

En général, l'engraissement du bétail est toujours une opération sujette à beaucoup de chances, et l'homme qui n'est pas à portée de suivre lui-même assidûment les foires et les

marchés, doit s'attendre à profiter peu des circonstances favorables, et à éprouver de plus grandes pertes qu'un autre, lorsque les chances sont contraires. Cet état de choses durera en France, tant que nous ne possèderons pas de meilleures races de bestiaux destinés à la boucherie; en Angleterre les perfectionnemens qu'on a apportés à cette branche si importante de l'économie rurale, rendent bien plus lucratif l'engraissement du bétail, et permettent au cultivateur de livrer la viande grasse à plus bas prix, en se réservant cependant un profit beaucoup plus élevé que celui qu'on peut attendre en travaillant sur des races de bestiaux comme les nôtres, qui présentent, relativement à l'engraissement, une infériorité incroyable, en comparaison des races anglaises.

Les principaux comptes qui se sont balancés en bénéfices, sont les suivans :

Vaches	47[f]	20[c]
Fourrages en magasin	687	19
Fumier	183	46
Engrais divers	88	76
Apprentis	248	16
Bergerie	7679	23
Menues cultures	131	50
Lin	439	19
Betteraves porte-graine	988	34

Élèves	450	00
Bœufs de travail	692	53
Carottes	78	72
Cochons	239	38
Méteil de blé et épeautre	23	45
Blés	787	02
Fabrique	5102	15
Labour étranger	56	84
Employés de la ferme	587	99

Si l'on voulait éliminer de la comptabilité générale de l'établissement, le résultat des comptes étrangers à l'exploitation rurale proprement dite, c'est-à-dire ceux de la fabrique d'instrumens, de la distillerie, des élèves et des apprentis, on trouverait que ces quatre comptes présentent une balance en bénéfice de 2719 fr. 48 c. En déduisant cette somme du bénéfice total de l'établissement, on trouve que le bénéfice produit par l'exploitation rurale, ou par l'agriculture proprement dite, se réduit à 5783 fr. 29 c.

Le compte de *vaches* a présenté un léger bénéfice, parce que m'étant déterminé à supprimer la marcairerie, j'ai fait une vente de la plus grande partie des vaches, en n'en conservant qu'un très-petit nombre, pour les besoins du ménage; comme le prix des vaches était beaucoup plus élevé au moment de la vente,

qu'à l'époque où je les avais achetées, ce compte s'est balancé sans perte, résultat qu'il m'aurait été impossible d'obtenir sur les produits seuls de la laiterie.

Les comptes de *bœufs de travail* et *d'employés*, ont présenté aussi une balance notable en bénéfice. Je puis en conclure que l'heure de travail des bœufs ne me coûte pas tout-à-fait quinze centimes, comme je l'évalue dans ma comptabilité. Quant aux employés, le bénéfice qu'ils présentent disparaîtrait à peu de choses près, si j'avais porté au débit de ce compte, la dépense de nourriture de ceux des employés qui mangent à la maison ; cette dépense entre dans la masse des frais généraux, avec la balance du compte de dépenses de ménage. Une autre année je la ferai figurer, pour plus d'exactitude, sur le compte d'employés de la ferme.

On pourra être surpris de trouver ici balancés en perte ou en bénéfice, des comptes sur lesquels le cultivateur n'attend pas ordinairement de profit, parce qu'ils ne concernent pas des denrées destinées à la vente ; par exemple ceux de *chevaux*, de *bœufs de travail*, *d'employés*, de *fumier*, de *fourrages en magasin*, etc.? Je prie qu'on me pardonne les explications que je crois devoir répéter encore une

fois sur ce point ; elles ne s'adressent qu'aux personnes qui ne sont pas familiarisées avec la méthode de comptabilité en parties doubles, et je sais que, par ce motif, beaucoup d'hommes même très-instruits, trouvent de l'obscurité dans cette manière d'établir les comptes d'une exploitation rurale. Je prendrai pour exemple le compte de bœufs de travail : la balance de 692 fr. 53 c., qui se trouve au débit de ce compte, présente un bénéfice tout aussi réel que s'il eût été fait sur une récolte destinée à la vente. En effet, en établissant les comptes des récoltes, on les a chargées des frais de culture, en évaluant le travail des bœufs à un prix déterminé ; mais ce prix était trop élevé, puisque le compte de *bœufs* a présenté un bénéfice, en calculant, d'une part toutes les dépenses qu'ils ont occasionées et de l'autre, le prix de leur travail ; au même taux qu'il a été porté au débit des récoltes. Ces dernières auraient donc présenté un bénéfice plus considérable ou une perte moindre, que ceux qui résultent de leurs comptes respectifs, si le travail des bœufs n'eût été compté qu'à sa valeur réelle ; et cette augmentation aurait été précisément la même somme que celle qui figure en bénéfice au compte des bœufs. La distribution du profit eût été différente ; mais la balance du compte, de profits et pertes eût été entièrement la même.

En général, celui qui tient une comptabilité en partie double peut être comparé à l'homme qui aurait à distribuer une somme déterminée entre un certain nombre de personnes dans une proportion qui ne lui est pas parfaitement connue, mais qui résulte des droits respectifs de chacun. Dans la distribution qu'il a à faire, il peut bien augmenter ou diminuer la part de chacun des co-partageans; mais il ne peut dépasser ni restreindre la somme totale sur laquelle doit s'exercer le partage. S'il a donné à l'un moins que la part à laquelle il avait droit, ce dernier réclamera, et l'avertira de son erreur; si au contraire un autre a reçu plus que la somme qui lui revenait, d'autres se trouveront lésés, et leurs réclamations lui apprendront qu'il s'était trompé.

Telle est l'idée générale que l'on doit se former de la comptabilité en parties doubles : le bénéfice ou la perte peuvent être répartis à peu près arbitrairement sur les divers comptes, que l'on considère ici comme des personnes auxquelles on paie et desquelles on reçoit; mais la balance générale du compte de profits et pertes ne peut varier et présente toujours l'exposé fidèle de la perte ou du bénéfice qui résultent de l'ensemble des opérations, parce que,

si l'on a fait figurer sur un compte un bénéfice trop élevé, une somme précisément égale se trouve nécessairement retranchée du bénéfice d'un autre compte: les résultats de la comptabilité de chaque année indiquent les erreurs que l'on a pu commettre dans cette distribution, et le cultivateur parvient ainsi, en peu de temps, à obtenir une mesure précise, non-seulement du bénéfice ou de la perte qu'il peut attendre de telle ou telle opération, dans des circonstances données, mais aussi de la valeur réelle de toutes les choses qu'il obtient comme produits, qu'il emploie comme matières premières, ou qui lui servent comme moyens d'exécution. C'est ainsi qu'il faut juger la comptabilité en parties doubles, si l'on veut se former une idée juste du degré de certitude et de précision qu'elle peut apporter dans toutes les opérations de l'agriculture. C'est une balance à laquelle on ajoute successivement quelques poids sur l'un ou sur l'autre plateau, jusqu'à ce qu'on parvienne à l'équilibre parfait.

Le compte de *blés* mérite sans doute un examen particulier. On a souvent dit ou répété qu'il fallait que le froment valût tel ou tel prix, pour que le cultivateur ne fût pas en perte; mais jamais ces assertions n'ont été fondées sur des bases fournies par une comptabilité régulière tenue dans une exploitation agricole. Dans

la prochaine livraison des Annales de Roville, je présenterai un examen détaillé de ce compte en recherchant les conséquences que l'on peut en déduire, relativement au prix que le froment coûte réellement au cultivateur.

Le compte de la *bergerie*, sera également l'objet d'un article qui paraîtra dans la prochaine livraison des *Annales*, et dans lequel je me livrerai à des considérations déduites de l'expérience, sur cette branche si importante de l'économie agricole. Par ce motif, je me suis contenté d'en indiquer ici le résultat général.

La *fabrique* d'instrumens aratoires a présenté un bénéfice fort important : elle a fourni jusqu'ici plus de cinq cent cinquante instrumens, et les demandes se multiplient tous les jours. Cette branche de l'établissement paraît destinée à acquérir un grand développement, et elle présente aussi un des moyens les plus efficaces par lesquels l'établissement de Roville puisse exercer une influence salutaire sur l'amélioration des procédés de culture dans le royaume. Ces motifs m'ont déterminé à ne rien négliger pour porter la fabrication au point de perfection qu'il m'est possible d'atteindre aujourd'hui. Les ateliers ont été augmentés, et j'ai fait un approvisionnement assez considérable en bois de construction, afin de pouvoir livrer par la suite aux acheteurs,

un charronage plus parfait; car aujourd'hui la plus grande difficulté que j'éprouve, est celle de trouver des bois secs, quoique je mette un prix très-élevé à ceux que je puis me procurer, et quoique je les fasse rechercher dans un rayon fort étendu.

Vous avez autorisé l'année dernière, messieurs, l'émission de trente nouvelles actions de 500 fr. chacune: dans ce nombre, vingt avaient été prises et acquittées à l'époque du 1^er^ juillet dernier. L'ouverture de la nouvelle souscription n'a été généralement connue que par la publication toute récente de la 2^e^ livraison des Annales de Roville. Depuis cette époque, il a déjà été demandé un plus grand nombre d'actions qu'il n'en restait ; ainsi, si l'on jugeait convenable d'augmenter le capital de l'établissement, on pourrait le faire sans difficulté ; mais, pour le présent, cela ne me paraît pas nécessaire; les dépenses utiles, qui resteraient à faire, sont de nature à ne pouvoir prudemment être entreprises, tant que le domaine ne sera qu'affermé.

L'établissement avait donc reçu pour cet objet, à l'époque du bilan, une somme de 10,000^f^.

M. Bertier a aussi acquitté, dans le courant de l'exercice, six des actions dont il redevait le montant, ce qui porte à 13, 000^f^ le total des rentrées opérées dans l'année, indépendam-

ment des produits ordinaires de l'établissement. D'un autre côté, l'inventaire des objets mobiliers dressé le 1^er^ juillet 1825, présente une valeur de 9760^f^ 12^c^ de plus que celui de l'année dernière. Au 1^er^ juillet, il avait été acquitté, sur les 11,000^f^ de billets que j'avais souscrit au banquier de l'établissement, une somme de 3000^f^, et les fonds étaient faits chez lui pour le paiement d'un autre billet de 2000^f^ qui a été acquitté le 5 juillet, de sorte que nous trouvons, tant en augmentation de valeur du mobilier, qu'en acquit de dettes passives, une somme de 14,760^f^ 12^c^, ce qui dépasse de 1760^f^ 12^c^ les rentrées extraordinaires de l'année. La somme des billets dus à M. Gervais-Voinier, est réduite à 6000^f^. Le montant des bénéfices de l'année est resté réuni au capital, et il en sera de même pour les années suivantes, tant que cela sera utile pour donner aux diverses branches de l'établissement, le développement dont elles sont susceptibles. L'établissement se tient parfaitement au couraut de tous ses paiemens, et la circulation s'y opère très-régulièrement et sans difficulté. Lorsque la commission permanente aura autorisé l'émission du reste des actions de la deuxième souscription qui sont demandées, je me trouverai en mesure de retirer promptement les billets dont le montant est encore dû.

Après vous avoir parlé, messieurs, de l'état financier de l'établissement, je dois vous dire un mot de sa situation matérielle. Je le ferai d'une manière très-succinte, parce que ce *compte rendu* étant destiné à paraître dans la troisième livraison des Annales de Roville, où je présente habituellement des observations sur les diverses récoltes et sur les principales branches de l'établissement, ce que je pourrais dire ici de particulier sur ces objets donnerait lieu nécessairement à des répétitions désagréables pour les lecteurs.

Le printemps et l'été de 1825 se sont fait remarquer par une température très-chaude, et par une sécheresse fort rare dans nos climats. C'était une circonstance très-critique pour la plaine de Roville, dont le sol léger et brûlant n'a rien plus à craindre que les années sèches. Cependant les récoltes en ont beaucoup moins souffert que je ne l'aurais présumé; les fromens ont été en général fort beaux; les seigles avaient beaucoup souffert des gelées du printemps, et quoique le produit en gerbes ait été assez considérable, ils rendront peu de grains; le blé de mars a été beau pour la saison; le lin de Riga dont je poursuis avec beaucoup de succès la culture, s'est soutenu contre toute attente dans un sol fort sec, et a donné un produit

satisfaisant, du moins en tiges ; la récolte du colza a été moyenne, et celle de pavots très-peu abondante, quoiqu'ils eussent une très-belle apparence. J'avais peu d'avoines, qui ont été fort médiocres, excepté quelques parties dans la plaine, qui avaient été semées de très-bonne heure.

Au total, le déficit le plus considérable dans les récoltes de cette année, frappe sur les fourrages : la première coupe des prés a été très-peu abondante ; et au 15 août je désespérais entièrement de faire du regain, lorsque de grandes pluies survenues à cette époque ont donné à l'herbe une végétation très-active : si le temps est favorable à l'arrière-saison, cette seconde coupe promet d'être assez abondante. Les vesces ont été d'un produit presque nul, ainsi que les trèfles dont j'avais semé l'année dernière une étendue considérable, qui présentaient au printemps les plus belles espérances. Heureusement j'avais mis en réserve l'année dernière une cinquantaine de milliers de fourrage, et j'ai déjà aujourd'hui en magasin un approvisionnement à peu près égal au produit de toutes mes récoltes de fourrages en 1823, de sorte que si la ferme n'est pas dans l'abondance, sous ce rapport, pendant l'hiver prochain, du moins elle n'a pas de pénurie à redouter.

Les pommes de terre, au moyen des labours profonds et du buttage élevé que je leur donne, ont résisté merveilleusement aux plus fortes sécheresses, et se distinguaient d'une manière très-remarquable de celles des habitans du pays, plantées dans le voisinage; j'ai lieu d'espérer une récolte abondante, mais qui sera fort tardive. Les comptes de toutes ces récoltes vous seront présentés l'an prochain.

Tel est, messieurs, l'exposé que j'avais à vous présenter de la situation de l'établissement que vous avez confié à mes soins. Vous jugerez, je l'espère, qu'il est aussi satisfaisant qu'on pouvait raisonnablement espérer qu'il le serait, à une époque aussi rapprochée que nous le sommes encore de sa fondation. Il est malheureusement vrai qu'une certaine célébrité est une condition indispensable pour qu'un établissement du genre de celui-ci atteigne le but d'utilité générale que l'on s'est proposé en le fondant; sous ce rapport, il nous reste peu de chose à désirer : le nom de Roville est déjà connu dans toute l'Europe; on voit s'accroître journellement le nombre des étrangers qui viennent le visiter, et les élèves qui s'y réunissent seraient déjà très-nombreux s'il avait été possible de faire les dispositions nécessaires pour les recevoir convenablement. Dans ce moment

trois élèves seulement suivent les cours théoriques et pratiques de l'établissement; plusieurs autres demandent à y être admis.

Vous avez pu voir par un *avis* inséré dans la 2e livraison des Annales de Roville, que j'avais entrevu la possibilité d'asseoir l'établissement sur des bases plus larges et plus solides que celles sur lesquelles il se trouve placé maintenant, et d'accroître encore l'utilité que l'on peut s'en promettre. Un assez grand nombre de personnes m'ont déjà manifesté le désir de concourir à l'exécution de ce projet, et il me paraît probable qu'une souscription ouverte dans ce but, se remplira promptement; mais s'il en était autrement, et si l'établissement est destiné à rester dans la position où il se trouve placé aujourd'hui, il ne continuera pas moins à tendre au but que vous vous êtes proposé en le créant, et son existence est tellement consolidée aujourd'hui qu'on ne peut prévoir pour lui de chances qui puissent la compromettre, que dans des événemens qui échappent à la prudence de l'homme, et qui ne présentent aucun degré de probabilité. Sans doute si l'établissement était formé sur un domaine acheté, les opérations pourraient y prendre un bien plus grand développement, et présenteraient encore un plus haut degré d'utilité générale; mais tel

qu'il est, il serait difficile de n'être pas satisfait du bien qu'il a déjà opéré, et des espérances qu'il donne pour l'avenir. Je me trouve heureux, messieurs, de m'être associé à vos vues dans la fondation de cet établissement, et je le serai encore plus, si vous jugez que j'ai répondu à la confiance que vous avez placée en moi.

OBSERVATIONS DIVERSES

D'AGRICULTURE ET D'ÉCONOMIE RURALE, RECUEILLIES A ROVILLE PENDANT L'ANNÉE 1825.

SECTION PREMIÈRE.

ASSOLEMENS.

J'AI, jusqu'ici, exposé, chaque année, les projets que je formais relativement aux assolemens que je pouvais adopter dans l'exploitation de Roville. Je continuerai à présenter la série de mes idées sur ce sujet, à mesure que quelque circonstance viendra les modifier. Il me semble que la discussion des motifs qui peuvent me déterminer à adopter de nouvelles combinaisons sur ce point, sera beaucoup plus instructive que l'exposition d'un assolement fixe, que j'aurais adopté d'emblée, quand même cet assolement serait le meilleur auquel j'eusse pu m'arrêter. Je ne craindrai pas de fatiguer le lecteur, en l'entretenant souvent et longuement de cet objet, qui doit former le sujet des

plus sérieuses méditations de la part de l'homme qui commence la culture d'un domaine.

L'assolement se lie à tout, dans une exploitation agricole, et il faut peser et coordonner tant de choses, avant d'être assuré que la combinaison qu'on adopte pour l'assolement, ne pourrait pas être remplacée par une autre plus profitable encore, que je conseillerai toujours à celui qui entreprend un faire-valoir, de ne rien précipiter dans le choix qu'il doit faire d'un assolement, et d'en faire comme la clef de la voûte, par laquelle il terminera l'édifice. Les premieres années seront employées bien utilement, si on les passe à préparer les terres à recevoir l'assolement qu'on voudra leur donner par la suite. Dans l'état ordinaire de l'agriculture en France, il y a toujours tant de choses à faire pour parvenir à ce but, qu'un intervalle assez long ne sera jamais superflu. Dans ces premières années, on doit, d'ailleurs, tâtonner les divers élémens dont on présume que doit se composer l'assolement que l'on adoptera définitivement; c'est-à-dire, rechercher quelles sont les récoltes dont la réussite est la plus assurée, dans les terrains auxquels on a à faire, et dont le débouché est le plus profitable dans la localité; essayer le

succès qu'on peut en attendre, en les plaçant dans tel ou tel ordre; c'est alors aussi qu'il faut chercher à fixer ses idées par les résultats de l'expérience, sur le genre de bestiaux qu'il est le plus convenable d'élever, d'entretenir ou d'engraisser dans l'exploitation, car c'est aussi là une considération très-importante dans le choix que l'on doit faire d'un assolement, puisque les récoltes qui sont destinées à la nourriture du bétail, doivent être adaptées à l'espèce de bestiaux qui doit les consommer.

L'année dernière, j'ai parlé d'un assolement de cinq ans qui me paraissait devoir mieux convenir à nos terres de la plaine, que celui de quatre ans qui est très-fréquemment usité dans le système de culture alterne, ou que ceux que l'on peut dériver de ce dernier; la différence essentielle entre ces deux assolemens, consiste dans la suppression de la céréale de printemps qui vient impérieusement à la deuxième année, dans l'assolement de quatre ans, et à laquelle on substitue, dans l'assolement de cinq ans, une céréale d'hiver qui ne vient qu'à la troisième année, la deuxième étant occupée par une récolte propre à servir de bonne préparation pour le froment; la prairie artificielle occupe alors la quatrième année, après avoir été semée sur la céréale d'hiver, et elle est suivie d'une autre

céréale soit d'hiver, soit de printemps. Cet assolement est particulièrement applicable au cas où la première récolte de la rotation consiste en des pommes de terre, après lesquelles on ne pourrait, sans de graves inconvéniens, placer du froment.

L'expérience de cette année m'a confirmé les avantages de cet assolement, dont un des plus importans, dans mon opinion, consiste à faire succéder la prairie artificielle à une céréale d'hiver, au lieu de la semer sur une céréale de printemps. La pratique de chaque année me prouve toujours davantage que la réussite d'une prairie artificielle est infiniment plus assurée par la première de ces deux méthodes que par la seconde. Je crois devoir présenter ici, avec quelques détails, les opérations qu'exige cet assolement, dans chacune des années de la rotation.

Première année. *Pommes de terre.* Cette récolte succède à la céréale qui forme la dernière année du cours ; aussitôt après la moisson de l'année précédente, on a déchaumé, c'est-à-dire, donné à la terre une légère culture avec l'extirpateur, ou avec une très-forte herse, si le sol était déjà bien meuble. Cette opération est très-importante et a pour but de faire germer toutes les semences de mauvaises herbes qui ont pu mûrir avec la céréale, et de les

détruire par le labour suivant qui se donne pendant l'hiver, et très-profondément. Dans le mois d'avril, on herse, puis on donne le second labour un peu moins profond que le premier, afin de pouvoir conduire le fumier avec facilité, et sans endommager le sol; on ne laboure d'abord qu'environ les deux tiers des billons, on herse la partie labourée; on ouvre, avec la charrue à deux versoirs, les sillons d'écoulement qui séparent les billons, et on laisse la terre en cet état pour la conduite du fumier. Comme les billons ont environ vingt-cinq pieds de largeur, et comme ce labour s'exécute en les *fendant*, il reste au milieu de chaque billon un espace suffisant pour la circulation des voitures. On place une roue dans le dernier sillon ouvert, et l'autre sur la terre qui n'est pas labourée; et l'on décharge le fumier sur la terre labourée. Aussitôt que cette opération est faite, on achève le labour, on herse cette dernière partie et l'on étend le fumier sur toute la surface du billon. Le fumier reste ainsi étendu jusqu'au moment de la plantation, qui commence dans les premiers jours de mai. Le fumier se trouvant ainsi étendu sur la surface d'une terre nouvellement labourée et déjà meuble, celle-ci profite de tous les sucs qui pourraient s'en écouler par

l'effet des pluies; quant à l'évaporation des principes fertilisans de ce fumier, l'expérience démontre qu'on ne doit nullement craindre cet inconvénient signalé par de fausses idées de théorie.

Au moment de la plantation, le labour se donne en *endossant;* chaque charrue prend deux billons, et elle travaille alternativement dans l'un, pendant que les planteuses fonctionnent dans l'autre; de cette manière, une femme suffit pour planter derrière chaque charrue. On plante chaque troisième raie, ce qui établit une distance de ving-sept pouces entre les lignes. Ce labour se donne à 5 pouces de profondeur, et l'on place les tubercules, non pas dans la raie ouverte, où ils seraient dérangés par les pieds des animaux, mais en les enfonçant à la main dans la terre meuble, au pied de la bande de terre retournée. On doit exiger que les planteuses fichent une petite baguette ou branche d'arbre aux deux extrémités de chaque sillon planté, afin qu'on ne se trompe pas sur celui qui doit être planté ensuite. Je fais mettre ordinairement les tubercules à un pied de distance dans la ligne; mais je ne suis pas bien assuré que cet éloignement ne soit pas trop ou trop peu considérable. Au printemps prochain, j'entreprendrai une série

d'expériences pour éclaircir ce point, ainsi que pour résoudre quelques autres questions encore indécises sur la culture des pommes de terre.

La plantation terminée, on passe, sur toute la surface du sol, une herse renversée ou un rouleau, si l'on a à craindre la sécheresse ; une quinzaine de jours après, lorsque les plantes commencent à sortir de terre, on donne un hersage énergique, et l'on passe successivement deux fois la houe à cheval entre les lignes, lorsque les pommes de terre sont plus grandes. On commence à butter avec la charrue à deux versoirs, aussitôt que les tiges sont assez hautes pour ne pas être couvertes de terre, et l'on répète cette opération dix ou quinze jours plus tard. Lorsque le sol est déjà passablement nettoyé de mauvaises herbes, toutes ces cultures n'exigent aucun travail manuel ; mais s'il en est autrement, on ne doit pas négliger de faire nettoyer à la houe à main, avant le premier buttage, le petit espace de terrain, dans les lignes, que ne peut atteindre la houe à cheval.

Aussitôt après la récolte des pommes de terre, le terrain est labouré en *fendant* les billons, et l'on ouvre les sillons d'écoulement entre les billons, à mesure que chacun d'eux est terminé, si l'on ne veut s'exposer à se repentir vivement de la négligence, dans le cas

où il surviendrait de fortes pluies, si communes dans cette saison.

Deuxième année. Une assez grande variété de récoltes se présentent pour occuper cette deuxième sole ; celles qu'on peut y placer, doivent remplir deux conditions : 1° servir de bonne préparation pour une céréale d'hiver ; 2° entretenir le sol dans un grand état de propreté, afin d'assurer le succès de la prairie artificielle qui doit suivre cette céréale. Presque toutes les récoltes sarclées peuvent atteindre ce double but, et l'on ne se laissera pas effrayer par deux récoltes successives de plantes sarclées, lorsqu'on sera familiarisé avec les instrumens qui font des binages une opération si facile et si expéditive. Parmi ces récoltes je compterai le pavot ou œillette, le maïs, la féverole, la betterave, les pois et les carottes. Mon projet est de faire ici une espèce de *sole d'expériences*, en couvrant cette partie du domaine par des récoltes de divers genres, afin de reconnaître la faculté épuisante que chacune d'elles développera sur les récoltes suivantes, jusqu'à ce que l'expérience et surtout les résultats de la comptabilité m'aient appris quelles sont celles de ces récoltes auxquelles je puis donner avec profit le plus d'étendue.

Le *pavot* réussit admirablement après les

pommes de terre ; il doit se semer en février ou mars, sur le labour d'automne ; on égalise la terre par un coup de herse avant la semaille, et l'on couvre la semence au moyen d'une herse très-légère, à dents de bois courtes et serrées, de manière à enterrer très-peu cette graine si fine. Je viens de parler de la semaille à la volée, la seule que j'aie pratiquée ou vu pratiquer jusqu'ici pour cette plante. Je suis loin, cependant, de croire impossible la culture en lignes au semoir, qui présenterait une immense économie sur les frais de main d'œuvre qu'exigent les binages, pour les pavots semés à la volée. La plus grave difficulté que l'on rencontre dans l'emploi du semoir, résulte de l'extrême finesse de la graine de pavot, pour laquelle il est très-difficile de construire un instrument propre à la semer avec égalité, et en très-petite quantité, puisque cinq litres suffisent pour ensemencer un hectare à la volée ; il ne faudrait probablement en mettre que moitié dans la culture en lignes : sans quoi les plantes trop serrées exigeraient encore une main d'œuvre trop coûteuse pour les éclaircir. D'ailleurs, le travail du semoir s'exécute dans un petit sillon tracé, soit par l'instrument même, soit par le rayonneur ; et il est fort difficile de donner à ces sillons assez peu de profondeur pour qu'on ne risque pas

que la graine soit trop profondément enterrée. Je compte me livrer à quelques essais, sur les moyens d'éviter ces inconvéniens.

La récolte du pavot se fait assez tôt pour qu'on ait le temps de donner encore deux labours avant la semaille du froment ; mais, dans la plupart des cas, il sera plus avantageux de ne donner qu'un labour immédiatement après la récolte, et d'enterrer la semence du froment à l'extirpateur.

Le *maïs* vient très-bien aussi après les pommes de terre ; comme cette plante ne se sème qu'à la fin d'avril ou au commencement de mai, il est toujours utile de donner encore un labour à la terre au printemps. On donnera d'abord un trait d'extirpateur en mars, on labourera en avril, le sol sera égalisé par un hersage, et l'on tracera, avec le rayonneur, les lignes qui doivent recevoir la semence de maïs. Je place ces lignes à la distance de 27 pouces, et la semaille s'exécute avec le semoir à brouette, en mettant deux ou trois graines par pied de longueur de la ligne pour détruire par la suite les plantes surnuméraires, en les laissant espacées entr'elles d'un pied environ. Le reste de la culture s'exécute avec la houe à cheval et la charrue à deux versoirs, qui butte les plantes infiniment mieux qu'on ne peut le faire à la main.

La *féverole* se place ordinairement dans les terres argileuses, plutôt que dans les sols à pommes de terre dont il est question ici; cependant, parmi ces derniers, il en est qui ont assez de consistance et de fraîcheur pour que la féverole y réussisse très-bien. Elle se sème en février ou mars, sur le labour d'hiver; avant la semaille, je fais égaliser la surface du sol par un hersage; on ouvre ensuite, avec la charrue à deux versoirs, des sillons espacés de 27 pouces, dans lesquels on sème la féverole avec le semoir à brouette. Pour mettre deux hectolitres de semence par hectare, ce qui me paraît la quantité la plus convenable, il faut que l'instrument répande sept grains environ par pied de longueur, pour la petite variété de fèves dites *féveroles* ou *fèves de cheval*. On recouvre ensuite la semence par un trait de herse. Les cultures se donnent entre les lignes, au moyen de la houe à cheval. Un labour après la récolte suffit pour préparation à la semaille du froment.

Les *pois* sont placés ici très-convenablement dans presque tous les sols à pommes de terre, à la réserve de ceux qui seraient formés par des sables sans consistance. La culture est la même que pour la féverole, si ce n'est que la semaille n'a lieu qu'en mars: les lignes ne devant être placées qu'à 18 pouces d'intervalle,

et exigeant moins de profondeur que la féverole, s'ouvrent très-bien avec le rayonneur à pieds de fer, après un hersage pour égaliser le sol. Les grains se répandent au semoir, en mettant neuf grains environ par pied de longueur de la ligne, pour les espèces de moyenne grosseur; la semence est recouverte par un trait de herse, et la houe à cheval exécute les binages entre les lignes.

La *betterave* réussit ordinairement très-bien après les pommes de terre, dans tous les sols qui ne sont pas excessivement sablonneux. Si l'on veut semer en place, on y procède vers le commencement d'avril, en ouvrant, avec le rayonneur à pieds de fer, des rayons distans de 27 pouces, et à la profondeur d'un pouce et demi environ; on répand la graine avec le semoir, en ne mettant que deux ou trois grains par pied de longueur, et l'on couvre à la herse. Plus tard les plantes surnuméraires sont détruites, en espaçant celles qu'on laisse, à 18 pouces de distance environ dans la ligne.

Si l'on veut cultiver les betteraves par la méthode du repiquage, ce que je regarde comme beaucoup préférable, le sol recevra un trait d'extirpateur en mars ou avril, puis un labour immédiatement avant la plantation qui a lieu communément à la fin de mai ou dans la

première quinzaine de juin. On tracera les lignes sur le sol préalablement hersé, à l'aide du rayonneur, soit à pieds de bois, soit à pieds de fer, et mettant de même 27 pouces de distance entre les lignes, le long desquelles on repiquera *au plantoir*. Si l'on a la précaution de n'employer que de gros replans, la réussite de cette plantation sera plus assurée que celle de la semaille en place. Dans ces deux modes de culture, c'est encore avec la houe à cheval que l'on exécute les binages.

La *carotte* vient à sa véritable place après la pomme de terre, parce qu'elle trouve ainsi un sol déjà nettoyé, et où les sarclages sont beaucoup moins coûteux. On la sème en mars, avec le semoir à brouette, après avoir égalisé le sol par un hersage, et dans des rayons très-peu profonds ouverts avec le rayonneur, à 18 pouces de distance. Le semoir ne doit répandre que 6 ou 8 graines par pied de longueur, et la plus grande quantité des plantes doivent encore être détruites par la suite; car il est essentiel que les carottes soient espacées de 5 à 6 pouces environ, si l'on veut avoir de belles racines. La semence est couverte avec une herse légère à dents de bois. Le premier binage ne peut guère se donner qu'à la houe à main entre les lignes, parce que les plantes sont encore très-

faibles, au moment où l'on doit y procéder, et l'on arrache, avec beaucoup de soin, toutes les mauvaises herbes qui se trouvent dans les lignes. Ce sont ces opérations, qui deviennent fort coûteuses, lorsqu'on n'a pas choisi un sol déjà bien nettoyé ; et cependant le sort de la récolte en dépend. On pourra ensuite donner encore un ou deux binages, entre les lignes, avec la houe à cheval; mais il sera probablement nécessaire de revenir encore une fois arracher à la main les mauvaises herbes qui ont repoussé dans les lignes, en même temps qu'on éclaircira les plantes trop nombreuses.

On peut encore cultiver les carottes en lignes par un autre procédé. On égalise, à la herse, la terre labourée en automne, on sème à la volée dans la proportion de 8 ou 10 livres de graines par hectare, et on enterre la graine par un léger hersage. Lorsque les plantes sont bien levées, et avant de procéder au premier sarclage, on les aligne en passant sur le terrain un extirpateur à pieds de fer, garni seulement d'un rang de pieds éloignés de 18 pouces entre les pointes des pieds. Cette opération détruit les plantes qui se rencontrent sur le passage de chaque pied, et celles qui restent se trouvent disposées en lignes de 6 pouces environ de largeur, puisque chaque pied ou soc de l'extirpateur occupe

une largeur d'environ un pied. Si la semaille n'avait pas bien réussi, et que les carottes fussent un peu clair-semées, on pourrait laisser les rayons dans cet état, les nettoyer à la main, et continuer de biner les intervalles avec une houe à cheval étroite. Mais si les plantes sont assez nombreuses, on passera dans chaque intervalle un fer de houe à cheval assez large pour réduire la largeur des rayons à deux ou trois pouces, selon que les carottes sont plus ou moins nombreuses; il restera ainsi à faire moins de travail manuel.

Dans la plupart des circonstances, il ne conviendra de mettre en carottes qu'une partie de la sole dont je parle ici, parce que, quoique cette récolte soit excellente et très-profitable, elle devient vraiment fort embarrassante, par les détails de main d'œuvre qu'elle exige, lorsqu'on l'entreprend sur une grande échelle. D'ailleurs, dans les automnes pluvieux, l'arrachage des carottes, ainsi que des betteraves, est souvent retardé plus qu'on ne l'avait prévu, et l'on se trouve embarrassé pour la semaille du froment qui doit suivre.

Outre les récoltes sarclées dont je viens de parler, et qui doivent toutes se cultiver en ligne dans un bon système de culture, je nommerai encore *le lin*, comme réussissant parfaitement

bien, d'après mon expérience, après des pommes de terre fumées, et comme pouvant occuper, avec beaucoup d'avantage, une partie de cette sole.

Le *sarrasin*. Quoique cette récolte ne reçoive pas de binage, elle peut aussi se placer très-bien dans cette sole, et dans un terrain pauvre que l'on craindrait d'épuiser, ou dans une exploitation qui ne serait pas riche en fumier : c'est peut-être la récolte à laquelle il serait le plus prudent de consacrer cette deuxième sole. Comme le sarrasin ne doit se semer, dans nos climats, que dans le courant du mois de juin, on peut préparer la terre par deux labours donnés l'un en mars ou avril, et l'autre en mai, et précédés chacun d'un hersage ; la semence est ensuite recouverte par un trait d'extirpateur. Cette préparation équivaut à une récolte sarclée pour le succès de la céréale qui doit suivre, parce que le sol n'est occupé que pendant environ deux mois et demi, par une récolte très-peu épuisante par sa nature, et qui a permis de donner plusieurs cultures à la terre pendant les mois secs du printemps et du commencement de l'été. Si l'on voulait employer cette récolte de sarrasin à l'enterrer en vert, on en ferait la plus riche préparation pour le froment et pour la prairie artificielle qui doit le suivre.

Dans tout ce que je viens de dire, je n'ai pas parlé d'engrais à donner à aucune des récoltes qui peuvent occuper cette sole. L'expérience me montrera quelles sont celles de ces récoltes qui exigent un supplément de fumier ou une demi-fumure, pour que l'assolement se soutienne sans diminution de produit, jusqu'aux dernières années de la rotation, et pour que le sol s'améliore graduellement à chaque rotation; car c'est à ce but que l'on doit tendre, dans un assolement bien calculé. Je suis convaincu que le maïs exigera cette demi-fumure : pour les pavots et les betteraves, cela me paraît douteux. Quant aux féveroles, aux carottes et au sarrasin, je présume qu'elle ne sera pas nécessaire.

Troisième année. *Froment.* La troisième sole sera occupée par du froment, ou par du seigle, dans les parties que l'on ne jugerait pas assez riches pour supporter le froment. Je dirai ici que, d'après des observations que l'expérience de chaque année me confirme davantage, je suis porté à croire que l'on est en général trop disposé à restreindre la culture du froment, en consacrant exclusivement au seigle, des sols que l'on ne croit pouvoir produire que cette dernière céréale. A l'aide d'une bonne culture, le froment peut réussir dans un très-grand nom-

bre de terrains que l'on destine uniquement au seigle, parce que l'on croit qu'ils ne sont pas propres à autre chose. Non-seulement une récolte de froment a une valeur plus élevée que celle de seigle, mais elle est aussi beaucoup moins casuelle, parce que le seigle craint bien plus que le froment, la trop grande humidité, les gelées de l'hiver et celles de printemps. On peut dire, en général, que le seigle est plus difficile à produire que le froment, et les pays à seigle sont beaucoup plus assujettis aux disettes que ceux où le froment est habituellement cultivé. La prudence conseille donc de ne réserver au seigle, que les terrains qui seraient décidément impropres au froment, et l'on s'apercevra, au moyen d'essais bien dirigés, que le nombre en est plus limité qu'on ne le croit communément.

La semaille de froment ou de seigle sera enterrée à la herse, dans les parties de cette sole qui ont été fraîchement labourées, c'est-à-dire, depuis 8 ou 10 jours au plus; sur les labours plus anciens, elle sera enterrée à l'extirpateur. On ne négligera jamais d'ouvrir les sillons d'écoulement avec la charrue à 2 versoirs, aussitôt que chaque billon est semé; si l'on remet cette opération au lendemain, on aura souvent lieu de s'en repentir.

L'époque la plus convenable pour la semaille des céréales d'hiver, dépend beaucoup de la richesse du sol. Dans un terrain très-bien préparé et dans un haut état de fertilité, on risque beaucoup moins de retarder la semaille, que dans un sol pauvre et mal cultivé; et, dans le premier, il y aurait souvent beaucoup d'inconvéniens à semer trop tôt; on ne doit cependant pas risquer de se laisser surprendre par les mauvais temps de l'arrière-saison. En Lorraine, l'époque de la semaille qui réussit ordinairement le mieux, est la fin de septembre, pour le seigle, et le courant d'octobre pour le froment; dans la dernière quinzaine de ce mois, la semaille devient déjà souvent dangereuse, si ce n'est dans d'excellens sols, plutôt parce que la terre se cultive mal dans les temps très-humides, que parce que la semence n'aurait pas un temps suffisant pour se développer; car j'ai remarqué qu'il suffit que le froment soit bien levé au moment où les neiges surviennent, pour qu'on puisse compter sur une récolte abondante, sauf les autres casualités.

Il est fort important aussi de varier la quantité de semence que l'on répand, aux diverses périodes de la semaille, et en prenant en considération l'état de fertilité du sol : la quantité

de deux hectolitres par hectare, paraît être la plus convenable en terme moyen, mais elle serait trop forte si l'on sème de bonne heure, ou si l'on ensemence, à une époque moyenne, un terrain très-riche. Lorsque la saison est avancée, on doit augmenter cette quantité, surtout dans un sol pauvre, jusqu'à deux hectolitres et demi ou même trois hectolitres par hectare.

Dans la sole dont il est ici question, c'est-à-dire, après deux récoltes sarclées successives, il est beaucoup de sols légers et peu consistans, dans lesquels on doit éviter, avec grand soin, de donner plus d'un labour avant la semaille de froment, parce qu'on risquerait de les mettre dans un état trop meuble ou trop soulevé pour la réussite de cette plante, qui aime à trouver sous elle un fond un peu ferme. On peut prévenir cet inconvénient, en faisant suivre par un hersage, en tournant en arrière les dents de la herse, le labour qui se donne après l'enlèvement de la dernière récolte. Cette opération tasse et consolide le sol; si on le laisse ensuite en cet état pendant un mois ou deux, et qu'on enterre la semence par un trait d'extirpateur, le fond de la terre restera ferme, quoique la surface soit meuble, et le froment se trouvera dans les circonstances les plus favorables pour sa réussite.

Aussitôt que le sol sera passablement ressuyé, en mars, on passera sur le froment une herse à dents de fer. On ne doit pas se laisser effrayer si l'on voit quelques plantes arrachées par cette opération ; cette diminution sera amplement compensée par la vigueur que l'on procure ainsi à toutes les autres, et l'on peut être assuré que la récolte sera beaucoup plus épaisse à la moisson, que ses épis seront plus longs et les grains mieux nourris, que si l'on avait négligé ce hersage, qui doit être assez énergique pour donner une petite culture à toute la surface du sol. Immédiatement après l'opération, le champ qui a reçu le hersage, paraît fort dégarni, en le comparant au champ voisin; mais huit ou quinze jours ne se passeront pas sans qu'il prenne à l'œil une grande supériorité sur l'autre.

Dans le mois d'avril ou dans le commencement de mai, l'époque de la semaille du trèfle étant arrivée, on le sème sur le froment, à raison de 40 livres de semence par hectare ; on y répand en même temps un hectolitre et demi de plâtre, aussi par hectare. On procède alors au binage du blé avec des binettes à main, comme je l'ai expliqué dans la livraison précédente ; cette opération couvre la semence du trèfle, de la manière la plus parfaite. Je

ne connais aucun mode de culture qui puisse mettre une récolte de trèfle, ou de toute autre prairie artificielle, dans des circonstances plus favorables pour sa réussite, et plus à l'abri des chances défavorables qui en font des récoltes si casuelles, dans le système de l'assolement triennal.

On s'étonnera peut-être que, convaincu comme je le suis par l'expérience, des avantages que le binage développe sur la récolte de froment et sur la prairie artificielle qui le suit, je n'aie pas adopté la méthode de cultiver les céréales en lignes, qui donnent la facilité d'exécuter les binages avec la houe à cheval. Je dois exposer ici mon opinion sur cette méthode qui est généralement employée dans plusieurs parties très-étendues de l'Angleterre : il n'y a pas de doute, à mes yeux, qu'elle ne soit la plus parfaite de toutes, et l'on doit certainement la considérer comme le point de perfection le plus élevé auquel on puisse parvenir dans la culture des céréales. Mais, en toutes choses, il y a souvent de graves inconvéniens à vouloir arriver, de plein saut, à ce point le plus élevé. Cette culture est détestable, si tous les détails n'en sont pas exécutés avec toute la perfection requise, et cette perfection exige un ensemble si complet et si bien coordonné, dans la préparation antérieure du sol, dans la construction du semoir, dans celle de

la houe à cheval, enfin dans la bonne volonté, l'adresse et l'instruction des valets, que je ne me suis pas cru assez fort pour la tenter jusqu'ici. Pour les plantes dont les lignes doivent être distantes de 18 pouces ou davantage, la culture en lignes ne présente pas de difficultés qu'on ne puisse vaincre partout, avec un peu de soins et d'attention, parce qu'alors la houe à cheval ne prend qu'une ligne à la fois, et qu'on peut l'élargir ou la resserrer, si les lignes ne se trouvent pas placées à une distance parfaitement uniforme. Mais, pour les céréales, les lignes doivent se placer à 9 pouces de distance, et l'on ne peut penser à exécuter le binage en ne prenant qu'une seule ligne, parce qu'on ne donnerait ainsi au cheval, qu'un travail beaucoup au-dessous de ses forces, et que l'opération deviendrait trop longue et trop dispendieuse ; il faut alors avoir recours à une houe à cheval qui exécute à la fois le binage dans quatre ou cinq lignes voisines. On conçoit alors tout l'inconvénient qui résulte nécessairement de la moindre irrégularité dans l'action du semoir, ou dans celle de la houe à cheval ; des lignes entières de froment ne peuvent manquer d'être détruites ; si une pierre, par exemple, vient déranger la direction de cette dernière, si l'ouvrier qui manie l'instrument n'est pas très-

exercé, ou si le semoir ou la houe à cheval ne sont pas construits avec la plus grande perfection. J'ai bien le projet, par la suite, d'adopter cette méthode de culture, dans toutes les parties de la ferme, qui, par leur nature, peuvent y être soumises; mais, pour le présent, je me bornerai à des essais sur une très-petite échelle, en réservant la culture en lignes pour les récoltes auxquelles elle peut s'appliquer avec moins de difficulté.

J'ai cru devoir répéter ici ces observations, qui s'adressent particulièrement à un assez grand nombre de propriétaires qui, pleins d'une ardeur très-louable sans doute, me manifestent souvent le désir de débuter dans une amélioration agricole, par l'introduction de la culture des céréales en lignes. Quant à moi, je crois que, dans cette carrière, on doit adopter pour règle de conduite invariable, de ne rien entreprendre sans avoir la certitude morale, non-seulement de réussir, mais d'arriver au but sans éprouver des difficultés trop graves, ou qui exigeraient trop de temps pour les surmonter; car, pour nous autres Français, la persévérance est facile à lasser. Je suis convaincu, en un mot, que tout homme qui voudra s'en donner la peine, pourra naturaliser chez lui la culture en lignes, au moyen de la houe à cheval, des

pommes de terre, du maïs, de la féverole, des pois, etc. ; mais je crois que l'agriculture française n'est pas mûre encore pour l'introduction de la méthode de culture des céréales en lignes, et je n'hésiterai pas à conseiller à tout propriétaire de s'y préparer pendant quelques années par des opérations du même genre, mais d'une exécution plus facile, avant de tenter de l'introduire dans son exploitation. Chez nos voisins aussi, ce n'est que par gradation que l'on est parvenu à porter au point de perfection que l'on peut observer aujourd'hui, les procédés de cette méthode de culture si séduisante et si difficile.

Quatrième année. *Trèfle.* Lorsque le trèfle commence à couvrir la terre au printemps, ordinairement en avril, et lorsqu'on n'a plus de gelée à redouter, on y répand encore un hectolitre et demi de plâtre par hectare, en choisissant un temps calme, et au moment où les feuilles du trèfle sont encore humides, par l'effet de la rosée ou d'une pluie.

Après la deuxième coupe du trèfle, on le rompt par un labour de profondeur moyenne, c'est-à-dire, de six pouces environ. Il est bon que cette culture soit donnée quinze jours ou un mois avant la semaille du froment.

Cinquième année. *Froment.* Ici, bien plus encore que dans la troisième sole, on pourra placer du froment dans des terre très-sain

légers, et qu'on regarde communément comme terres à seigle; parce que, sur un trèfle rompu, le terrain a presque toujours assez de consistance pour supporter du froment. Il n'y aurait d'exception à cette règle, que pour des sols qui seraient naturellement trop légers pour qu'on pût y hasarder, avec apparence de succès, la culture du trèfle. Au reste, le seigle réussit très-bien aussi sur un trèfle rompu.

Dans la semaille de cette sole, on devra communément augmenter un peu la quantité de semence qu'on emploierait dans d'autres circonstances, parce que sur un trèfle rompu, le labour forme souvent beaucoup de mottes et de nombreuses cavités, dans lesquelles il se perd une certaine quantité de graines qui se trouvent enterrées trop profondément pour pouvoir germer. Si les mottes sont fort dures, il pourra être utile de faire précéder la semaille par un hersage modéré, insuffisant pour égaliser complètement le sol, mais qui emplisse de terre les plus profondes cavités. Dans tous les cas, on enterre la semence par un hersage; l'extirpateur ne conviendrait pas ici.

Au printemps suivant, on herse et l'on bine a céréale, de même que dans la troisième sole.

Si l'on voulait substituer de l'avoine au fro-

ment dans cette sole, on la sèmerait sur un seul labour donné en février ou mars, et on en obtiendrait certainement un produit double de celui que donne communément cette céréale, dans l'assolement triennal.

J'ai cru devoir exposer ici avec beaucoup de détails, les divers procédés de culture qu'exige l'assolement de cinq ans, que je regarde comme un des plus profitables que l'on puisse adopter, dans une exploitation où l'on veut commencer la rotation par des pommes de terre. Je vais maintenant présenter les motifs qui me détermineront probablement à modifier cet assolement, en en conservant cependant les bases fondamentales.

L'expérience m'ayant fait reconnaître que les mérinos sont le genre de bétail le plus profitable, dans les circonstances où se trouve placée l'exploitation de Roville, il faut songer à créer des pâturages pour le nombre de bêtes auquel j'ai projet de porter le troupeau. En effet, dans un bon système de culture, on ne doit compter presque pour rien le pâturage sur les chaumes ou sur les terres non ensemencées, dans lesquelles tous les soins du cultivateur doivent tendre à détruire, le plus complètement possible, toutes les plantes naturelles au sol.

Cette circonstance m'amène naturellement à remplacer la sole de trèfle par des pâturages semés, de même, dans la céréale d'hiver, de la troisième année de l'assolement. Mais cela me force aussi à prolonger le cour de la rotation ; car une seule sole de 20 hectares environ, comme celles que je puis former dans les terres de la plaine, pour l'assolement de cinq ans, ne serait pas suffisante pour nourrir un troupeau de 12 à 1500 têtes ; d'ailleurs, il est toujours plus profitable de laisser durer deux ans au moins, et encore mieux trois ans, un pâturage composé des plantes qui conviennent le mieux à cet usage ; d'une part, parce que le pâturage est plus riche à sa deuxième année qu'à sa première, et de l'autre, parce qu'on évite ainsi d'avoir une aussi grande étendue de terre à ensemencer chaque année, et que l'on court moins de risques, si un accident imprévu venait à faire manquer une année, la semaille de la prairie artificielle dont on veut faire un pâturage. En laissant durer mon pâturage trois ans, mon assolement de cinq ans se trouvera converti en un assolement de sept ans, ainsi qu'il suit.

Première année. Pommes de terre.

Deuxième année. Plantes diverses sarclées.

Troisième année. Froment avec pâturage, semé au printemps.

Quatrième, cinquième, sixième année. Pâturage.

Septième année. Froment ou avoine.

Au lieu d'être de 20 hectares, mes soles ne se trouveraient plus que de la contenance de 14 hectares environ, et les récoltes, dans les terres de la plaine, seraient distribuées ainsi, en comptant par nombres ronds d'hectares.

Pommes de terre.....	14 hec.
Plantes diverses sarclées.....	14
Froment ou avoine.....	28
Pâturages	42
Total.....	98 hec.

L'assolement sera distribué de manière à avoir chaque année une sole de pâturage à ensemencer et une à rompre.

D'après les divers essais que j'ai fait depuis que je suis à Roville, pour connaître les plantes de pâturage qui conviennent le mieux aux terres de la plaine, je les composerai de ray-grass, de trèfle-blanc, et de lupuline, en y mêlant un peu de trèfle ordinaire. Toutes ces plantes réussissent très-bien sur ce sol, et toutes y croissent spontanément; le trèfle blanc, en particulier, y est fort abondant. Les proportions de ces semences que j'ai employées, sont, par hectare : ray-grass bien net-

toyé, 50 livres ; trèfle blanc, 10 livres ; lupuline, 10 livres ; trèfle ordinaire, 5 livres. Ces graines sont semées chacune à part, mais sur le même terrain, et elles sont couvertes par le binage, de même que je l'ai dit pour la semence de trèfle dans la quatrième année de l'assolement.

Quelques essais que j'ai faits jusqu'ici sur le *Dactyle pelotonné*, me font présumer que cette plante pourra entrer avec beaucoup d'avantage dans ce mélange, et y remplacer une partie du ray-grass.

Une autre circonstance est venue encore me confirmer dans le projet de remplacer ma sole de trèfle par des pâturages ; c'est la certitude que j'ai acquise que la luzerne peut prospérer dans presque toutes les terres de l'exploitation. A mon arrivée à Roville, j'étais loin de soupçonner cette possibilité, et M. Bertier père, qui possède ce domaine, depuis trente ans, qui l'a long-temps exploité lui-même, qui y a toujours résidé, et qui a constamment fait tous ses efforts pour y créer des prairies artificielles permanentes, n'a pas même cru devoir tenter aucun essai sur la culture de cette plante. En effet, d'après les idées généralement reçues, et les données que l'on rencontre dans tous les livres, on ne pou-

vait s'en promettre aucun succès. Il passe pour démontré que la luzerne ne peut réussir que dans des terrains d'élite, et pour ainsi dire, *triés sur le volet*, c'est-à-dire dans les sols d'un haut degré de fertilité, meubles, profonds et frais, et cependant exempts d'eau, à une grande profondeur. La réunion de ces conditions est si difficile à rencontrer, qu'une véritable terre à luzerne, d'après les doctrines universellement admises, est une espèce de phénix. Ce n'était guère à Roville, ou du moins dans la majeure partie des terres qui composent l'exploitation, que l'on devait s'attendre à rencontrer ce qu'il fallait pour établir avec succès des luzernières. Les terres des coteaux sont une argile marneuse presque partout très-tenace, d'une fertilité au-dessous de la moyenne, et reposant ordinairement sur un sous-sol en apparence imperméable aux racines de la luzerne, ou, dans beaucoup de cas, sur une marne pure appelée dans le pays *chalin*, d'une infertilité presque absolue. Quant aux terres de la plaine, il paraissait encore moins probable que l'on pût y faire réussir la luzerne, parce que partout on trouve une eau qui semble stagnante à un ou deux pieds de profondeur pendant neuf mois de l'année.

Une espèce de hasard a attiré mon attention,

il y a deux ans, sur la possibilité d'introduire la luzerne sur ces divers terrains. En faisant défricher un ancien sainfoin, semé par M. Bertier, sur le sommet d'un coteau marneux, j'ai remarqué avec étonnement, un très-petit nombre de pieds de luzerne qui dataient évidemment de l'époque de la semaille du sainfoin. Ces plantes avaient végété avec une vigueur frappante et paraissaient se plaire là, mieux même que le sainfoin, auquel seul on aurait pu juger ce terrain applicable; quelques pieds de luzerne, entr'autres, que je rencontrai dans une veine de marne pure, annonçaient, par la force des plantes et la grosseur des racines, qu'elles étaient dans un sol qui leur convenait parfaitement. Cette observation ne me laissa guère de doute qu'on ne pût convertir en de bonnes luzernières, presque toutes les terres de nos coteaux.

Quant aux sols graveleux de la plaine, je trouvai dans l'exploitation un petit champ de trente ares environ, appartenant à M. Thomas Bertier, qui l'avait ensemencé en luzerne, depuis trois ans. Ce champ est assez éloigné des terres de l'exploitation situées dans la plaine; il est au pied d'un coteau; le sol est assez fertile et paraît tenir un peu de la nature des terres du coteau; cependant il est situé aussi

bas que toutes les terres de la plaine, et l'on y rencontre une partie graveleuse, entièrement semblable à nos terres *du bas*. Je me suis assuré, en y faisant fouiller, que l'eau s'y rencontre, pendant la plus grande partie de l'année, à 18 pouces de profondeur environ, dans les parties les plus élevées, et à 8 ou 10 pouces seulement dans les parties basses. Le sous-sol qui contient cette eau, est formé comme dans toute la plaine, d'un gravier très-perméable à l'eau, composé de galais roulés de diverses grosseurs, depuis celle d'un œuf et au-dessus jusqu'à celle de gros grains de sable, et sans aucun mélange de terre. Cette luzernière n'est pas belle, parce qu'il paraît que le terrain n'avait pas été suffisamment nettoyé, lorsqu'on l'a établie, et l'on y rencontre beaucoup plus de chiendent que de luzerne; cependant, les pieds de cette dernière plante qui y existent, étaient très-vigoureux et d'une belle végétation à mon arrivée à Roville, même dans les parties les plus basses et les plus graveleuses du champ, et ils sont encore de même aujourd'hui. Pendant les sécheresses excessives de cette année, cette pièce a été presque la seule prairie artificielle de la ferme, dans laquelle la végétation n'a pas discontinué, et que l'on aurait pu constamment faucher, si son étendue eût été suffisante.

J'ai voulu examiner comment se comportent les racines de la luzerne, dans un sol aussi peu profond; j'en ai fait arracher plusieurs pieds, en les extirpant aussi profondément qu'on l'a pu, et j'ai reconnu que la couche d'eau souterraine, au lieu d'avoir formé un obstacle à la végétation des racines, paraissait contribuer puissamment à la vigueur des plantes. Les racines étaient cylindriques, seulement avec quelques radicules latérales, dans toute l'étendue qui traversait la couche de terre meuble de la surface; lorsqu'elles arrivaient à la couche de galais baignée d'eau, quelques racines continuaient à pivoter, et d'autres se ramifiaient; mais toutes étaient remarquables par la forme irrégulièrement aplatie qu'elles avaient été forcées de prendre en s'insinuant entre les galais, dont la convexité se trouvait imprimée à leur surface, de manière à les faire ressembler à des cylindres de cire molle, que l'on aurait comprimés entre les doigts, alternativement de tous les côtés. On y remarquait aussi quelques contusions ou cicatrices noirâtres, mais qui ne paraissaient pas nuire aux plantes. Les racines pénétraient très-profondément dans cette couche. L'abondance de l'eau n'a pas permis de les extirper dans toute leur longueur; mais, d'après la proportion décroissante de leur grosseur, il était facile de juger qu'elles devaient s'étendre au moins à

quatre ou cinq pieds de profondeur. Il est donc évident que l'existence de cette couche d'eau souterraine n'est pas un obstacle à la culture de la luzerne dans les terres de la plaine. Cette contradiction apparente avec une multitude de faits observé jusqu'à ce jour, est due probablement à l'extrême porosité ou perméabilité du sous-sol graveleux déposé par la Moselle, et à sa situation dans une plaine fort inclinée, comme cela est démontré par la grande rapidité du cours de cette rivière. Ces deux causes font que la couche d'eau qui pénètre le lit de galais, n'est pas une eau stagnante, comme elle le paraît, mais forme une espèce de nappe d'eau courante, ou de fleuve souterrain circulant entre ces galais, qui embrasse toute la largeur du vallon et dont la profondeur est inconnue, car la nature de cette couche de galais présenterait les plus grandes difficultés pour la traverser avec une sonde.

On voit que, dans ces circonstances, les racines de la luzerne peuvent vivre dans une couche d'eau, tandis qu'elles périraient infailliblement, si elles rencontraient de l'eau stagnante, dans un sous-sol argileux.

On conçoit tout l'avantage que l'on peut trouver dans une plaine de la nature de celle de Roville, à profiter, pour la végétation à la

surface du sol, de cette source intarissable d'humidité souterraine, par le moyen de la luzerne qui va puiser à une grande profondeur l'humidité qui lui est nécessaire, tandis qu'avec toutes les plantes dont les racines sont superficielles, le sol de la surface est exposé, par la propriété qu'il possède de retenir très-faiblement l'eau, à souffrir extrêmement des sécheresses. En effet, quoique l'eau se trouve toujours à la profondeur de trois ou quatre pieds, même dans les mois les plus secs de l'année, on y voit une récolte de trèfle, d'orge, etc., se dessécher presque instantanément, parce que l'évaporation devient si considérable à la surface, par l'effet des chaleurs brûlantes, ou de certains vents du printemps et de l'été, que l'humidité inférieure est insuffisante pour réparer cette perte. Les racines d'une plante pivotante comme la luzerne, représentent ici une multitude de pompes qui aspirent, au profit de la récolte, l'eau placée à une certaine profondeur, et qui serait souvent inutile pour la végétation des plantes d'une autre nature. On regarderait comme une excellente opération, d'établir des machines au moyen desquelles on puiserait cette eau pour en former des irrigations à la surface du sol; mais par l'établissement d'une luzernière dans un terrain semblable, on atteint absolument le

même but, sans force motrice coûteuse, sans dépense en canaux, en nivellement, etc.

L'observation de ces faits me détermina, l'an dernier, à préparer quelques terres pour les ensemencer en luzerne, tant dans la plaine que sur les coteaux : j'y consacrai environ trois hectares de la plaine, et ce terrain ne pouvant recevoir de céréales d'hiver, parce qu'il avait été emplanté en pommes de terre en 1824, la luzerne fut semée sur de l'épeautre de printemps. Après la semaille et le hersage de l'épeautre, on répandit la graine de luzerne, dans la proportion de cinquante livres par hectare, et comme la surface du sol était très-meuble, je laissai à la première pluie qui survint, le soin d'enterrer la semence. On répandit en même temps un hectolitre et demi de plâtre par hectare. La luzerne leva parfaitement, et sa croissance fut très-rapide pendant le premier mois de sa végétation ; elle couvrait déjà bien le sol, lorsqu'elle fût détruite en partie par la longue sécheresse qui survint alors, à une époque où les racines des plantes n'avaient encore pu s'enfoncer assez profondément pour rencontrer la couche imprégnée d'humidité. Quelques plantes ont survécu, et ont acquis beaucoup de hauteur et de vigueur pendant l'automne ; mais elles sont trop rares pour que ce terrain puisse

rester en luzerne, à l'exception d'un hectare environ, situé dans la partie la plus basse, et qui est suffisamment garni.

Quant aux terres des coteaux, j'avais préparé par un labour très-profond, et une jachère, une pièce de terre de huit hectares environ, située en pente très-rapide dans quelques-unes de ses parties, et formée d'une argile marneuse laissant dans quelques places la marne à nu. Je n'y avais pas mis de fumier, parce que je n'en avais pas dont je pusse disposer pour cet usage; je m'étais efforcé d'y suppléer par la bonne préparation de la terre. Cette pièce fut ensemencée en froment, en octobre 1824; en avril suivant, on y sema la graine de luzerne, et l'on y répandit du plâtre de même que dans le terrain de la plaine; mais ici, la semence fut couverte par le binage donné au froment. La luzerne leva très-bien, mais la sécheresse vint aussi menacer son existence, lorsqu'elle avait à peine un pouce de hauteur, et à l'époque de la moisson, les plantes étaient si faibles et si malades, que je jugeai qu'elles étaient irrévocablement perdues, si la sécheresse durait encore huit ou dix jours. En effet, au bout de ce terme, tous les pieds de luzerne étaient entièrement desséchés, et en les arrachant, les racines paraissaient avoir été mises

dans un four et soumises à une dessication complète. Les pluies arrivèrent au milieu d'août, lorsque j'avais entièrement fait mon sacrifice de cette luzernière; quelques jours après, j'aperçus quelques pointes de bourgeons, au collet de quelques-unes de ces racines, et celles-ci ne paraissaient plus si flétries. Les pluies continuèrent, et quinze jours après, la surface du sol était entièrement couverte par les feuilles de la luzerne. Je crois aujourd'hui que la sécheresse n'en a pas fait périr un seul pied.

Les cultivateurs qui sont venus à Roville, à la réunion du 19 septembre, ont visité cette pièce, et l'on a unanimement jugé que l'on ne pourrait en trouver une aussi belle dans tout le pays; car ici comme dans beaucoup de parties de la France, la sécheresse a détruit presque entièrement les trèfles et les luzernes qui ont été semés au printemps dernier. Il faut être agriculteur, et connaître toute l'importance que j'attachais à cet essai, dans les intérêts futurs de l'exploitation, pour se former une idée de la satisfaction que j'éprouve, toutes les fois que je parcours cette pièce de terre, qui m'a causé de si vives inquiétudes.

On conçoit facilement que la certitude que j'ai acquise, par ces deux essais, de pouvoir cultiver avec succès la luzerne dans la plaine et

sur les coteaux, a dû bouleverser toutes les idées que je m'étais faites sur les assolemens qu'il m'était le plus convenable d'adopter. En effet, là où l'on peut obtenir de belles luzernières, la culture du trèfle et des autres prairies artificielles annuelles, perd une grande partie de son importance ; je pourrais même dire que là on doit renoncer à la culture du trèfle : car, entre deux plantes destinées au même usage, on doit donner la préférence à celle qui promet les résultats les plus abondans, et qui présente le moins de risques, par l'effet des chances défavorables des saisons. Sous ces deux rapports, on ne peut hésiter un instant entre le trèfle et la luzerne. Cette année, par exemple, j'avais une très-grande étendue de trèfles, qui étaient de la plus grande beauté à la sortie de l'hiver ; la sécheresse en a réduit le produit presque à rien, comme dans tout ce pays ; de sorte que si je ne me trouve pas précisément dans la pénurie de fourrage, je suis du moins fort limité dans ma provision ; mais si j'avais eu en luzerne, seulement la moitié de la même étendue, la ferme serait aujourd'hui dans l'abondance, sous le rapport de son approvisionnement en fourrages, et les bestiaux auraient été nourris au vert jusqu'en octobre,

tandis que j'ai été forcé d'entamer la provision de fourrages secs, dès le mois d'août.

Dans cette position, je me suis déterminé à mettre successivement en luzerne la plus grande partie des terres des coteaux, à mesure que je pourrai les amener au point de préparation nécessaire pour assurer le succès de cette plante. Je tâcherai de ne conserver en labour qu'une vingtaine d'hectares de ces terres, où la culture et le charrois des engrais sont si difficiles et si coûteux. L'assolement auquel je soumettrai ces vingt hectares, sera composé principalement de froment et de féveroles, et j'y adopterai peut-être l'assolement biennal du comté de Kent : 1re *fèves*, 2e *froment*, si je ne trouve pas de trop grandes difficultés à appliquer le fumier aux féveroles, comme je l'ai expliqué dans la 2e livraison.

Les terres à luzerne seront hors de l'assolement, et elles y rentreront lorsqu'on les défrichera, pour en ensemencer une égale étendue prise dans les terres assolées. Cette marche me paraît beaucoup plus convenable que de faire entrer la luzerne dans un assolement fixe et à long terme; en effet, il est fort difficile de déterminer d'avance s'il sera convenable de laisser subsister une luzernière pendant 6, 10, 15 ou 20 ans; tant qu'elle est en bon produit, il

n'est pas profitable de la rompre, et si elle faiblit, si les mauvaises herbes s'emparent du terrain, il faut se hâter de la mettre en culture, sans attendre une période déterminée, que l'on aurait fixée arbitrairement d'avance.

Je mettrai aussi des luzernes dans la plaine; mais, pour le présent, je compte me borner ici à dix hectares environ, qui, avec les quarante hectares que je compte mettre sur les coteaux, produiront une masse de fourrage bien suffisante pour tous les besoins de l'exploitation. Cependant j'entrevois que par la suite, je pourrai encore être amené à remplacer par de la luzerne les pâturages qui entrent dans l'assolement de sept ans dont j'ai parlé; dans ce cas, cette luzerne serait destinée, pour une grande partie, à être fauchée et distribuée en vert aux bêtes à laine dans des parcs mobiles, garnis de râteliers portatifs. Ma détermination ultérieure à cet égard dépendra des résultats que l'expérience me présentera sur les produits des pâturages artificiels, comparés à ceux de la luzerne. Il n'est sans doute pas douteux que cette dernière n'ait la supériorité sous ce rapport, et qu'elle ne présente le moyen d'entretenir, sur la même étendue de terre, un plus grand nombre de bêtes. Je suis porté à croire que, par cette combinaison, l'exploitation pourrait nourrir un

troupeau de 2000 mérinos, en consacrant à la luzerne, dans les terres de la plaine, l'étendue de terre qui doit être annuellement en pâturages dans mon assolement de sept ans ; mais je me trouverais conduit ainsi à un assolement sans prairies artificielles, de sorte que l'amélioration que reçoit le sol, surtout un sol léger et graveleux, par le pâturage des moutons, serait perdu pour l'augmentation immédiate de tous les autres produits de ces terres, ou du moins l'amélioration du sol serait retardée jusqu'au moment assez éloigné où l'on commencerait à rompre des luzernes. J'ai remarqué, au reste, que la sécheresse est beaucoup moins à craindre dans ces terres, pour les pâturages, que pour les prairies artificielles, destinées à être fauchées ; cette année, pendant que la récolte des trèfles a été presque nulle, le pâturage a presque toujours été bon sur le ray-grass et le trèfle blanc semés dans des terrains semblables.

Toutes ces considérations doivent entrer en balance dans ma détermination ultérieure, et je laisserai au temps et aux observations que je ferai chaque année, à éclaircir la question économique des avantages ou des inconvéniens de chacune de ces deux méthodes. En attendant, et pour me mettre à portée de résoudre cette question par l'expérience, je me bornerai à se-

mer dans la plaine une petite étendue de luzerne, et le surplus des terres sera soumis à l'assolement de sept ans avec pâturage, dont j'ai parlé.

DEUXIÈME SECTION.

DÉPENSES DE MÉNAGE.

Depuis fort long-temps, j'ai formé le projet d'écrire cet article, et je comptais déjà le publier dans la précédente livraison des Annales; mais chaque fois que j'ai voulu l'entreprendre, je me suis senti repoussé par un sentiment que je dois exprimer ici avec franchise : je sentais qu'il m'était impossible de traiter ce sujet sans entrer dans des détails privés d'arrangemens domestiques, et sans tracer en quelque façon des portraits de famille, qui ne peuvent présenter que bien peu d'intérêt pour le lecteur, et qui me paraissent entraîner, je dirais presque de l'inconvenance. En rendant compte jusqu'ici de mes opérations, il m'est arrivé plus d'une fois d'être forcé de toucher à des détails purement personnels sur l'homme qui les dirigeait; mais ici, l'inconvénient deviendra bien plus grave et plus difficile à éviter. Introduire le lecteur dans

l'intérieur de mon ménage, lui faire connaître les moyens de direction et les résultats obtenus, est une chose pour laquelle je n'éprouve personnellement aucune répugnance. Dans la position où je me suis placé, je me suis habitué à considérer comme un devoir de procéder à mes opérations de toute espèce, *en face du public ;* mais cette tâche, si elle n'a rien de désagréable pour moi, peut devenir souvent très-peu intéressante pour tout autre. Cependant il m'a semblé que ce qui se rapporte aux détails du ménage dans une exploitation rurale, présente un degré particulier, si ce n'est d'intérêt, du moins d'utilité, pour les personnes qui forment le projet de suivre cette carrière ; car c'est là ordinairement un des points qui embarrassent le plus presque tous les hommes qui débutent dans l'exploitation d'une ferme ; et l'exposition des faits et des observations recueillis par celui qui se trouve dans une position semblable, me paraissent bien plus instructifs que des préceptes ou des conseils. Ce motif m'a déterminé à surmonter la répugnance que j'éprouvais à entrer dans ces détails ; je ne demanderai pas même à mon lecteur de les excuser ; mais je le prie de considérer ce que j'ai à dire sur ce sujet, comme une lettre écrite à un ami intime, dans laquelle on ne craint pas de l'entretenir sans aucune réserve de particularités domestiques.

Lorsque j'ai pris la direction de l'établissement de Roville, il paraissait naturel de croire que ce qui concerne les dépenses intérieures du ménage, serait la branche de l'exploitation dans laquelle il me serait le plus difficile d'introduire l'ordre et l'économie qui y sont si nécessaires. Plusieurs amis ne me dissimulaient pas que c'était là l'écueil qu'ils redoutaient le plus pour moi. En effet, depuis plusieurs années, je me trouvais privé du secours si utile d'une ménagère expérimentée placée à la tête des détails intérieurs d'une exploitation. Ma fille, âgée alors de dix-sept ans, et sans aucune expérience dans la conduite d'un grand ménage, était le chef auquel je comptais confier ce pesant fardeau. Il était clair que quand même mes goûts m'eussent porté à m'occuper de diriger du moins ses premiers pas, dans les détails nombreux de cette partie du service de la ferme, j'aurais bien assez à faire d'autre part, pour en détourner mes soins. D'ailleurs, on a déjà pu s'apercevoir que dans le plan que je me suis tracé relativement à l'autorité que j'accorde aux différens *chefs de service*, je regarde comme indispensable que cette autorité soit entière, sauf la responsabilité; la personne à laquelle est confiée la direction de l'intérieur du ménage est un véritable chef de service, et d'un des services les plus

importans de l'exploitation. Une jeune personne, animée il est vrai de zèle et de dévouement, mais entièrement inexpérimentée, allait donc se trouver chargée d'une tâche qui paraît souvent embarrassante et pénible à une femme qui en a fait l'occupation de la moitié de sa vie; et elle n'avait pour guide, dans cette espèce de labyrinthe, que des directions générales données par un homme qui pouvait à peine consacrer à ce genre d'occupation, un quart d'heure de chaque journée. J'ajouterai encore ici que cet homme que ses goûts avaient porté jusque-là à mener le genre de vie le plus retiré, n'avait jamais eu à diriger qu'un très-petit ménage, et qu'il était difficile de pousser plus loin qu'il ne le faisait, la répugnance à s'occuper personnellement de ce genre de détail.

C'est à dessein que j'ai voulu faire voir ici que je me trouvais placé dans une des circonstances les plus défavorables que l'on puisse supposer, pour obtenir de l'ordre et de l'économie dans la direction de ce qu'on appelle ordinairement *un gros train de ménage*. J'espère par-là diminuer l'espèce de frayeur qu'inspire ordinairement cette partie des occupations d'une exploitation rurale, aux personnes qui désirent se livrer à l'agriculture, et qui croient que sans l'aide d'une ménagère consommée, d'une femme

comme on en trouve si rarement, il n'est pas possible d'empêcher que la consommation du ménage ne soit une arène de dilapidations, dans laquelle viennent se fondre tous les profits que l'on peut attendre de l'exploitation d'une ferme.

Il me semblait cependant qu'à l'aide de cette espèce d'ordre, qu'il est très-facile d'établir par le moyen des écritures, on pouvait introduire, dans la consommation d'un ménage, l'économie même la plus sévère, non plus comme l'effet accidentel, et pour ainsi dire individuel, des soins et de la manière de faire de telle personne, mais comme résultat d'un ordre systématique réduit en un véritable art et qu'il est possible de reproduire partout où l'on voudra l'introduire.

On peut comparer la consommation d'un ménage à un vase ouvert par une multitude de petits orifices par où s'écoule continuellement le liquide qu'il contient. Vouloir régler la masse de liquide qui traverse le vase dans un temps donné, par la quantité qu'en consomme chacun de ces orifices, est un travail tellement minutieux et tellement pénible, il exige une attention si soutenue, et des soins si multipliés, que très-peu de personnes en sont capables, ou veulent s'en donner la peine. Il est question d'obtenir,

d'une autre manière, la mesure de cette masse de liquide, et de pouvoir la régler à volonté : presque sans faire attention à ce qui sort du vase, donnons-lui une ouverture unique par où doive passer tout ce qui y entre ; nous serons bien assurés qu'il n'en sort pas davantage, et la surveillance deviendra bien plus efficace et moins pénible lors qu'elle s'exercera sur un seul point. C'est ce qu'il est très-facile de faire, lorsqu'avec une comptabilité régulière, on isole le compte de dépense de ménage, de manière que rien ne peut entrer dans la consommation, sans passer par ce canal ; ce compte est la clef du robinet à l'aide duquel on règle l'entrée du liquide dans le vase.

Dans toutes les positions de la vie sociale, l'ordre que sait établir chaque chef de maison dans la consommation de son ménage, est une des circonstances qui exercent le plus d'influence sur l'augmentation ou la diminution des fortunes ; mais dans une exploitation rurale, le désordre introduit dans cette branche de l'administration des fortunes privées, présente des inconvéniens bien plus graves, et les résultats en sont bien plus funestes, que dans les autres états de la vie. La cause en est bien facile à apercevoir ; ici la consommation s'exerce sur presque tous les produits qui sont créés chaque

jour, et dans cette consommation si rapprochée de la production, les abus s'introduisent avec une merveilleuse facilité. Si l'on ne prend les moyens les plus efficaces pour élever une barrière insurmontable entre la production et la consommation, celle-ci absorbera infailliblement, dans les produits créés, une portion qui échappe à tous les calculs qu'on avait pu établir d'avance.

Une des principales sources du désordre qui s'introduit si souvent dans la consommation des ménages des cultivateurs, se trouve dans l'erreur très-généralement répandue parmi eux, et d'après laquelle on attache peu d'importance à la consommation des denrées produites dans l'exploitation : on ne compte guère comme dépenses, que celles qui se font en argent, et l'on entend dire tous les jours, *telle chose ne coûte rien ; cela se prend à la maison.* Par suite de cette même erreur, on dirait qu'on a cherché à élargir ce cours de désordres, en posant comme principe économique, qu'un bon père de famille doit s'efforcer de produire chez lui les objets de tout genre dont il a besoin, et d'acheter le moins possible au dehors ; qu'un champ y soit propre ou non, il faut y semer de l'œillette, parce qu'on a besoin d'huile dans le ménage. Celle qu'on obtiendra ainsi, reviendra peut-être deux fois

plus cher que celle qu'on aurait acheté. Telle pièce de terre mise en labours, pourrait produire des récoltes très-lucratives, tandis qu'à l'état de vigne, elle est tous les ans en perte; n'importe, le vin, l'huile ne coûtent rien, *cela se prend à la maison.* On dirait que *produire* n'est pas *acheter*, et souvent acheter bien chèrement. On fait atteler un cheval et l'on envoie un domestique à la ville, pour ramener quelqu'objet de peu de valeur, et l'on se constitue dans une véritable dépense de trois ou quatre francs, pour éviter de donner une quinzaine de sous à son voisin, qui l'aurait ramené par contre-voiture.

L'homme qui calcule bien, et qui est animé d'un esprit d'ordre, mais qui ne tient pas une comptabilité serrée, au moyen de laquelle il soit bien assuré qu'aucun des produits ne pourra se glisser en fraude dans la consommation, cherchera au contraire à réduire, autant qu'il le pourra, ces branches de dépenses qui s'exercent sur les objets produits à la maison, ou sur le travail des hommes et des animaux, et il s'efforcera de produire des objets de vente et d'acheter les articles de consommation, parce qu'en *tenant la bourse*, il pourra toujours régler à son gré les dépenses en écus, tandis que pour lui la quantité et la valeur réelle des objets produits

et consommés à la maison, présenteront toujours une grande obscurité, et donneront lieu à beaucoup d'abus, malgré tous ses soins.

Depuis trois ans que je suis à Roville, j'ai appliqué à la consommation du ménage de l'exploitation, les principes que je viens d'exposer.

Je n'ai aucun motif pour éviter la consommation intérieure des produits de la ferme, parce qu'au moyen de l'ordre que j'ai établi, il est impossible qu'aucune partie de ces produits entre dans la consommation sans être portée en dépense au taux d'une évaluation que je base toujours sur le prix auquel la denrée pourrait se vendre. Mais aussi les besoins de la consommation ne sont jamais un motif qui me détermine à produire telle ou telle denrée; les seuls élémens de ma détermination à cet égard, sont les apparences probables pour moi, que je puis produire tel article, à plus bas prix que je ne l'achèterais; et cela ne suffit pas encore: il faut que je ne croie pas pouvoir produire, au lieu de cette denrée nécessaire à la consommation, un autre objet destiné à la vente, et qui me présenterait plus de bénéfice; en sorte qu'à tout prendre, le besoin que j'ai de telle ou telle denrée, n'entre pour rien ou presque rien dans ma détermination de la produire. Je dis presque rien, parce que la nécessité d'acheter et de vendre,

entraîne toujours un certain embarras qu'on peut chercher à éviter, lorsqu'il ne doit en résulter qu'un très-léger avantage.

Par la publication des résultats de ma comptabilité, pour ce qui se rapporte aux dépenses de mon ménage, je me suis trouvé exposé à une espèce d'embarras que je n'avais certes pas prévu ; beaucoup de personnes ont témoigné, je ne dirai pas de l'incrédulité, mais du doute, sur l'exactitude de ces résultats : je suis bien assuré qu'aucun de ceux qui me connaissent, n'ont mis en question ma sincérité et ma bonne foi, dans la manière d'établir ce compte; d'ailleurs, il serait difficile d'élever même des doutes sur ce point. Le compte est là avec tous ses détails; toutes les personnes qui ont désiré le voir, ont été admises à le compulser et à le contrôler, et aucun renseignement ne leur a été refusé. Dans une comptabilité en parties doubles, on ne peut pas facilement être dupe des chiffres, et il est presque impossible de les employer à faire des dupes. Cependant, après avoir tout examiné, tout vérifié, après avoir trouvé tout exact, on dit encore : Cela n'est pas possible, votre ménage doit vous avoir coûté plus que cela. Tel propriétaire qui vit à la campagne, et qui possède pour épouse, une de ces femmes rares, véritable trésor d'un ménage me disait : *Ma maison n'est pas aussi*

considérable que la vôtre ; on n'y fait pas de folle dépense, et je suis assurée que mon ménage me coûte le double du vôtre. On conviendra qu'il est difficile de répondre à une assertion semblable ; je me contenterai donc de répéter ici qu'il est mathématiquement impossible, d'après la manière dont ma comptabilité générale est tenue, qu'il se glisse dans le compte des dépenses de ménage, une erreur de quelqu'importance.

Le commis qui est chargé de tenir la comptabilité, classe chaque jour sur tous les comptes, les objets qui les concernent, d'après un taux d'évaluation uniforme pour tous, en sorte que chaque compte se remplit presque de lui-même, et les résultats qu'on obtient à la fin de l'année, sont en quelque sorte amenés par la force des choses.

On remarquera encore, par les détails que je donnerai tout à l'heure, que la presque totalité des dépenses de mon ménage, se fait en argent, et non en produits de la ferme, puisque j'achète le pain, le vin, le bois, la viande, etc., qui composent les articles les plus importans de la consommation. Ainsi, aucune erreur ne pourrait se glisser ici, sans en entraîner une dans le compte de *caisse*, celui de tous dans lequel une erreur se manifeste le plus promptement et

le plus évidemment, par un excédent ou un manquant qu'on ne peut éviter de reconnaître sur-le-champ. J'ajouterai avec confiance que la dépense de mon ménage est exactement telle que je l'indique ; qu'elle ne peut ni ne doit être plus considérable, et que toute personne qui voudra introduire chez elle dans cette partie le même ordre, ne peut manquer d'obtenir des résultats semblables. Je suis même disposé à croire que les personnes qui portent si haut les dépenses d'un ménage tenu avec ce qu'on appelle communément de l'économie, s'exagèrent à elles-mêmes cette dépense, parce qu'elles n'en tiennent pas des notes très-exactes ; mais on n'exigera pas sans doute que je justifie cette opinion.

Avant de passer à présenter quelques détails sur le dépouillement de mon compte de dépenses de ménage, dans le courant de l'année qui s'est terminé au premier juillet 1825, il me semble nécessaire d'indiquer sur quoi roule la consommation journalière de la cuisine, afin que les personnes qui ont porté leur attention sur les détails d'un ménage, puissent se former des idées nettes sur le rapport qui existe entre les effets et les moyens qui les ont produits.

D'après le relevé des notes journalières des individus nourris à la maison pendant l'année,

le nombre des journées de nourriture à la table de la cuisine, a été de 3134, ce qui forme un nombre moyen de huit et demi à peu près pendant l'année. A ma table, le nombre total se porte à 2050, ou approximativement cinq individus deux tiers par jour; ce qui forme pour toute la maison une population moyenne de quatorze personnes et un cinquième.

Mes gens sont nourris de la manière suivante : au goûté, ils ne reçoivent que du pain, et quelquefois du fromage mou, lorsqu'il y en a; mais il est rare qu'ils n'aient pas un morceau de lard ou autre chose à manger avec le pain, parce qu'ils trouvent moyen de mettre en réserve, pour cet usage, quelque chose de ce qui se donne aux grands repas. Au déjeuné, on leur donne une marmite de pommes de terre cuites à la vapeur, qu'ils mangent avec le pain. Le dîné se compose presque toujours d'une soupe au lard dans la proportion de deux onces de lard par individu; on fait cuire dans ce pot au feu une grande quantité de légumes, qui se composent en hiver de carottes, pommes de terre et choux, auxquels on joint en été, des pois et haricots verts. Ces légumes forment, avec le lard, un plat qu'on leur sert après la soupe. Le soupé se forme, deux ou trois jours par semaine, du bœuf ou des autres viandes

qui ont été servies sur ma table, qu'on met en réserve pour cet usage, et que l'on accommode d'une sauce; les autres jours, ce plat est remplacé par des pommes de terre fricassées, du laitage ou une polenta de farine de maïs. Le pain est toujours de fort bonne qualité, et chacun en prend à discrétion, à toutes les heures du jour. Ils ne reçoivent pas de vin, si ce n'est pendant les travaux de la fenaison et de la moisson, et aussi le 1^er^ dimanche de chaque trimestre, jour où je les réunis tous dans un banquet, même ceux qui ne sont pas nourris chez moi, pour y faire solennellement la distribution des gratifications et primes que chacun a mérité.

S'il arrive que cet article tombe entre les mains d'une femme de ménage, elle me pardonnerait difficilement de ne pas lui faire connaître aussi comment ma table est servie; je vais satisfaire ce désir : le dîné se compose *de fondation*, d'un potage, du bouilli, et d'un volumineux plat de légumes qui ont été cuits dans le pot au feu, et que l'on accommode ensuite avec un peu de beurre frais. Les convives de la maison font toujours un grand honneur à ce plat, et j'ai remarqué que presque tous les étrangers y reviennent volontiers. Depuis quelque temps j'y ai fait ajouter tous les jours une polenta de

farine de maïs, qui est encore un mets dont on ne se lasse pas ; vient ensuite un autre plat de viande de boucherie ou de poisson, et une salade en été. Le soupé voit, tout aussi régulièrement que le dîné, arriver un potage, sans lequel aucun de nous ne croirait avoir fait un repas ; il est suivi d'un plat de légumes avec de la viande de boucherie ; le dimanche ce plat est remplacé par une poule au riz, par respect pour la mémoire du bon roi. La consommation du vin est très-peu considérable. On sert du pain blanc, mais plusieurs de nous préfèrent celui des domestiques.

On voit que s'il n'y a là ni luxe ni recherche, il y a du moins cette abondance raisonnable qu'on rencontre communément dans la manière de vivre des propriétaires d'une aisance moyenne, qui habitent la campagne. Je plains plus que je n'envie l'homme qui jouit de cent mille livres de rente, s'il ne sait pas se contenter de cet ordinaire.

Je donne très-peu à manger à des étrangers ; et ce n'est pas par motif d'économie : car de la manière que j'ai reçu les personnes qui m'ont fait l'honneur d'accepter une invitation, la dépense est peu considérable ; mais parce qu'il résulte nécessairement de la présence d'un convive inaccoutumé, quelque dérangement dans

la distribution du temps d'un homme qui n'en a pas à perdre. Notre dîné en famille ne dure jamais plus de 35 minutes ; avant et après , chaque quart d'heure a pour moi sa destination spéciale , dont je ne puis le détourner sans qu'il en résulte de graves inconvéniens pour la surveillance des diverses branches de l'établissement , pour l'instruction des élèves , ou pour des travaux de cabinet auxquels il me serait impossible de suffire , si je ne les tenais invariablement au courant. L'expérience que j'ai acquise de ces inconvéniens , me forcera même , je le crains , de m'imposer , à cet égard , la loi invariable de ne recevoir les étrangers qu'à une heure fixe dans la journée , en prenant d'ailleurs des mesures pour qu'ils aient toujours des guides qui les dirigent dans la visite des diverses parties de l'établissement ; ceci me servira d'excuse , je l'espère , envers les personnes honorables qui viennent visiter l'établissement de Roville ; il serait bien doux , pour moi , de pouvoir jouir plus librement du plaisir que j'éprouve , dans la conversation d'hommes , qui, presque tous partagent mes goûts , et qui sont généralement pris dans la classe la plus éclairée du monde civilisé ; mais la tâche que j'ai entreprise m'impose des devoirs

auxquels je dois sacrifier souvent mes plus douces jouissances.

Sans m'être écarté beaucoup du sujet que je traite ici, j'ai cependant fait perdre à mon lecteur la série des idées dont je l'entretenais ; j'y reviens. En général, les objets de consommation nécessaires à la vie, ne sont pas chers dans le pays que j'habite ; c'est un des points du royaume où le prix du froment se tient communément au taux le moins élevé : dans le courant de l'année dernière, il a valu treize francs l'hectolitre environ. Le vin n'est pas cher non plus, excepté les très-bonnes qualités. Je paie communément la viande de boucherie cinq sous la livre, et il ne m'est jamais arrivé de la payer à Roville plus de six sous ; à Nancy, elle vaut huit à neuf sous. Le bois de chêne, tremble ou bouleau, coûte communément 17 à 20 francs la corde de trois stères environ, rendue à la maison ; le charme et le hêtre 24 à 25 francs. Le beurre se vend communément huit à dix sous la livre, et les œufs cinq à six sous la douzaine en été.

Maintenant que l'on connaît le nombre de personnes dont se compose mon ménage, le mode de nourriture et le prix des denrées, on pourra mieux apprécier la dépense. Elle s'est portée, dans l'année qui s'est écoulée du 1er

juillet 1824 au 1^er^ juillet 1825, à la somme de 3,300 fr. 27 c., pour une population moyenne de 14 personnes et une fraction, en y comprenant la valeur de tous les objets quelconques en denrées ou travaux fournis par la ferme, et pour tous frais de nourriture, chauffage, éclairage et blanchissage, ce qui forme une dépense de 63 c. par jour, ou 233 fr. 40 c. par an par individu.

J'aurais vivement désiré pouvoir isoler la dépense occasionée par les domestiques, de manière à connaître exactement ce que coûte chaque valet; mais j'y ai trouvé de si grandes difficultés, que j'ai été forcé d'y renoncer, et de me contenter d'obtenir la dépense moyenne de toutes les personnes de la maison. En effet, toute la cuisine se fait au même feu, et souvent dans le même pot; beaucoup d'objets qui ont été servis sur ma table, sont ensuite consommés par les domestiques. Cette séparation de la comptabilité était à peu près impraticable, par une multitude d'embarras de détails qu'elle entraînait.

Par le dépouillement du compte des *dépenses de ménage*, on trouve que ces dépenses se classent comme il suit :

Pain	851f 84c
Vin	160 90
Viande de boucherie	421 80
Viande de porcs tués à la maison	331 98
Bois de chauffage	381 70
Huile et chandelle	102 50
Pommes de terre et autres racines	77 25
Gages de la cuisinière	96 »
Dépenses du jardin (loyer et main d'œuvre)	141 30
Lait et beurre	240 25
Dépenses diverses	494 65
TOTAL	3300f 27c

J'ai donné dans la précédente livraison des Annales le modèle du livre en forme de tableau sur lequel on inscrit chaque jour le détail de la consommation, ainsi que le nombre d'individus nourris. C'est ma fille qui tient ce tableau : chaque soir, après le soupé, elle vient dans mon cabinet où elle écrit ces notes sous mes yeux. Cette demi-heure est le seul instant de la journée où il me soit permis de jouir en particulier de la société de mes enfans, et je crois que cette circonstance n'a pas peu contribué à me réconcilier avec les détails de ménage. C'est alors que je donne à ma fille, à l'occasion des opérations de la journée, les

seules instructions qu'elle ait reçues, sur un art auquel peu d'hommes étaient aussi étrangers que moi.

Ce n'est pas d'après les tableaux de consommation dont je viens de parler, que se dresse le compte des dépenses de ménage ; chaque article s'y inscrit, non pas à mesure que l'objet est consommé, mais à mesure qu'il est *livré à la consommation* ; ainsi, lorsque le commis délivre à ma fille une certaine quantité de racines, de grain, etc., le compte en est aussitôt débité. Il en est de même lorsqu'on tue un porc ou un mouton, ou lorsqu'un travail quelconque d'hommes ou de chevaux a été exécuté pour le service du ménage. Toutes les dépenses en argent sont portées sur ce compte au moment où il sort de la caisse. Ces tableaux ne sont destinés qu'à répandre autant de lumière qu'il est possible sur les détails de la consommation, et à en faciliter la comparaison avec le nombre d'individus qui y ont pris part.

Je n'ai pas ouvert de compte particulier au jardin, ni aux volailles de la basse-cour. Comme tout ou presque tout ce qui en provient se consomme à la maison, toutes les dépenses qu'occasionent ces deux branches sont portées directement au débit du compte de dépenses de ménage ; et celui-ci est crédité de la valeur

du petit nombre d'objets qui en proviennent, qui peuvent être accidentellement vendus. Je procède de même pour les quatre vaches que j'ai conservées depuis que j'ai réformé la marcairerie : le compte de vaches est supprimé et a été réuni à celui de dépenses de ménage ; ainsi les fourrages et les grains que consomment les vaches et les volailles sont portés directement, et à mesure des distributions, au débit de ce compte.

Mon motif principal, en faisant dresser les tableaux de la consommation du ménage, était de me mettre à portée de comparer au nombre d'individus nourris, la consommation du pain, article le plus important des dépenses du ménage d'un cultivateur, quoique ce soit un de ceux auxquels ils font ordinairement le moins d'attention, parce que *cela se prend à la maison.* Les économes les plus expérimentés m'annonçaient qu'on doit évaluer à trois ou quatre livres par jour, la consommation en pain de chaque domestique mâle. J'entends dire encore tous les jours à une multitude de propriétaires et de cultivateurs, que la dépense se porte bien chez eux à ce taux, et les plus modérés prétendent que je dois m'estimer très-heureux, si la consommation totale de ma maison ne dépasse pas deux livres et demie ou trois livres de pain

par jour par individu. Ces évaluations me paraissaient exagérées ; cependant j'avoue que j'ai été surpris moi-même de la modicité de cette branche de consommation.

Il y a maintenant deux ans et demi que je fais chaque mois le relevé de la consommation du pain, pour le comparer au nombre d'individus nourris, ou, pour parler plus exactement, au nombre de journées de nourriture d'un individu : il n'est arrivé qu'une seule fois pendant ce temps que la consommation a dépassé deux livres par jour et par tête ; c'était par l'effet d'abus sur lesquels ce relevé a attiré mon attention, et que j'ai fait disparaître aussitôt. Le terme moyen de la consommation pendant tout ce temps, a été de *une livre soixante et treize centièmes* par individu. Il n'est pas possible qu'il se soit glissé ici d'erreurs en diminution de la consommation, puisque jusqu'à la fin de novembre 1825, époque jusqu'à laquelle s'étend ce calcul, le pain a toujours été fourni par un boulanger et payé d'après le livre qui a servi à établir la consommation.

C'est une opinion assez généralement répandue, que les pains légers, comme ceux que font communément les boulangers, nourrissent moins et se consomment en plus grande quantité

que le pain plus lourd que l'on prépare dans les ménages. Cette opinion me paraissait erronée, et il me semblait que l'on était ici la dupe d'une espèce d'illusion d'optique, en considérant le volume du morceau de pain de l'une et de l'autre qualité que consomme un homme. On dit communément que les boulangers font entrer plus d'eau dans leur pain, et que l'on y en met moins dans les cuites de ménage ; mais il me semble impossible de faire absorber à une qualité donnée de farine plus d'eau qu'il n'est dans sa nature de le faire, et si l'on y en ajoutait en surabondance, cette eau s'évaporerait dans la cuisson.

Il s'est présenté à moi une occasion de soumettre à l'expérience la vérité de ce fait assez important d'économie domestique. La fourniture m'a presque toujours été faite par un boulanger d'un bourg voisin, qui fait un pain léger, de la nature de celui que vendent communément les hommes de cette profession. Il y a aussi, dans le voisinage, un aubergiste qui vend du pain, et qui n'ayant jamais fait d'apprentissage de l'état de boulanger, fabrique un pain substantiel, un peu compact, et entièrement semblable à celui qu'on appelle communément *pain de ménage*. J'ai pris chez cet homme, pendant sept mois con-

sécutifs, tout le pain qui s'est consommé à la maison, même le pain blanc, qui n'est réellement qu'un très-beau pain de ménage. Il m'a été impossible de remarquer aucune différence dans la quantité consommée pendant cet intervalle, et pendant qu'on mangeait du pain de boulanger. Je regarde donc, comme démontré, que l'opinion générale, sur ce point, est une erreur. Il semble bien probable, d'ailleurs, que le pain le plus léger est aussi le plus sain, parce qu'il est plus facile à digérer; mais il est intéressant de remarquer que quoiqu e la digestion en soit plus facile, les hommes qui mangent à discrétion de l'un et de l'autre, ne consomment pas davantage de celui-ci, parce qu'il est aussi nourrissant que l'autre.

On regarde généralement aussi comme économique, de faire manger aux domestiques un pain très-bis, préparé avec une farine dans laquelle on a laissé une grande quantité de son. Je suis parfaitement convaincu, que c'est encore là une grave erreur. Sans doute, par ce moyen on fait produire à un quintal de froment, une plus grande quantité de pain, mais c'est en y laissant une substance qui n'est pas ou presque pas alimentaire, de sorte qu'il faut que chaque homme en mange davantage pour se nourrir. Cependant ceci exige une observation : lors-

qu'on a à nourrir avec de beau pain, un homme qui était accoutumé à n'en manger que de grossier, il est certain que pendant quelque temps, et peut-être pendant la durée d'un mois ou deux, il en consommera davantage ; mais bientôt la satiété arrive, et l'équilibre se rétablit. C'est une remarque qu'on a fréquemment occasion de faire, relativement aux nouveaux arrivans, dans une maison où les domestiques sont nourris de bon pain. Il résulte de là, que si l'on nourrissait ainsi des journaliers ou des ouvriers employés seulement temporairement, cette nourriture deviendrait très-coûteuse. Dans ce cas, il ne faudrait vraiment leur donner qu'un pain de même qualité que celui qu'ils ont chez eux. Mais cette considération disparaît, lorsqu'il est question de domestiques que l'on prend à l'année, et qui changent rarement. La même observation peut s'appliquer à tout l'ensemble du régime alimentaire, lorsque les objets qui le composent sont d'une meilleure qualité ou mieux préparés que ceux auxquels sont accoutumés les habitans des campagnes. Ce motif m'a déterminé à établir chez moi la loi invariable de n'y donner d'alimens à aucun journalier. Là où l'on est forcé de le faire, je conçois fort bien qu'il en résulte une énorme dépense. Au reste, je crois que cette nécessité n'est ja-

mais réelle ; car, dans le pays que j'habite, c'est aussi un usage très-général de nourrir les journaliers que l'on emploie, et cependant je n'ai pas eu de peine à introduire chez moi un usage tout opposé. L'argent est une chose si rare et si précieuse pour les pauvres habitans des campagnes, que je ne puis me persuader que l'homme qui veut employer leurs bras, et qui a toujours des écus prêts pour les payer, éprouve de la difficulté pour faire exécuter ses travaux, lorsqu'ils ne sont pas au-dessus des ressources que présente la population, et lorsqu'il n'y a pas dans les travaux mêmes, ou dans la manière d'employer les hommes qui les exécutent, quelque chose qui les en détourne. Je suis bien plutôt porté à croire que l'usage de nourrir les journaliers est entretenu par les propriétaires et cultivateurs qui les emploient, et qui se laissent séduire par l'avantage de n'avoir qu'une petite somme d'argent à dépenser, et par la considération que le reste *se prend à la maison.* Pour éviter de mettre à une trop rude épreuve la probité de certains valets, j'ai aussi établi chez moi comme principe, de ne nourrir à la maison aucun de ceux dont la famille habite dans la commune. Je donne à ceux-là des gages proportionnés, et ils se nourrissent chez eux.

J'ai dit ailleurs qu'il m'avait paru plus économique de prendre chez le boulanger le pain qui se consomme dans le ménage, que de le préparer à la maison. Ceci tient à un point d'économie domestique tellement important, que je me suis déterminé à recommencer (en décembre 1825) des expériences soignées pour décider cette question. Je vais en exposer ici les résultats.

J'ai fait moudre, avec toutes les précautions nécessaires pour assurer l'exactitude des résultats, quatre hectolitres de froment de la récolte de l'année. Le grain en était beau, bien nourri, bien propre et très-coulant; mais la couleur n'était pas très-claire, et, par ce motif, il n'aurait pas atteint le prix du plus élevé sur les marchés. Les quatre hectolitres pesaient 314 kilogrammes, ce qui donne pour le poids de chaque hectolitre 78 kilogrammes un quart. Ils ont produit, savoir :

Farine.....	267 k.	
Son.....	42	50
Perte.....	4	50
Total égal au poids du blé.	314 k.	00

Les 267 kilogrammes de farine divisés en quatre cuites, ont produit 358 kilogrammes et demi d'un beau pain de ménage. Chaque *hec-*

tolitre de froment a produit ainsi *quatre-vingt-neuf kilogrammes soixante-cinq centièmes* de pain, et *cent kilogrammes* de farine ont donné *cent trente-quatre kilogrammes* de pain.

Le prix du pain provenant d'un hectolitre de froment, peut, d'après mes expériences, s'établir comme il suit :

Prix actuel (décembre 1825) d'un hectolitre de froment de la qualité de celui que j'ai employé.....	13 f 00 c
Mouture	» 65
Combustible pour chauffer le four....	» 75
Une demi-journée de main d'œuvre.	» 50
Total.....	14 f 90 c
A déduire, pour 10 k. de son....	» 60
Reste en dépense.....	14 f 30 c

Quatre-vingt-neuf kilogrammes *soixante-cinq* centièmes de pain de ménage, produit d'un hectolitre de froment, coûtent donc *quatorze francs trente centimes*, ce qui fait ressortir le prix du kilogramme de pain à un peu moins de seize centimes.

Dans le pays que j'habite, le prix du pain bis se règle toujours à *la miche* de 8 kilogrammes. Depuis plusieurs mois, je la paie au boulanger à raison de 1 f 35 c, ce qui fait pour *quatre-*

vingt-neuf kilogrammes, *soixante-cinq* centièmes, ou un hectolitre de froment converti en pain, *quinze francs douze centimes.* L'économie que je trouverais à préparer à la maison le pain qui s'y consomme, se porterait donc à *quatre-vingt-deux centimes* par hectolitre de froment, et comme la consommation est d'environ cinquante hectolitres par an, l'économie annuelle serait de *quarante et un francs*, dont il faut déduire encore la dépense d'entretien du four et des ustensiles accessoires, qu'on ne peut évaluer à moins de 25 f par an.

On voit que l'économie que l'on peut trouver à préparer le pain dans les ménages, se réduit à très-peu de chose, lorsqu'on est à proximité d'un boulanger disposé à traiter à des conditions raisonnables. Le léger bénéfice qui se présente ici, ne peut nullement entrer en comparaison avec les embarras qu'entraîne la préparation du pain dans les ménages, le risque des cuites manquées, ce qui arrive assez fréquemment, et surtout avec la difficulté de se garantir des fraudes des meuniers auxquels on donne son grain à moudre. Le boulanger trouve un bénéfice suffisant là où il n'y en a pas pour nous, parce qu'en opérant en grand, et en faisant toujours la même chose, on fait mieux et plus économiquement : c'est là l'a-

vantage de la division du travail dans tous les arts industriels. Je ne doute nullement que le boulanger qui fournit ma maison, ne gagne annuellement 80 ou 100 fr. sur cette fourniture, et je lui laisserai faire bien volontiers ce bénéfice, tant que je trouverai à traiter sur le même pied.

TROISIÈME SECTION.

LARGEUR ET HAUTEUR DES BILLONS.

Il n'est aucun point dans la pratique de l'agriculture, sur lequel les usages varient plus dans les diverses localités, que la largeur et la hauteur que l'on a coutume de donner aux billons. Il existe sans doute des motifs qui doivent faire varier ces dimensions; mais en observant les faits, il est facile de se convaincre que l'usage adopté dans chaque canton, ne doit pas ordinairement être attribué à l'expérience raisonnée qui aurait démontré aux cultivateurs que telle méthode est préférable à telle autre, mais bien plutôt à cette disposition qui porte les hommes, et les cultivateurs plus que tous les autres, à croire que ce que l'on peut faire de mieux,

est ce qu'ils ont toujours vu faire. En effet, dans les cantons où les billons larges sont en usage, nous les trouvons dans les vallées comme sur les hauteurs, dans les sols sablonneux et légers, de même que dans les terrains argileux exposés par leur situation, à souffrir de l'excès d'humidité. Dans d'autres cantons, partout un labour plat, ou partout des billons de telle ou telle dimension.

Dans les pays où l'on fait usage de la charrue à tourne-oreille, le labour est généralement plat, et les champs ne sont pas divisés en billons : la charrue revenant toujours dans la même raie, jette toujours la terre vers le même point de l'horizon. Dans le labour suivant, on a soin de commencer la pièce par l'extrémité opposée, à moins qu'on n'ait l'intention d'accumuler la terre vers un des côtés du champ, en abaissant le niveau du sol de l'autre côté. Si l'on considère le mode de labourage, relativement à la facilité de saigner une pièce de terre, c'est-à-dire d'en faire écouler les eaux surabondantes, le labour plat, donné comme je viens de le dire, est peut-être le plus avantageux de tous. En examinant cette question, nous devons considérer une pièce de terre ayant très-peu de pente, où par conséquent l'écoulement des eaux présente des difficultés, et où

elles séjournent par places, lorsque l'on n'a pas fait les dispositions les plus convenables pour les faire égoutter ; dans les pièces qui ont une pente considérable et bien déterminée, il est à peu près indifférent d'employer tel ou tel mode de labourage, pour se débarrasser des eaux surabondantes qui causent tant de dommages dans les terrains dont la situation est presque horizontale.

Il est facile de concevoir l'avantage que donne le labour plat, pour l'écoulement des eaux, dans les terrains qui, par leur situation, offrent des difficultés sous ce rapport. En effet, dans la plupart des cas, la pente d'un terrain situé presque à plat, n'est pas uniforme dans toute l'étendue de la pièce. Je suppose la pente générale dirigée vers le midi ; dans quelques parties du terrain, elle se dirigera vers le levant, et peut-être dans d'autres vers le couchant. Il est certain que, dans ce cas, la division de la pièce en billons, dans quelque direction qu'on les trace, gênera l'écoulement de l'eau ; tandis que lorsque la pièce est labourée à plat, un homme qui connaît bien le terrain, ouvre, avec la charrue à deux versoirs, ou même avec la charrue ordinaire, des sillons d'écoulement qui suivent toutes les diverses pentes du sol, et

au moyen desquels la pièce se trouve saignée aussi complètement qu'il est possible.

L'inconvénient que présente le labour plat, consiste dans la difficulté de procéder avec régularité à la semaille à la volée, si l'on n'avait la précaution de diviser préalablement le terrain en bandes ou planches d'une largeur déterminée, afin de régulariser l'opération du semeur, ce qui nécessite un surcroît de travail. Au reste, je regarderais le labour plat comme devant être préféré dans presque toutes les circonstances, si la nature de l'instrument au moyen duquel on l'exécute, n'entraînait dans l'opération mécanique du labour une imperfection qui me paraît inévitable. J'ai parlé ailleurs (1) des effets comparés de la charrue à tourne-oreille et de la charrue à versoir fixe; je n'ajouterai rien ici sur ce sujet.

Lorsqu'on emploie une charrue à versoir fixe, l'instrument, en allant et en revenant, verse alternativement la terre vers deux points opposés de l'horizon. Si l'on commençait à labourer une pièce de terre en ouvrant un sillon dirigé du couchant au levant, sur le côté de la pièce qui regarde le sud, la bande de terre serait versée à droite, et par conséquent aussi vers le sud;

(1) Deuxième livraison, page 73 et suivantes.

en revenant par le côté opposé de la pièce, on verserait une autre bande vers le nord, et en continuant ainsi, pour finir au milieu de la pièce, elle se trouverait labourée à plat, de même qu'avec la charrue à tourne-oreille, si ce n'est qu'il resterait un sillon ouvert au milieu de la pièce, dans la direction du levant au couchant. Dans le labour suivant, on comblerait ce sillon, en commençant de labourer par le milieu de la pièce, pour finir aux deux extrémités sud et nord. De cette manière, on pourrait produire, avec la charrue à versoir fixe, un labour semblable à celui qu'on exécute avec la charrue à tourne-oreille. Mais, dans une pièce un peu large, ce procédé présenterait une perte énorme de temps, parce qu'il faudrait que les attelages, en terminant chaque sillon, allassent chercher très-loin celui qu'ils doivent reprendre. C'est par ce motif que, lorsqu'on emploie cette charrue, on divise toujours le terrain en billons dont la largeur détermine la distance entre les sillons que la charrue prend en allant et en revenant. Cette division du terrain en billons, présente aussi l'avantage de pouvoir employer à la fois plusieurs charrues dans la même pièce de terre; chaque charrue prend alors un billon séparé. Si l'on voulait employer plusieurs charrues dans le labour plat avec la

charrue à tourne-oreille, on serait forcé de les mettre tous dans la même raie ; et le labour ne pourrait être aussi régulier, parce qu'il n'arrive presque jamais que deux charrues prennent exactement la même largeur et la même profondeur de raie, ce qui devient très-sensible sur la surface du labour, lorsque plusieurs charrues travaillent ensemble. D'ailleurs, lorsqu'il arrive, dans ce cas, qu'un accident quelconque, ou le plus léger dérangement survenu à une charrue, la force à s'arrêter, celles qui la suivent doivent s'arrêter également, et il en résulte une perte de temps considérable.

Dans le labour de chaque billon, avec la charrue à versoir fixe, on procède absolument comme je viens de le dire pour la pièce entière, en supposant qu'on voulût la labourer à plat avec cette charrue ; c'est-à-dire que si le billon se dirige du couchant au levant, on ouvre la première raie, en partant de ce premier point, du côté sud du billon, en versant la bande de terre à droite, ou en-dehors du billon. On revient vers le couchant par le côté nord, en versant également en-dehors ; on retourne ensuite dans la première raie que l'on a ouverte, et l'on continue ainsi jusqu'à ce que l'on arrive au milieu du billon, où il reste ainsi une

raie ouverte. Cette opération s'appelle *fendre* ou *érayer* le billon.

Pour le labour suivant on *endosse* ou on *enraie*, en commençant par le milieu du billon, où l'on verse, en allant et en revenant, deux bandes de terre qui comblent la raie qui était restée ouverte, et l'on continue de verser ainsi toutes les bandes de terre vers le milieu du billon, jusqu'à ce que l'on arrive aux deux côtés, où il reste deux raies ouvertes. C'est en endossant ainsi plusieurs fois de suite les billons, qu'on leur donne l'élévation dans le centre qui les fait nommer *billons bombés*, et qu'on rencontre presque partout où l'on emploie la charrue à versoir fixe.

Dans beaucoup de cantons, on donne aux billons une largeur de 20 à 30 pieds; dans d'autres chaque billon se compose seulement de quatre, ou même de deux raies de charrue jetées l'une contre l'autre; ailleurs, on rencontre des billons de toutes les largeurs intermédiaires entre ces deux extrêmes de *deux* pieds et de *trente*. Les usages varient relativement à l'élévation que l'on donne aux billons, tout autant que pour la largeur, et, dans quelques cantons, on rencontre des billons tellement endossés, que l'on dit proverbialement, quoiqu'avec exagération, que deux hommes marchant dans deux raies voi-

sines, ne peuvent se voir. Il est certain que dans les terres qui se laissent difficilement pénétrer par l'eau, il est nécessaire, lorsque le billon a beaucoup de largeur, de lui donner aussi une certaine élévation dans le milieu, parce que si la surface du sol n'avait pas une inclinaison qui permît à l'eau des pluies de s'écouler dans les raies intermédiaires, elles séjourneraient souvent sur la surface, et causeraient beaucoup de dommages aux récoltes, pendant l'hiver. C'est par ce motif qu'on a coutume, là où les billons de cette espèce sont en usage, de donner *en fendant* le labour destiné aux semailles de mars, ce qui diminue l'élévation des billons, tandis que des trois labours de jachère, qui servent de préparation aux céréales d'hiver, un seul s'exécute *en fendant*, et les deux autres en *endossant*. Ainsi, dans les quatre labours que reçoit le sol pendant la rotation triennale, les billons sont fendus deux fois, et endossés deux fois aussi, ce qui les laisse avec la même élévation qu'on leur a donnée originairement.

Nous remarquerons ici, qu'en supposant qu'une inclinaison donnée du sol sur les deux faces du billon, est nécessaire pour que l'eau ne séjourne pas à la surface, les billons doivent être d'autant plus élevés qu'ils ont plus de largeur,

puisque, dans ces derniers, la surface inclinée se prolonge davantage. Mais l'inclinaison dont je viens de parler, n'est nécessaire, si ce n'est peut-être dans des sols excessivement tenaces et imperméables, que lorsque les billons ont une grande largeur; car lorsqu'ils ne sont que de huit à dix pieds, ou même douze, dans la plupart des sols, l'eau qui tombe à la surface, trouve toujours, sur un point assez rapproché, une raie ouverte où elle peut s'écouler par infiltration, pourvu qu'on ait soin de tenir constamment profondes et bien curées les raies qui séparent les billons. On peut alors tenir ces derniers entièrement plats, et ce sont alors des *planches* plutôt que des billons. Cette disposition offre l'avantage précieux de permettre de changer la place du billon à chaque labour, de sorte que les raies qui séparent les billons se trouvent toujours placées, là où l'on avait fait le milieu du billon dans le labour précédent. Cette opération fort simple donne de grandes facilités pour la perfection des labours.

Il est assez remarquable, que partout où l'écouement des eaux présente des difficultés, par l'effet de la position peu inclinée du sol, les cultivateurs sont en général disposés à croire que pour éviter leur ennemi, il faut exhausser, autant qu'ils

le peuvent, les billons, et c'est toujours dans ces localités, que l'on rencontre les billons les plus démesurément élevés ; et toujours on produit, dans ce cas, un effet entièrement opposé à celui que l'on attend de cette disposition. Il faut bien distinguer ici l'écoulement de l'eau de chaque billon dans les raies qui l'avoisinent, et l'écoulement hors de la pièce, de l'eau que ces raies ont reçu. Quant au premier effet, il est bien certain que des billons très-élevés, dont les deux faces ont par conséquent une pente très-rapide, facilite beaucoup l'écoulement de l'eau dans les raies ; mais ce n'est pas là tout ce qu'on doit se proposer, ce n'est pas même là, le point le plus important : il faut que ces eaux puissent s'écouler hors de la pièce ; sans cela, elles forment dans les raies, et souvent jusque près de la crête des billons, ces flaques que l'on remarque si fréquemment dans les saisons pluvieuses, dans les campagnes où cette méthode est pratiquée, et qui occasionent la perte des récoltes, sur une partie très-considérable de la surface des champs.

Il est très-facile de concevoir qu'en endossant un billon, on ne peut entasser de la terre à son sommet pour l'exhausser, qu'en la prenant sur les côtés, et par conséquent en les creusant plus profondément ; de sorte que si l'eau man-

quait d'une pente suffisante pour s'écouler de la surface du sol supposé plat, elle en manquera encore bien davantage après cette opération, pour que l'eau contenue dans les raies, puisse sortir de la pièce de terre. D'ailleurs, les billons bombés produisent encore, dans ce cas, un autre inconvénient très-grave, relativement à l'écoulement des eaux. Nous devons supposer que, dans une pièce de terre semblable, dans laquelle on a tracé les billons, selon la pente générale du sol, le terrain affecte plusieurs pentes, dans des directions différentes; car sans cela les eaux se seraient écoulées naturellement dans les raies, sans que le cultivateur se fût cru forcé d'avoir recours à une grande élévation des billons. Mais alors, rien ne peut s'opposer davantage à l'écoulement de l'eau, selon les pentes que le terrain lui offre naturellement, que ces mêmes billons, qui forment autant de digues qui retiennent l'eau, toutes les fois qu'elle pourrait trouver un écoulement dans une direction différente de celle des billons. En un mot, l'élévation des billons, qui est très-utile pour faire écouler dans les raies qui les sépare, l'eau des pluies qui tombe à leur surface, est toujours inutile ou nuisible à l'écoulement de l'eau hors de la pièce. Dans une multitude de localités, le produit des cé-

réales d'hiver est anéanti, sur de très-grandes étendues de terrain, par l'effet du séjour des eaux dont on a cru se garantir en pratiquant des billons très-bombés, et dont on se débarrasserait avec la plus grande facilité, par une méthode tout-à-fait contraire, c'est-à-dire, en labourant le terrain à plat, ou en y formant des billons plats ou planches, et en ouvrant chaque année, à la charrue, des raies d'écoulement dans la direction des pentes que présente le terrain, comme je l'ai dit, en parlant du labour plat.

J'ai produit cet effet d'une manière très-remarquable dans les terres de la plaine de Roville, qui présentent de très-grandes difficultés pour l'écoulement des eaux, et où, par ce motif, on avait, selon l'usage ordinaire, pratiqué des billons très-bombés qui aggravaient beaucoup le mal ; en sorte qu'une partie considérable de ces terres étaient noyées régulièrement tous les hivers, depuis les raies jusqu'au quart, ou jusqu'à moitié de la hauteur des billons, souvent même davantage. Pendant le premier et le second hiver, j'ai été forcé de faire percer, dans plusieurs places, transversalement à la direction des billons, des rigoles d'écoulement, à l'aide desquelles je n'ai pu encore assainir le terrain qu'à demi. Comme ces

rigoles ne peuvent être creusées qu'à bras, et qu'elles doivent avoir une très-grande profondeur dans la partie de l'ados du billon, pour leur conserver une pente uniforme, elles entraînent une dépense très-considérable. A mesure que j'ai pu, par des labours successifs, aplanir le terrain, en détruisant les billons que l'on y avait élevés avec tant de soin, j'ai obtenu, avec une merveilleuse facilité, l'écoulement le plus complet des eaux surabondantes ; et aujourd'hui, il n'en séjourne pas une goutte dans ces mêmes pièces.

Il me reste à parler des billons très-étroits, de deux, quatre ou six raies de charrue, comme on est dans l'usage de le pratiquer dans un assez grand nombre de localités. Je comprends dans cette classe, le genre de labour si imparfait, pratiqué dans une partie des provinces centrales de la France, et par lequel, à l'aide d'une charrue qui jette la terre des deux côtés, on la relève en très-petits billons qui figurent deux raies de charrue jetées l'une contre l'autre, avec cette différence, que le sol sur lequel repose ce petit billon, se trouve couvert de la terre qu'on tire de la raie, sans être lui-même labouré. On ne peut se dissimuler que cette disposition du terrain entraîne une perte considérable de la surface ; car les raies ne produisent rien, et

elles sont ici beaucoup plus rapprochées qu'il n'est nécessaire pour l'écoulement des eaux qui tombent sur le sol. Cette disposition ne peut guère présenter d'utilité que dans un seul cas; c'est celui où la couche de terre végétale n'a que très-peu de profondeur, c'est-à-dire, trois ou quatre pouces, et repose, soit sur la pierre, soit sur un sous-sol entièrement infertile. Une couche aussi mince de terre végétale n'est pas suffisante pour produire des récoltes passables; mais en l'accumulant sur la moitié de la surface du terrain, comme on le fait en ouvrant des raies très-rapprochées, pour jeter entr'elles la terre qu'on en tire, on peut, dans quelques cas, augmenter le produit d'un terrain naturellement trop peu profond pour pouvoir être cultivé avec avantage.

L'usage des billons très-étroits se lie nécessairement à la méthode de semer *sous raie*, c'est-à-dire d'enterrer les semences à la charrue, parce que la herse ne pourrait être employée dans ce cas, et qu'elle détruirait même les billons, si l'action d'une herse suivait celle de la charrue. Mais l'usage des semailles sous raie est accompagné d'un si grave inconvénient, qu'il devrait être proscrit *comme méthode générale de culture*. Cet inconvénient consiste à forcer le cultivateur à labourer à l'époque même des semailles,

toute la sole qu'il veut ensemencer, ce qui exige un espace de temps considérable, pendant lequel la saison n'est pas toujours favorable à la semaille, tandis qu'en donnant à l'avance le labour de semaille, on a la faculté de choisir le temps le plus convenable pour répandre la semence, pour l'enterrer à la herse ou à l'extirpateur; l'un ou l'autre de ces instrumens cultivant dans une journée autant de surface que cinq charrues, l'opération peut s'exécuter dans un très-court espace de temps. Au total, il me paraît que des billons d'une largeur moyenne, c'est-à-dire, d'environ dix ou douze pieds, sont les plus convenables dans la plupart des circonstances. Partout où la nature perméable du sol permet de les faire entièrement plats, cette disposition mérite la préférence, parce qu'elle donne plus de facilité pour faire écouler les eaux hors de la pièce; et si l'on est forcé de les faire bombés, une élévation très-peu considérable est suffisante, sur cette petite largeur, pour que toute l'eau se réunisse facilement dans les raies; en sorte que l'on peut, sans de grandes difficultés, percer transversalement les billons par des rigoles, partout où cela est nécessaire pour l'écoulement de l'eau hors de la pièce.

Dans toutes les terres de la plaine de Roville, je me suis déterminé à adopter des billons

de douze pieds de largeur, dans chacun desquels seront placés quatre lignes de pommes de terre, de maïs, de féveroles, ou d'autres plantes qui se cultivent en lignes distantes de 27 à 30 pouces. Je ferai provisoirement ces billons entièrement plats, en sorte qu'ils changeront de place à chaque labour, le centre de chaque billon ou planche devenant l'emplacement de la raie, au labour suivant. De cette manière, les billons ne seront jamais, à proprement parler, endossés ni fendus; mais à chaque labour, on commencera sur l'ancienne raie, en jetant l'une contre l'autre les deux moitiés de deux planches voisines, pour en former une nouvelle planche. Je conserverai ce genre de travail, qui donne beaucoup de facilité pour l'exécution d'un labour parfait, à moins que l'expérience ne me fasse reconnaître que les céréales d'hiver réussissent moins bien sur ce labour plat, dans ce sol, ce que je n'ai aucun motif de croire, d'après les observations que j'y ai faites jusqu'ici.

Lorsqu'il est question de changer la forme des billons dans une ferme, surtout lorsqu'ils avaient une grande élévation, c'est une opération qui exige que l'on y consacre un temps assez long : en effet, il y aurait beaucoup d'inconvéniens, dans la plupart des circonstances,

à aplanir brusquement des billons bombés, en les fendant huit ou dix fois de suite, comme cela serait nécessaire pour les rendre plats, ce qui doit toujours précéder le tracé des nouveaux billons. On doit donc procéder ici avec lenteur. On fend successivement deux ou trois fois au plus ; on endosse ensuite une fois ; on recommence à fendre, et l'on arrive ainsi graduellement à détruire l'effet de l'ancien billonnage, et à remettre le sol dans son état primitif. Dans l'intervalle des labours, des hersages énergiques, en long et en travers, sont très-utiles pour faciliter l'aplanissement du terrain, en faisant disparaître même une partie des inégalités naturelles du sol.

Je dois prévenir ici les personnes qui voudraient se livrer à une opération semblable, que pendant cette période transitoire, elles doivent s'attendre au désagrément d'avoir souvent des labours exécutés d'une manière très-irrégulière, et peu flatteurs à l'œil. Cela est inévitable, lorsque l'on fend plusieurs fois de suite des billons. En effet, lorsque l'on donne un labour en fendant, après un autre dans lequel on a endossé, les charrues se dirigent, en commençant le travail, sur les deux raies qui sont restées ouvertes, au deux côtés du billon, et qu'elles comblent par le premier sillon

qu'elles ouvrent. Lorsqu'on endosse après avoir fendu, on commence de même par se diriger sur la raie qui est demeurée ouverte au milieu du billon; dans ces deux cas, la marche des charrues est régulière, parce qu'elles ont un point de départ fixe. Mais lorsqu'on a fendu deux billons voisins, il ne reste plus entr'eux aucune raie ouverte; l'action de la herse vient encore effacer les traces de la charrue, de sorte que, lorsqu'on veut, pour fendre de nouveau, commencer encore à labourer par les côtés du billon, on n'a plus aucune ligne sur laquelle on puisse se guider, surtout lorsque les billons n'étaient pas tracés précédemment en lignes parfaitement droites. Il résulte nécessairement de là, que la régularité du labour en souffre beaucoup, et que les labours exécutés ainsi présentent toujours des apparences fort désagréables.

Il y a maintenant trois années révolues que je travaille à *débillonner* les terres de l'exploitation situées dans la plaine; et c'est seulement dans l'automne dernier, que j'ai pu avoir quelques pièces assez aplanies pour pouvoir commencer à tracer les nouveaux billons que je veux y établir. La largeur des billons variait communément entre 25 et 30 pieds, et ils avaient deux à trois pieds d'élévation dans le centre. Selon l'usage du pays, ils n'avaient pas été

tracés en ligne droite. On remarquera en effet que l'on ne rencontrera jamais des billons exactement alignés, partout où la charrue qu'on emploie et le nombre de bêtes qu'on y attèle exigent, que le laboureur se fasse aider d'un second homme pour diriger l'attelage; cet aide, placé à côté des chevaux, ne peut en aucune manière juger de la direction exacte qu'ils prennent; tandis que lorsque l'attelage est conduit par l'homme qui tient le manche de la charrue, et qui se trouve placé précisément derrière les chevaux, il peut les diriger avec une extrême précision, en s'alignant, soit sur un jalon placé à cet effet, soit sur un point quelconque de l'horizon, et en faisant en sorte que la tête du cheval qui est placé devant lui, corresponde toujours à ce point de mire. Dans toute la Lorraine, où l'attelage des charrues est communément de six chevaux, et où ils sont toujours conduits par un aide, on ne rencontre jamais de billons tracés en ligne droite; mais ils décrivent toujours une courbe plus ou moins prononcée. A Roville, où les pièces de terre sont étendues, et toujours terminées par des lignes droites, le premier billon près d'un des côtés de la pièce, est aussi en ligne droite, parce que les laboureurs n'ont pu faire autrement; mais à quelques billons de distance, ils com-

mencent déjà à se courber, et cette courbure va ordinairement en s'augmentant à mesure que l'on s'éloigne du point de départ. On sent bien que je veux profiter de la belle disposition des pièces, pour les diviser en billons très-réguliers et bien alignés parallèlement à un des côtés de chaque pièce. Mais j'aurai beaucoup à faire pour habituer mes laboureurs à s'aligner ainsi sur un point placé devant eux; c'est une chose entièrement nouvelle pour eux, et quoiqu'ils aient jusqu'ici conduit la charrue sans aide, je n'ai pu leur demander de prendre l'habitude de ce nouveau genre d'attention, parce que dans le travail qu'ils ont exécuté jusqu'ici, et qui avait pour but d'aplanir les anciens billons, il était nécessaire d'en suivre la direction; en sorte que le laboureur, pour diriger sa marche, en ouvrant la première raie d'un billon, devait jeter les yeux, non pas sur la tête d'un de ses chevaux, afin de l'aligner sur un point de mire éloigné, mais à côté de sa charrue pour juger approximativement de la distance à laquelle il marchait du billon voisin. J'espère néanmoins que je les habituerai sans peine à cette nouvelle manière de travailler; l'un d'eux, par lequel j'ai fait exécuter le tracé des petits billons, que je viens de disposer sur une pièce qui se trouvait suffisamment aplanie,

s'en est assez bien acquitté pour une première tentative, et il était lui-même émerveillé de voir derrière lui un sillon droit comme s'il eût été tiré au cordeau, chose qu'il n'avait pas encore faite dans sa vie. Au printemps prochain, je pourrai exécuter le même travail sur vingt hectares environ, et il faudra encore deux années au moins pour que toutes les terres de la plaine soient disposées de cette manière. J'espère que la belle apparence que présente la régularité de ces billons, excitera, parmi mes gens, une émulation que je m'efforcerai d'entretenir par des primes distribuées chaque trois mois à celui qui se sera le plus distingué par de beaux labours. Ce n'est vraiment que de ce moment, que je puis espérer de me procurer la jouissance de voir à Roville des billons tracés et labourés avec précision. Ce n'est pas ici une vaine ostentation, ni une parure inutile pour la terre, car un labour n'est jamais vraiment bon s'il n'est très-régulier, et par conséquent s'il ne flatte agréablement l'œil.

QUATRIÈME SECTION.

DÉPOUILLEMENT DU COMPTE DE LA RÉCOLTE DE FROMENT FAITE A ROVILLE EN 1824.

On a avancé plusieurs fois qu'il fallait que le prix du froment fût à tel ou tel taux, pour que cette récolte pût couvrir les frais qu'elle entraîne. On a dit que le cultivateur était en perte, lorsque le prix de cette denrée descendait au-dessous d'une limite déterminée. Mais il n'est pas à ma connaissance qu'on ait jamais cherché à déterminer cette limite, à l'aide des résultats d'une comptabilité régulière, tenue dans une exploitation rurale ; c'était, en effet, une entreprise fort difficile, d'après la manière dont se tiennent les comptes de culture, même dans les exploitations agricoles, où l'on a cherché jusqu'ici à introduire le plus de régularité et d'ordre dans cette partie. Ici, il ne suffit pas de tenir compte des dépenses en argent, il faut aussi évaluer, d'une manière très-précise, tous les frais occasionés par l'emploi du travail des hommes ou des animaux, soit que ce travail soit exécuté par des manouvriers payés à la journée ou à la tâche, soit que les domestiques ou employés ordinaires de la ferme aient servi à

l'exécution ; il faut encore faire entrer en compte la valeur des engrais consommés par la récolte, c'est-à-dire, la valeur du fumier qui y a été employé, ou de la portion d'engrais qui restait dans le sol après les récoltes précédentes, sous la déduction de la portion que la récolte de froment elle-même laisse après elle ; il est nécessaire aussi, de faire supporter à cette récolte, non-seulement le loyer des terres qu'elle a occupées, mais aussi une portion convenable des dépenses générales, comme intérêt du capital d'exploitation, entretien du mobilier de la ferme, dépenses de ménage, etc. Je ne crains pas d'affirmer que l'évaluation exacte de ces divers genres de dépenses n'est praticable, avec quelque degré d'exactitude, qu'à l'aide d'une comptabilité en parties doubles.

Il m'a paru utile, par ce motif, de faire connaître les résultats que j'ai obtenus du compte du froment récolté en 1824, qui est tenu chez moi dans la même forme et avec les mêmes détails que ceux de toutes les autres récoltes. Des publications de cette espèce répandraient un grand jour sur une des questions les plus importantes et les plus difficiles d'économie politique.

Les céréales d'hiver que j'ai récoltées en 1824, consistaient en *froment*, *seigle*, *méteil de fro-*

ment et épeautre, et méteil de seigle et épeautre. C'est seulement du compte de froment, que je vais présenter ici les résultats, en donnant le dépouillement du compte de cette récolte, tel qu'il est porté sur le grand livre. Le froment occupait 28 hectares environ de terrain, dont 11 hectares avaient été semés sur jachère, et le reste après d'autres récoltes, principalement après des vesces.

Le dépouillement du débit du compte établit les dépenses comme il suit, en comptant par *jour* de terre, ancienne mesure de Lorraine, dont je fais encore usage dans ma comptabilité, et qui équivaut à 20 ares 43 centiares, ou, à très-peu de chose près, au *cinquième* de l'hectare : ce *jour* se divise en dix *hommées*.

(*a*) Loyer des terres, à raison de 8 fr. le jour, pour 141 jours 2 hommées, dont 57 jours 7 hommées sur jachère.....	1,607^{f} 20^{c}
(*b*) Frais généraux à raison de 8 fr. 96 c.....	1,267 10
(*c*) Fumier et engrais divers.....	648 50
(*d*) Labours.....	926 25
(*e*) Menues cultures préparatoires...	48 60
(*f*) Semence 54 hect. 80 litres...	730 »
A reporter.....	5,227^{f} 65^{c}

Report.....	5,227^{f} 65^{c}
(*g*) Travail de la herse et de l'extirpateur pour les semailles.....	178 22
(*h*) Binage et sarclage.....	251 05
(*i*) Faucillage.....	263 85
(*j*) Main d'œuvre à la moisson pour lier les gerbes, etc.....	106 66
(*k*) Travaux d'attelage pour la rentrée de la récolte.....	76 60
(*l*) Travaux d'attelage et main d'œuvre pour battage et conduite au marché.....	496 45
(*m*) Dépenses de voyage et autres faux frais pour la conduite au marché..	180 58
TOTAL.....	6,781^{f} 06^{c}

Avant de passer au chapitre des produits, je vais donner quelques explications sur quelques-uns de ces articles de dépenses.

(*a*) Le loyer des terres a été compté à 8 fr. le jour, afin de couvrir, non-seulement le montant du fermage principal, mais aussi toutes les charges accessoires de loyer, comme celui des bâtimens d'habitation et d'exploitation, prestation de conduite de voitures réservées par le propriétaire, etc. On voit que la récolte est chargée du loyer de deux années, pour la partie des terres où le froment avait été semé sur jachère.

(*b*) Cet article présente le résultat de la répartition des *frais généraux* sur toutes les terres de l'exploitation ; c'est-à-dire de *l'intérêt des fonds*, des *dépenses de ménage*, de *l'entretien du mobilier de la ferme*, des *frais d'administration*, etc, comme je l'ai expliqué dans le *compte rendu* de cette année. Je ferai remarquer ici que j'ai établi, cette année, cette répartition pour la première fois dans ma comptabilité ; il en résulte que le compte de blé n'est pas chargé de la portion des frais généraux que devaient supporter, pour l'année précédente, la partie des terres où le froment a été semé sur jachère, parce que tous les frais généraux de l'année précédente avaient été portés en masse au compte de profits et pertes. A l'avenir, cette imputation aura lieu, parce que je réserve, chaque année, la portion des frais généraux qui doit être supportée par les terres restées vides, pour en charger les récoltes qui seront semées sur ces terres l'année suivante. Si le compte de froment que je présente ici avait supporté cette charge, comme cela est raisonnable, les dépenses se trouveraient augmentées d'environ 500 fr.

(*c*) Le fumier est compté ici à raison de 3^{f} 50^{c} la voiture à un cheval, en y comprenant les frais nécessaires pour le transporter et l'étendre. La récolte de froment ne supporte que la moitié

de cette dépense, les récoltes suivantes devant être chargées de l'autre moitié. Les engrais divers qui sont dénommés ici, sont des chiffons de laine, de vieilles bourres, des touraillons, etc. Ils figurent sur le compte, pour une somme de 363 fr.

(*d*) Les labours sont comptés à raison de 5 fr., par jour de terre, dans les terres fortes des coteaux, pour le premier labour; de 3 fr. pour les labours subséquens, et de 2 fr. 50 c. pour tous les labours dans les terres de la plaine.

(*e*) Les menues cultures préparatoires sont les cultures à la herse ou à l'extirpateur, données entre les labours, et jusqu'au moment de la semaille; elles sont portées, à mesure qu'on es exécute, sur un compte qui porte ce titre, et elles y sont reprises pour en charger le compte de la récolte, dont la terre se trouve ensuite ensemencée ou emplantée. Un hersage simple exécuté avec une herse conduite par deux bêtes, est évalué à 60^{c} par jour de terre; on compte le double pour une culture donnée avec l'extirpateur ou avec la grosse herse traînée par quatre bêtes.

Quant aux travaux de herse ou d'extirpateur, qui sont exécutés au moment de la semaille ou dans la suite, le compte de la récolte est im-

médiatement chargé de la valeur des heures de travail d'hommes et d'animaux qui y sont employés; on les voit figurer à l'article (*g*).

(*i*) La glus grande partie du faucillage a été faite à la tâche, à raison de 2 fr. par jour de terre, prix que je paie communément.

(*m*) Il n'est pas inutile de faire remarquer que la presque totalité du produit de la récolte a été conduite au marché d'Epinal distant de Roville de dix lieues.

Je passe maintenant à l'*avoir* du compte:

Le produit total de la récolte a été 545 hectolitres, qui ont été vendus pour.....	6,687^{f} 55^{c}
Paille 54,000 kilog. à raison de 8 fr. les 500 kilog.....	864 »
Total du produit.....	7,551^{f} 55^{c}
La dépense étant de.....	6,781 06
Il reste en bénéfice.....	770^{f} 49^{c}

Le froment a été vendu à divers prix, mais on voit que le prix moyen ne ressort qu'à 12 fr. 27 c., et encore, je n'ai pu obtenir ce prix qu'en faisant conduire le grain à un marché assez éloigné, avec une dépense qui se porte à environ 75 c. par hectolitre, de sorte que le froment ne s'est réellement vendu, pris à la ferme, qu'à 11 fr. 50 c. l'hectolitre, en terme moyen.

On concevra facilement que dans la suite, mon compte de froment se balancera beaucoup plus favorablement, en supposant que le prix de ce grain soit le même. En effet, à mesure que l'état de fertilité des terres s'améliore par le résultat d'une bonne culture, les produits augmentent dans la même proportion, sans que les frais soient plus considérables; et il n'est pas douteux que les terres sur lesquelles j'ai récolté ce froment, ne soient facilement amenées, dans l'espace de cinq ou six années, à produire un quart de plus que la récolte dont je viens de parler; alors je pourrai, soit obtenir la même quantité de grain sur une étendue moindre de terre, soit recueillir une quantité plus considérable sur la même étendue, et quand même le froment ne se vendrait que 9 fr. l'hectolitre, le compte se balancera encore en bénéfice.

Il est certain qu'on ne peut attendre un semblable résultat d'une récolte de froment cultivée dans le système d'assolement triennal, car si tous mes fromens eussent été semés sur jachère, la dépense serait augmentée de 668 fr. pour le loyer de l'année précédente de la partie des terres qui n'avait pas reçu de jachère, et d'une somme encore plus considérable, pour la portion des frais généraux qui devait être supportée

par ces terres, dans cette même année; d'ailleurs le froment se trouve chargé alors d'une dépense très-considérable pour le fumier, puisque, dans ce système, tout l'engrais s'applique au froment, qui doit supporter la moitié de cette dépense; tandis que dans les assolemens perfectionnés, il ne supporte ordinairement qu'un quart du prix du fumier qui a été appliqué aux récoltes précédentes. Le compte, alors, serait inévitablement en perte d'une somme très-considérable, et je regarde comme incontestable que si l'on établissait, comme je viens de le faire, le compte des récoltes de froment, dans les exploitations assujéties à l'assolement triennal, on ne trouverait pas une de ces exploitations sur dix, dans laquelle ce compte se balançât en bénifice, dans l'état d'avilissement où sont tombés les prix de ce grain.

On conçoit bien aussi que, pour produire le froment à ce prix, il faut faire usage d'une charrue qui exécute de bons labours, parce que sans cela la récolte serait beaucoup moins considérable, et qui en outre les exécute économiquement, car si j'avais employé la charrue à avant-train du pays, la dépense des labours serait augmentée de 6 ou 800 fr. au moins. C'est ainsi que les améliorations de l'agriculture tendent directement à mettre le cultivateur à portée de produire à plus bas prix.

CINQUIÈME SECTION.

INVENTAIRE DU MOBILIER DE LA FERME.

Il m'a paru que les personnes qui désirent se livrer à une entreprise agricole, trouveraient de l'intérêt à connaître le détail et la valeur des objets mobiliers nécessaires à l'exploitation d'une ferme, dans un système perfectionné d'agriculture. En conséquence, je vais présenter ici textuellement, le chapitre de l'inventaire dressé dans l'établissement de Roville le 1^er^ juillet 1825, qui se rapporte au *mobilier de la ferme*. On remarquera que cette dénomination se rattache uniquement au compte qui porte le même titre dans mes livres de comptabilité, et qui comprend seulement les machines et ustensiles de diverse nature employés au service de la ferme. Les bestiaux, dont chaque espèce a son compte à part, n'y sont pas compris. J'ai cru cette observation nécessaire, parce que le mot *mobilier* se prend souvent dans une acception plus étendue.

La valeur d'estimation indiquée sur cet inventaire, n'est pas le prix des instrumens neufs ; mais celui auquel on présume que les instrumens pourraient se vendre dans un encan, dans

l'état où ils se trouvent ; c'est-à-dire que cette estimation représente la valeur que l'on peut supposer à des instrumens qui ont déjà du service, pour celui qui en fait usage.

Extrait de l'Inventaire dressé à l'établissement de Roville le 1^er^ Juillet 1825.

TROISIÈME CHAPITRE.

MOBILIER DE LA FERME.

CHARRUES ET INSTRUMENS DE CULTURE.

Cinq charrues à versoirs en bois, dont 2 gauches, à 38 fr. 50 c....	192^f^	50^c^
Sept charrues à versoirs en fonte, à 44 fr. 70 c....	312	90
Une charrue jumelle, à versoirs en bois.....	90	»
Une charrue à 2 versoirs en bois.	46	»
Une charrue à 2 versoirs en fer.	59	50
Deux charrues à tourne-oreille...	52	40
Deux charrues à tourne-oreille sans socs.....	24	»
Une charrue *Machet*.....	72	»
Une charrue de *Small*.....	40	»
A reporter....	889	30

Report....	889[f]	30[c]
Trois houes à cheval, à 45 fr.....	135	»
Neuf traîneaux, à 6 fr. 25 c.....	56	25
Un extirpateur à 5 pieds en fer..	88	»
Un extirpateur à 9 pieds en fer, plus 4 pieds de rayonneur...	140	»
Un extirpateur à 3 pieds en fer.	52	»
Deux vieux extirpateurs à pieds de bois.....	24	»
Un rayonneur à pieds de bois..	15	»
Un avant-train d'extirpateur....	30	»
Deux anciennes houes à cheval.	72	»
Un vieux buttoir.....	2	50
Un soc de rechange de charrue à 2 versoirs et deux couteaux de rechange de houe à cheval.....	10	»
Deux semoirs à brouettes.....	70	»
Un ancien semoir.....	25	»
Un semoir anglais.....	250	»
Une herse à quatre bêtes.....	50	»
Trois herses à deux bêtes.....	90	»
Une herse à une bête.....	10	»
Une herse cassée (y attenant 12 dents en fer).....	6	»
Deux herses en bois.....	7	»
Neuf volées à deux bêtes.....	72	»
A reporter....	2094	05

Report....	2094 f	05 c
Deux volées à trois bêtes.....	18	»
Trois palonniers.....	6	»
Deux rouleaux et leur limonière.	80	»
Une lancette.....	2	50
Deux chaînes servant de lancettes.	12	»
Quatre jougs de bœufs.....	12	»

INSTRUMENS DE TRANSPORT.

Six chariots à essieux en fer.....	1200	»
Trois chariots à essieux en bois.	216	»
Huit échelages à foin complets...	72	»
Six grands tombereaux à placer sur les chariots.....	90	»
Deux tombereaux à deux roues.	120	»
Un tombereau à bras.....	30	»
Un petit chariot neuf à deux roues non ferré.....	8	»
Une charrette à essieux en fer....	60	»
Une petite charrette à essieux en fer pour conduire les résidus.....	18	»
Une limonière neuve, 3 timons, le tout ferré.....	27	»
Dix-neuf madriers à fumier.....	38	»
Huit échelles à fumier.....	24	»
Une chèvre à graisser les chariots.	3	»
Un cric.....	36	»
A reporter....	4166	55

Report....	4166f	55c
Deux sabots d'enrayage en fer, pesant ensemble 34 livres.....	14	40
Un sabot d'enrayage en bois ferré.	5	»
Une chaîne d'enrayage.....	10	»
Deux berceaux de char-à-banc..	15	»
Trois poulins en sapin.....	12	»
Deux brancards de charrette....	10	»
Deux volées de chariot ferrées...	14	»
Onze traits de perches dont 6 neufs.	28	80

INSTRUMENS A MAIN.

Une grande brouette.....	18	»
Deux brouettes et une roue de brouette ferrée.....	18	»
Cinq civières.....	10	»
Six pelles en fer.....	9	»
Treize pelles en bois.....	5	20
Six fourches à fumier.....	9	»
Dix fourches à foin.....	16	»
Cinq crocs à fumier.....	5	»
Quatre houes.....	5	»
Treize petites binettes.....	5	20
Sept binettes à cornes.....	4	90
Quatre pioches.....	12	»
Une hache de pré.....	4	»
Deux fossoirs.....	5	»
A reporter....	4402	05

Report....	4402[f]	05[c]
Quatre sarcloirs.....	1	»
Vingt râteaux en bois.....	6	»
Trois bêches, dont une mauvaise.	3	»
Une scie.....	2	50
Trois râteaux de jardin, dont un en bois.....	2	50

HARNACHEMENT ET LITS DES VALETS D'ÉCURIE.

Sept colliers de chevaux, leurs brides et 6 dossières.....	137	»
Neuf colliers de bœufs.....	108	»
Neuf dossières de bœufs.....	18	»
Seize paires de traits de fer.....	120	»
Sept licous pour les chevaux....	17	50
Deux faux colliers.....	10	»
Quatre brides de relais.....	12	»
Trois paires de guides en cordeau.	3	»
Deux sellettes et trois avaloires...	72	»
Quatre sellettes, à 12 fr.....	48	»
Trois œillères.....	9	»
Cinquante chaînes d'attache de bœufs, etc.....	125	»
Onze étrilles.....	8	25
Quatre paillasses.....	28	»
Sept matelas.....	240	»
A reporter....	5372	80

Report....	5372[f]	80[c]
Dix paires de draps pour les valets.	160	»
Trois traversins.....	36	»
Huit toiles de traversins.....	16	»
Sept couvertures.....	66	»
Équipage complet de l'âne.....	20	»
Sept lanternes d'écurie.....	28	»
Une paire de ciseaux.....	1	50
MACHINES ET USTENSILES DANS LES GRANGES ET LES GRENIERS.		
Machine à battre, ses accessoires et moitié du manége (1).....	1750	»
Un tarare avec ses accessoires...	80	»
Quatre vans à bras.....	14	»
Douze passoires et tamis et deux grands riges.....	45	»
Trois tables.....	30	»
Onze corbeilles ordinaires.....	6	60
Neuf grandes corbeilles.....	13	50
Trois fléaux.....	3	»
Un chariot à transporter les sacs.	2	»
Un double décalitre, un bichet et un imal ferrés.....	24	»
Une machine à approprier le grain.	15	»
A reporter....	7683	40

(1) La valeur de l'autre moitié du manége figure dans l'inventaire de la distillerie, à laquelle il sert également.

Report....	7683f	40c

ARTICLES EN TOILE.

Quatre-vingt-quatorze sacs.....	188	»
Dix-neuf demi-sacs, à mettre diverses graines.....	9	50
Soixante aunes de toile à sacs, à 90 c.	54	»
Quatre grandes bâches.....	200	»
Deux petites bâches et un cendrier neuf.....	20	»

USTENSILES DE MÉNAGE.

Un pétrin et son pied.....	12	»
Une chaudière en cuivre, sa maçonnerie, etc.....	94	»
Une chaudière en fonte, etc.....	30	»
Deux pelles de four.....	2	»
Deux embouchures de four.....	7	»
Deux poulaillers.....	4	»
Un porte-feu.....	3	»
Une baratte en tôle et deux seaux ferrés	24	»
Une baratte en sapin.....	1	50
Deux tours à filer.....	8	50
Trois sapines ferrées.....	7	50
Un four à la Rhumfort, sa maçonnerie, etc.....	72	»
A reporter....	8420	40

Report....	8420[f]	40[c]
Sept planches de sapin en rayon...	18	»
Une armoire de garde-manger...	20	»
Deux dressoirs et quatre bancs...	17	»
Quatre futailles contenant ensemble sept hectolitres.....	16	»
Quatre grands paniers en osier....	4	50
Un saloir avec son couvercle....	10	»
Une cuve à lessive avec 2 trépieds.	25	»
Deux futailles à mettre le sel....	15	»

Nota. On ne trouve ici qu'un petit nombre d'ustensiles de ménage : ce sont ceux qui ont été achetés aux frais de l'établissement. Les autres appartiennent à M. de Dombasle qui les a apportés à Roville.

OBJETS DIVERS.

Une grande balance à peser les chariots, et son plateau.....	430	»
Une balance, sa chèvre, ses plateaux et 220 kilog. de poids.....	120	»
Une chaîne pesant onze livres....	2	20
Une vieille roue à jantes larges..	9	»
Une loge de berger montée (neuve).	90	»
Deux petites mangeoires en sapin.	5	»
Une caisse à parfumer les bêtes à laine.....	6	»
A reporter....	9208	10

Report....	9208f	10c
Une chaise à coffre.....	2	»
Trois pelletoirs de fumier.....	»	60
Six forces à tondre.....	9	»
Deux coffres à avoine.....	30	»
Deux masses à casser les pierres.	7	»
Un tonneau de sur-croûte.....	18	»
Deux futailles à la chambre à four.	3	»
Deux tonneaux de latrines.....	138	»
Une cuve devant la fontaine....	12	»
Deux petites cuves à chaux au manége.....	7	»
Vingt tandelins.....	20	»
Trente-deux cuveaux cerclés en fer.	142	»
Trente-sept cuveaux en sapin...	45	»
Un cheval de bois.....	4	»
Un établi de menuisier et son valet.	11	»
Un marteau à pointe.....	2	»
Une burette en fer-blanc.....	1	»
Un ciseau à bois.....	»	75
Une cisaille à couper les chiffons, et sa table.....	20	»
Quinze cents rames de haricots..	12	»
Six mille échalas, tuteurs aux betteraves porte-graine et haricots..	90	»
Deux claies en fil de fer à passer le sable.....	10	»
A reporter....	9792	45

Report....	9792	45
Une pompe à incendie.....	200	»
Neuf réduits de porcs.....	250	»
Une dame à égaliser les pavés..	1	50
Une sonde.....	4	50
Une cognée.....	3	»
Un coupe-racines	15	»
Quatre câbles et une corde.....	23	»
Une sonnette.....	10	»
Un rabot et une truelle de maçon..	3	»
Trois pinces de carrière.....	20	»
Un pieu en fer à planter les perches de houblon.....	11	»
Un hache-paille.....	30	»
Un coffre en sapin.....	8	»
Quatre piquets.....	46	15
Une roue d'engrenage en fonte, pesant 117 liv., à 30 c.....	35	10
Une chaîne d'arpenteur.....	7	»
Deux faulx montées.....	8	»
Un tiroir de cheminée et un oiseau de maçon	6	»
Une table à couper les tourteaux...	15	»
Une auge en sapin pour la volaille.	1	50
Deux cuves en chêne à recevoir les résidus.....	40	»
A reporter....	10530	20

Report....	1053o^{f}	20^{c}
Un pont portatif.....	20	»
Une futaille à la chambre à four. ..	12	»
Un embachoir..	4	»
Bois préparés pour divers objets de charronage.....	6	»
Huit échelles de diverses grandeurs.	24	»
Quatre seaux ferrés.....	16	»
Une caisse à renfermer l'argent sur les voitures.....	8	»
Une petite futaille à baratte.....	4	»
Deux sébiles.....	1	5o
Une hotte à porter le bois.....	2	»
Deux escabelles.....	6	»
Un mortier en fonte et une lanterne à fuseaux en fer.....	5o	»
Deux muselières de veaux.....	4	»
Une grande courroie.....	7	5o
Un râtelier à double crêche pour les moutons.....	16	»
TOTAL.....	10711^{f}	20^{c}

BERGERIE DE MÉRINOS.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES BÊTES A LAINE ; ÉTAT DU TROUPEAU DE ROVILLE.

J'AI très-peu parlé jusqu'ici de mérinos ; le véritable motif de ce silence est que j'attendais que j'eusse à dire, sur ce sujet, quelque chose qui me parût à moi-même mériter de fixer un instant l'attention du lecteur. Lorsque je suis arrivé à Roville, je ne m'étais pas encore trouvé dans une situation favorable pour me livrer à l'éducation des bêtes à laine, de sorte que je manquais entièrement d'expérience sur ce point important de l'économie agricole. J'étais bien au courant de ce qui avait été écrit sur ce sujet, et j'avais fait aussi quelques observations particulières ; mais il y a loin de là aux connaissances que l'on acquiert par la pratique, par une étude de tous les jours, et par l'observation des faits et des résultats. Aujourd'hui que trois années de soins assidus donnés à l'éducation et à l'amélioration de ces animaux, ont pu me

permettre du moins d'énoncer une opinion, je vais présenter ici les idées que je me suis faites sur le point auquel on doit tendre dans l'amélioration d'un troupeau de mérinos ; j'indiquerai ensuite l'état actuel du troupeau de Roville, et la marche que je compte suivre pour le porter progressivement au degré de perfection qu'il est permis d'espérer.

On doit considérer une bergerie comme un atelier destiné à convertir *en écus* une quantitée déterminée de substance végétale : les fourrages sont la matière première, et les animaux sont les métiers qui garnissent l'atelier, et qui doivent opérer cette transmutation. Le plus parfait de ces métiers n'est pas celui qui produit la somme la plus élevée, mais bien celui qui convertit une quantité donnée de fourrage en la plus forte somme, ou, en d'autres termes, celui qui paie au propriétaire le fourrage au prix le plus élevé ; supposons une bergerie où l'on consomme annuellement l'équivalent de deux cents milliers de foin, tant en fourrages secs qu'en racines et plantes pâturées sur place. Il est à peu près indifférent, sous le rapport économique, que cette bergerie soit composée de cent bêtes de grande taille, ou de cent cinquante ou même deux cents bêtes de moyenne ou de petite taille, si le produit de la vente

des toisons est le même dans ces divers cas. On peut conclure de là, que la perfection ou la valeur réelle d'une sous-race ou d'une variété particulière de mérinos, ne consiste exclusivement ni dans la taille des animaux, ni dans le poids de chaque toison, ni même exclusivement dans la finesse de la laine; on ne peut trouver cette perfection que dans le rapport de ces trois qualités, combinées de manière à payer le fourrage au prix le plus élevé.

Il est bien certain qu'un animal de grande taille ou d'un volume de corps considérable, porte en général une toison plus pesante qu'une bête de taille inférieure; cependant, le poids de la toison n'est pas toujours en rapport avec celui du corps de l'animal, et, d'un autre côté, la quantité de nourriture qui est nécessaire à chaque bête, est assez exactement, et sauf quelques différences individuelles, en rapport avec le poids de son corps. Feu M. DE BARBANÇOIS est, je crois, le premier qui ait appelé sur ce point l'attention des personnes qui s'occupent de l'amélioration des mérinos; il a donné une explication très-ingénieuse du fait qu'il cherchait à établir, en disant que la quantité de laine doit augmenter ou diminuer, toutes choses égales d'ailleurs, dans la même proportion que la surface de la peau de l'ani-

mal ; mais il a fait remarquer que, d'après les principes mathématiques, cette surface n'est pas proportionnelle au volume du corps, et qu'elle se trouve dans un rapport beaucoup inférieur sur un gros animal que sur un petit. Ce principe est rigoureusement vrai, et l'application en est exacte, en supposant un égal degré de *tassé;* il en résulterait qu'à degré de finesse égal, les grandes races de mérinos sont loin de mériter la préférence sur les petites. Cependant, ce principe ne se trouve pas confirmé par les observations que j'ai faites, comme on le verra plus loin. Mais il est bien constant aussi que ce n'est pas dans les plus gros individus d'un troupeau, ni dans les sous-races de la plus grande taille, que l'on rencontre ordinairement le haut degré de finesse qui donne à chaque livre de laine un grand accroissement de valeur ; de sorte que ces individus distingués par leur haute stature et par leurs formes athlétiques, que l'on paie à des prix si élevés, donnent des toisons dont chaque livre a une valeur inférieure, sans offrir une supériorité bien marquée dans le poids de leurs toisons, comparé à celui de leurs corps. Le haut prix que l'on attache aux animaux de cette espèce, a été le résultat d'un engouement peu réfléchi, d'une certaine déception produite par l'im-

pression que l'on éprouve à la vue d'un animal qui semble en quelque sorte au-dessus de son espèce; les mêmes causes perpétuent cette erreur, et justifient presque les propriétaires de troupeaux qui ont adopté ce principe d'amélioration, à cause de la facilité qu'ils trouvent de vendre à des prix très-élevés, les animaux qui en sont le produit; mais il est incontestable qu'elle a engagé dans une fausse route, l'amélioration de presque tous les troupeaux de mérinos en France, sous le rapport de la qualité de la laine.

Le poids d'une toison et le degré de sa finesse sont les deux principaux élémens de sa valeur réelle, et par conséquent aussi de la valeur de l'animal qui la porte. Ces deux qualités peuvent se suppléer ou se compenser mutuellement. Je ne vois pas de motifs, en effet, pour établir une différence de valeur entre deux bêtes dont l'une produit 8 livres de laine fine, valant par exemple, 1 fr. 50 c. la livre en suint, et l'autre 6 livres seulement de laine superfine, qui se vendrait à 2 fr. la livre; la valeur de la toison est la même, c'est-à-dire de 12 fr., dans les deux cas, et ce ne serait du moins que dans des considérations étrangères à l'intérêt direct du producteur, seul point que je veux considérer ici, que l'on pourrait trouver des motifs de préférence, pour l'une ou pour

l'autre. Mais, pour assigner une valeur égale à ces deux animaux, il faut supposer qu'ils sont de même taille, ou d'un poids égal ; car si l'un des deux pesait en vie 90 livres, et que l'autre n'en pesât que 60, le plus petit aurait sur l'autre, comme instrument propre à produire la laine, une supériorité très-considérable, et il aurait beaucoup plus de valeur pour le propriétaire de troupeaux, soit qu'il veuille seulement le nourrir, pour recueillir annuellement sa laine, soit qu'il veuille l'employer à la propagation d'une race qu'il désire améliorer. On a presque toujours suivi, dans l'amélioration des troupeaux français, le principe diamétralement opposé à celui que je viens d'énoncer ; mais celui-ci n'est pas moins d'une vérité incontestable, quelques mots suffiront pour ne laisser aucun doute à cet égard.

Dans une exploitation bien organisée, on doit proportionner le troupeau que l'on entretient, aux ressources dont on peut disposer pour sa nourriture. Supposons que l'étendue des pâturages et la provision de fourrages pour l'hiver puissent suffire à un troupeau de 500 bêtes du poids de 90 livres par tête, portant des toisons valant chacune 12 fr. Le produit en laine du troupeau, c'est-à-dire le prix auquel sera payée la masse de nourriture qui lui

est destinée, sera de 6000 fr. Mais si, au lieu d'animaux de cette taille, on possède une race dont les toisons valant aussi 12 fr. chacune, soient fournies par des bêtes du poids d'environ 60 livres, la même quantité de nourriture suffira à un troupeau de 750 bêtes, et cette quantité qui serait vendue pour une somme de 6000 f, dans le premier cas, produira 9000 f dans le second. Il n'est donc pas douteux que les animaux de cette dernière race ne doivent être considérés comme beaucoup plus parfaits, et d'une plus haute valeur que ceux de la première.

On voit qu'en cherchant à établir des principes fixes, d'après lesquels on puisse assigner la valeur relative des diverses variétés de mérinos entr'elles, je ne donne l'exclusion à aucun degré de finesse. Je crois, en effet, que les besoins de la consommation exigeant et devant exiger, dans tous les temps, des qualités de laines très-variées, il est bon et utile que tous les propriétaires ne tendent pas, dans l'amélioration, au même degré de finesse, et je suis bien persuadé qu'on peut obtenir des mérinos, des produits très-élevés en argent dans les troupeaux même où l'on n'atteindra pas les premiers degrés de finesse. Cependant, quoiqu'il soit peut-être vrai, en général, que des animaux

de haute finesse portent des toisons moins pesantes, relativement au poids de leur corps, que celles des degrés inférieurs, il m'a paru qu'ordinairement cette diminution de poids n'est pas dans le même rapport que la différence de valeur de la laine, de sorte que l'avantage reste communément du côté des bêtes de haute finesse. D'ailleurs, l'infériorité du poids de ces toisons vient peut-être de ce que, dans l'amélioration, on s'est quelquefois laissé trop préoccuper par le degré de finesse et les autres qualités du brin, en négligeant trop le poids de la toison. Quoi qu'il en soit, il est incontestable que le plus haut point de perfection auquel on puisse prétendre dans l'amélioration des mérinos, consiste *à obtenir la laine la plus fine, sans rien perdre, ou du moins en perdant le moins possible sur le poids de la toison, et en arrivant au rapport le plus élevé entre le poids de la toison et celui de l'animal en vie.* On pourrait assigner une base fixe et presque mathématique de la perfection d'une bête, en prenant pour unité une portion quelconque de son poids, par exemple *dix livres*, et en cherchant par quelle somme en argent est représentée la valeur de sa toison divisée par le nombre de fois qu'on trouverait dix livres dans le poids de l'animal pesé à jeun et

tondu. Ainsi en supposant une bête pesant 90 livres et portant une toison de 8 livres et de la valeur de 12 fr., l'expression du degré de perfection, ou *degré de valeur* de cette bête sera 1 fr. 33 c., ou, en réduisant le tout en centièmes, le nombre 133 ; c'est-à-dire, que dix livres de l'animal en vie donneront annuellement un produit en laine de 1 fr. 33 c. Une autre bête qui porterait une toison du même poids et du même degré de finesse, ou d'un poids moindre, mais d'une valeur égale, parce qu'elle serait plus fine, et qui ne pèserait en vie que 60 livres, aurait pour expression de son degré de perfection le nombre 200.

En calculant de cette manière, on trouverait certainement, dans le plus grand nombre des cas, une grande supériorité dans les animaux qui donnent des toisons de haute finesse, si l'on assigne à ces toisons, la valeur qu'elles devraient raisonnablement avoir d'après les prix respectifs que les diverses qualités de laine lavées obtiennent dans le commerce. Mais il faut convenir que cette valeur n'est pas toujours celle que les propriétaires de troupeaux peuvent réaliser, et l'excédant de prix qui résulte de la finesse des toisons, a formé jusqu'ici la part de bénéfice des acheteurs, bien plus que celle des producteurs. Cela tient au peu d'habitude

que l'on a encore en France, sur le triage et le lavage des laines, et au défaut de concurrence dans cette branche de l'industrie.

Il est malheureusement vrai que tant que cet état de choses durera, la production des laines de haute finesse ne sera pas profitable, toutes les fois qu'on n'obtiendra la supériorité en qualité, qu'aux dépens du poids de la toison. Les propriétaires qui font opérer eux-mêmes le lavage de leurs laines, sont vraiment les seuls qui peuvent trouver un grand avantage à tendre exclusivement à la haute finesse. Le lavage des laines est une opération fort simple, à la portée de tout le monde, et elle peut s'exécuter presque partout; mais il n'en est pas de même du triage ou assortissage, qui doit précéder le lavage: cette opération est très-délicate et exige des ouvriers très-exercés, que l'on ne rencontre guère que dans les lieux où sont établies les grandes fabriques de draps superfins; si le triage est mal fait, la valeur de la laine se trouve diminuée, parce que l'on ne peut y remédier par des opérations subséquentes. Cette difficulté est très-grave et très-fâcheuse pour les propriétaires de troupeaux; elle forme incontestablement le plus grand obstacle qui s'oppose à la production des laines superfines en France, car les propriétaires de troupeaux ne trouvent pas, dans les résultats de cette amélioration,

le bénéfice qui pourrait les déterminer à s'y livrer ; et il est certain que dans l'état actuel des choses, il est vraiment plus profitable de tendre à l'augmentation du poids des toisons, qu'à l'amélioration du brin.

Mais, d'un autre côté, un propriétaire éclairé et disposé à porter ses regards dans l'avenir, doit établir ses calculs sur un autre état de choses : il n'est pas possible, en effet, que la concurrence ne vienne pas ici, comme dans toutes les autres branches d'industrie, établir l'équilibre entre les diverses valeurs. Les connaissances pratiques dans le triage des laines et l'habitude de cette opération se répandront de jour en jour davantage ; on verra s'augmenter le nombre des spéculateurs qui achètent des laines en suint pour les soumettre aux divers procédés de préparation, et la concurrence s'établira entr'eux pour l'achat des laines de haute fiuesse, qui ont offert particulièrement jusqu'ici des bénéfices très-élevés dans ce genre de spéculation.

Lorsque les acheteurs ne trouveront plus de si grands bénéfices à laver pour leur propre compte, on verra certainement aussi s'établir des lavoirs *à façon*, comme il en existe en Espagne, où les propriétaires de troupeaux pourront faire trier et laver leurs piles pour leur propre compte, moyennant une rétribu-

tion raisonnable. Il est inutile de dire ici pourquoi les établissemens de ce genre, qui s'étaient formés, n'ont pas répondu à l'attente des propriétaires ; mais il est certain que la formation d'un établissement de ce genre, dirigé avec intelligence et avec la loyauté que l'on rencontre dans plusieurs autres branches d'industrie, serait un des plus puissans encouragemens pour la production des laines de haute finesse en France, et il n'y a pas de doute que la marche naturelle des choses, n'amène un peu plus tôt ou un peu plus tard ce genre d'encouragement.

Comme d'ailleurs l'amélioration d'un troupeau est une entreprise dans laquelle on travaille nécessairement pour un avenir un peu éloigné, je crois que les propriétaires ne doivent pas se laisser rebuter par les circonstances actuelles, et que ceux d'entr'eux qui se proposeront pour but d'obtenir les hauts degrés de finesse, sans perdre de vue le rapport du poids des toisons avec celui des animaux en vie, en recueilleront infailliblement par la suite de grands profits.

Dans tout ce que j'ai dit ici, je n'ai considéré les mérinos que sous l'unique rapport de la production de la laine. Je m'aperçois que je n'ai pas même prononcé le mot de *beauté* d'un animal, et j'avoue que je ne puis assez

m'étonner que des hommes éclairés et judicieux aient souvent attaché aux qualités que l'on désigne ordinairement par cette expression, une valeur qui puisse déterminer la préférence entre un animal et un autre. Les formes que l'on a considérées comme constituant la beauté, sont presque toutes arbitraires, et quelques-unes de celles dont on s'est le plus fortement engoué, caractérisent des animaux bien plutôt ridicules que distingués ; sans doute, les formes du corps qui sont le signe de la santé et de la bonne constitution de l'animal, doivent être prises en grande considération, dans le choix que l'on fait d'une bête destinée à la propagation de l'espèce ; mais je ne puis concevoir qu'il soit raisonnable d'attacher une valeur particulière à ces formes musculeuses prononcées, qui sont l'indice d'une vigueur extraordinaire dans un belier. Que l'on considère ces formes comme constituant d'une manière particulière la beauté d'un cheval ; cela est conforme à la raison, puisque le service que nous attendons de cet animal dépend en grande partie de sa vigueur ; mais que l'on transporte cette manière de juger de la valeur d'une bête à des genres d'animaux pour lesquels la force des reins et des jarrets n'entre pour rien dans l'utilité que nous devons en tirer, c'est, à mon avis, être complètement la

dupe d'une véritable déception. L'homme, en appropriant à ses besoins les races d'animaux qu'il a soumises à son empire, a dû les modifier de manière à en obtenir, le plus complètement qu'il est possible, le genre particulier d'utilité auquel il les destine, et chaque animal individuellement est d'autant plus parfait dans son espèce, qu'il est mieux approprié à ce but; et nous sommes souvent forcés de le considérer comme d'autant plus parfait, qu'il s'éloigne davantage, sous quelques rapports, de ce qui devait constituer, dans l'état de nature, sa beauté ou son véritable mérite. L'animal domestique, chez les nations civilisées, doit prendre sa part des résultats de cette civilisation, et les élémens de sa valeur doivent se juger tout autrement qu'on ne le ferait dans l'état de nature. Chez les peuples sauvages, ou dans l'enfance des sociétés, la vigueur du corps est regardée comme le premier mérite d'un homme; mais chez nous, Hercule ne serait probablement propre qu'à faire un porte-faix à la halle. J'espère que l'on voudra bien me pardonner cette comparaison; mais il me semble qu'elle s'appliquerait très-bien à plus d'un superbe belier acheté à des prix très-élevés. Quant à moi, je ne connais, dans une bête à laine, qu'un seul genre de véritable beauté ou plutôt de véritable valeur; c'est celle qui ré-

sulte du profit qu'elle peut donner à celui qui la possède, et par conséquent je place toute cette beauté dans la qualité et le poids de la toison, et je ne considère comme défectuosités dans les formes, que celles qui sont de nature à compromettre la santé ou les fonctions de l'animal.

Chez nos voisins d'outre-mer, où l'on a poussé très-loin l'art de la propagation des races d'animaux utiles à l'homme, et où l'on est habitué à tendre directement au solide et au positif, on attache néanmoins une grande valeur à certaines formes extérieures que l'on considère comme les indices de certaines qualités dans les animaux. Mais c'est dans un but entièrement différent de celui qui nous occupe ici. C'est surtout relativement à la faculté de prendre la graisse ou de s'engraisser jeunes, que les Anglais ont reconnu, dans certaines formes des animaux destinés à la boucherie, les marques caractéristiques des sous-races ou variétés qui présentent le plus de profit aux cultivateurs qui les élèvent ou qui les engraissent. Sous ce rapport, ils ont vraiment produit des merveilles, en créant, par des croissemens judicieux, des variétés d'animaux fort laids pour l'homme dont les yeux ne sont pas accoutumés à cette espèce de difformité, mais qui ne possèdent pas moins

les formes qui constituent la véritable beauté, dans le sens que nous devons donner ici à ce mot, puisqu'ils sont conformés de manière à atteindre, le plus complètement possible, le but d'utilité qne l'on attend d'eux. Si les formes que l'on qualifie arbitrairement de beautés dans les mérinos, étaient des indices d'une grande finesse de la laine, ou du poids considérable de la toison, relativement à la taille de l'animal, cette manière de juger serait fort raisonnable ; mais il est loin d'en être ainsi. D'ailleurs, nous n'avons pas besoin, ici comme dans l'autre cas, de trouver dans les formes extérieures du corps, des indices de la disposition d'organes cachés à notre vue. Le degré de finesse de la laine est une qualité apparente, dont nous pouvons facilement juger directement ; quant au poids relatif de la toison, le tassé nous l'indique déjà, et la balance, au moment de la tonte, vient rectifier ce jugement s'il en est besoin. Nous pouvons donc toujours connaître, avec certitude, et par l'observation directe, les qualités essentielles, ou la valeur réelle d'une bête à laine, pendant sa vie, et par des moyens bien plus certains que l'indication donnée par quelques signes plus ou moins arbitraires ; tandis que dans les animaux élevés pour la boucherie, on a été forcé, pour se diriger dans le

choix des animaux destinés à la propagation, de chercher à prévoir d'avance, d'après certains signes que l'expérience a fait connaître, les résultats de l'engraissement, qui ne sont rendus sensibles qu'au moment où le couteau du boucher vient mettre fin à la vie de l'animal, et aux services que l'on peut en attendre pour la propagation de l'espèce. On voit que, sous ce rapport, l'art présente infiniment moins de difficultés dans l'amélioration des bêtes à laine, que dans celle des races d'animaux destinés à l'engraissement; et ce serait compliquer cet art à plaisir, que de chercher dans des signes équivoques l'indice de qualités qui se manifestent à nos yeux, de manière à ne pas laisser accès au plus léger doute.

Il est vrai que l'on a quelquefois considéré aussi, en France, les formes extérieures des mérinos, sous le rapport des qualités dont elles sont l'indice, en regardant ces animaux comme bêtes de boucherie. On a dit qu'il faudrait bien définitivement, que tous les animaux de cette race, même ceux qui composent les troupeaux les plus distingués, arrivassent à cette destination. Cette assertion est très-fondée; mais il est question de balancer, par le calcul, les avantages que peuvent trouver les propriétaires de troupeaux de mérinos, à diriger l'améliora-

tion vers le perfectionnement des toisons, ou vers la production de la viande. On tond les bêtes tous les ans, et on ne les tue qu'une fois ; il faudrait donc que l'augmentation de valeur qu'il est possible de donner à la carcasse d'un animal par l'amélioration des formes de son corps, fût assez élevée pour compenser le déficit que l'on éprouverait sur la valeur annuelle de sa toison, par l'effet des soins que l'on donnerait au premier objet, ou même par l'effet du partage de ces soins entre deux buts d'amélioration entièrement différens. Si l'on évalue à 70 livres le poids moyen en vie de toutes les bêtes d'un troupeau, on ne peut estimer à plus de 12 fr. la valeur de chaque bête tondue pour l'homme qui voudrait les engraisser ; si la race des mérinos avait reçu toutes les améliorations qu'il est peut-être possible d'y apporter, sous le rapport des formes les plus parfaites pour l'engraissement, je ne sais si l'on pourrait évaluer à 15 fr. la valeur réelle de chaque bête du même poids. Cette augmentation est certainement fort importante, en ne considérant que la carcasse des animaux, puisqu'elle est de 25 pour cent sur la valeur brute du troupeau. Mais en supposant que les bêtes auront été tondues, en terme moyen, six fois avant d'être livrées à la boucherie, on voit qu'il

ne faudrait qu'une augmentation de 50 cent. sur la valeur de chaque toison, pour compenser l'augmentation de prix de la carcasse des animaux ; et il est bien certain qu'en dirigeant ses soins uniquement vers l'amélioration des toisons, on peut en obtenir un accroissement de valeur infiniment plus considérable. On peut conclure de là, que tant que les prix relatifs des laines fines et de la viande ne s'éloigneront pas beaucoup de leurs rapports actuels, il y a bien plus à perdre qu'à gagner à se laisser écarter de la route directe de l'amélioration des toisons par des spéculations qui auraient pour but la valeur des animaux considérés comme bêtes de boucherie.

On dira peut-être que, sans s'écarter de l'une de ces deux routes, on peut aussi ne pas perdre de vue l'autre, et que l'on doit faire le choix des animaux destinés à la propagation, de manière à faire marcher de front l'amélioration des toisons avec celle des formes qui sont reconnues pour les plus favorabless à l'engraissement. Cela peut très-bien se dire, mais cela est à peu près impossible à faire : l'homme qui a quelque expérience sur cet objet, et qui a apporté quelqu'attention à faire le choix des bêtes qu'il destine à l'amélioration de son troupeau, sentira facilement toutes les difficultés

que l'on est exposé à rencontrer, lorsque l'on veut ainsi faire face à la fois à deux points de l'horizon qui se trouvent souvent en opposition diamétrale. Si, parmi trente beliers, on veut en choisir seulement un comme le plus parfait, sous le rapport de la finesse et du poids de la toison, un examen attentif fixera peut-être d'abord les regards sur deux ou trois d'entre eux, qui se distingueront éminemment, soit par ces deux qualités réunies, soit par l'une ou par l'autre. Parmi ceux-ci, le choix définitif pourra devenir fort difficile : l'un est très-fin à l'épaule, mais la finesse manque d'égalité sur les diverses parties du corps de l'animal; celui-là possède éminemment cette dernière qualité, mais le poids de sa toison est un peu inférieur, relativement au poids de son corps, etc. Sans doute, si, pour vider la querelle, et pour décider la préférence entre des animaux qui seraient presque de pair sous le rapport des qualités de la toison, on se laissait déterminer par les formes du corps plus ou moins favorables à l'engraissement, on agirait très-raisonnablement; mais je certifie que, par cette marche, on n'obtiendra pas, dans l'espace de vingt années, une augmentation de 50 centimes sur la valeur de la carcasse de chaque bête. Pour exercer une influence sensible sous ce rapport, il

faudra apporter au choix des formes, les mêmes soins dont j'ai parlé tout à l'heure, relativement à la valeur des toisons, et l'on se trouvera probablement, sous ce point de vue, tout aussi limité dans le choix, c'est-à-dire, que dans un grand nombre de beliers, on en trouvera un ou deux qui sont ceux qu'il faut prendre, pour corriger telle défectuosité de formes dominantes parmi les brebis dont on veut améliorer la race. Si l'on regarde de près dans un choix de ce genre, il n'arrivera pas une fois dans cent que le même animal qui conviendrait pour une de ces deux espèces d'amélioration, serait aussi celui qu'il faudrait choisir pour l'autre; en sorte que celui qui voudrait atteindre ces deux buts, ne pourrait guère manquer de s'écarter à la fois de l'un et de l'autre. D'ailleurs, dans la balance des profits qu'il est possible de retirer des mérinos par l'un ou l'autre de ces deux genres d'amélioration, l'un des deux se présente avec une importance relative si peu considérable, que l'homme qui calcule ses intérêts n'hésitera pas à sacrifier, à l'amélioration des toisons, tout autre espèce de perfectionnement. Le mérinos doit être considéré comme l'animal qui produit la laine la plus belle du monde entier, et la valeur de sa toison dépassant souvent chaque année la valeur de son corps, c'est vers ce

produit que l'on doit diriger les soins que l'on apporte au perfectionnement de cette race.

Je ferai remarquer ici, en passant, que pour l'homme même qui considérerait les mérinos comme bêtes de boucherie, la grande taille ou volume considérable du corps ne forme pas une qualité très-recommandable. Il est assez indifférent d'obtenir un quintal de viande en une bête ou en deux; car, dans un cas comme dans l'autre, cette quantité de viande a consommé une égale quantité de nourriture pour être produite; elle coûte par conséquent autant au producteur, toutes choses égales d'ailleurs. C'est uniquement aux formes qui sont l'indice de la faculté d'un animal à s'engraisser, que l'on doit s'attacher dans ce genre d'amélioration; et ces formes peuvent se rencontrer dans un petit animal tout aussi bien que dans un grand. La différence dans la richesse et la situation des pâturages, doit ensuite déterminer chaque cultivateur sur la convenance qu'il peut y avoir pour lui à entretenir des animaux d'un volume plus ou moins considérable; mais, en général, il y a beaucoup plus d'inconvéniens à vouloir élever la taille des animaux plus que ne le comporte la localité, qu'à rester au-dessous de cette mesure.

Après avoir exposé d'une manière générale les idées que je me suis formées sur la direc-

tion que l'on doit suivre dans l'amélioration des mérinos, je vais indiquer ici l'état dans lequel se trouve le troupeau de Roville, sur lequel je vais poursuivre, avec tous les soins dont je suis capable, l'application des principes d'amélioration que j'ai posés. Le troupeau que M. Bertier possédait à Roville et dont une portion forme le cheptel qui a été réuni au domaine, provient originairement en partie du troupeau de M. Tessier, et en partie de ceux de MM. Lullin et Aguimac de Genève. La pureté de l'origine ne laisse aucun doute, et M. Bertier avait toujours apporté les soins les plus scrupuleux à conserver intacte la pureté de la race. Lorsque j'ai pris possession du troupeau, après la tonte du mois de juin 1823, il se composait d'un peu plus de 500 bêtes, parmi lesquelles j'avais droit, d'après les stipulations du bail, de choisir les 300 animaux de différens âges, qui devaient former le lot que je recevais à cheptel. Au moment de la tonte, j'avais pris des échantillons de laine sur toutes les bêtes, et le poids de chaque toison m'était connu par la pesée individuelle, que l'on en avait faite, selon l'usage établi dans cette bergerie. Ces deux élémens ont été presque les seuls qui m'ont dirigé dans le choix des animaux. Il m'est même arrivé de prendre quelques

brebis très-vieilles ou d'une santé un peu équivoque, mais qui se distinguaient par une toison d'une grande finesse et d'un poids considérable. C'est ainsi que s'est formé le noyau du troupeau de l'établissement de Roville. J'y ai réuni cette année un lot d'une centaine de bêtes que j'ai trouvé l'occasion d'acheter, et qui provenait d'un cheptel que M. Bertier avait laissé à un de ses parens en 1815, de sorte que ces animaux sont de même origine que les premiers.

Le troupeau se compose aujourd'hui de 570 bêtes, parmi lesquelles il se trouve proportionnellement un très-grand nombre de beliers, parce que j'ai adopté provisoirement pour principe de ne faire châtrer dans leur jeunesse que les mâles décidément défectueux. Cette détermination a pour but de me réserver un plus grand choix de beliers de monte, relativement aux qualités que l'on ne peut connaître avec certitude qu'à la seconde, et peut-être même seulement à la troisième tonte. Après l'agnelage qui va commencer (décembre 1825), le troupeau comptera environ 800 têtes, qui sont tout ce que peut contenir la bergerie actuelle de l'établissement. Mon projet est cependant de le porter à un beaucoup plus grand nombre; l'expérience de trois années appuyée sur une comptabilité rigoureuse, m'a appris que de

toutes les branches de l'économie des bestiaux, celle-ci est incomparablement la plus lucrative, dans les circonstances dans lesquelles je me trouve placé, en sorte que mon intention est d'augmenter le troupeau, autant que pourront le permettre les ressources alimentaires que m'offrira le domaine. J'espère pouvoir en porter le nombre à 12 ou 1500, et peut-être même encore plus haut. Je regarde comme bien certain que, dans les circonstances actuelles de l'agriculture en France, nul genre de culture n'est plus lucratif que celui dont le but est de fournir de la nourriture à un troupeau de mérinos bien dirigé; et je suis convaincu que chaque hectare de terre employé ainsi avec quelqu'intelligence, offre un produit net double de celui qu'on peut attendre de la culture des céréales.

Les bêtes qui composent le troupeau de Roville ne sont pas d'une branche très-élevée; il s'y rencontre cependant beaucoup de diversité sous ce rapport : plusieurs beliers sont d'assez grande taille, et présentent ces caractères de beauté auxquels beaucoup de personnes attachent une si haute valeur. Le poids moyen de tous les beliers adultes de la bergerie, est de 78 livres; neuf d'entr'eux sont du poids de 90 à 100 livres, et quatorze de 80 à 90 livres. Sous le rapport de la finesse, on y remarque

autant de diversité que sous celui de la taille : il ne peut guère en être autrement dans une bergerie où, selon les idées reçues alors, le propriétaire avait cherché, dans le choix des beliers de monte, à atteindre à la fois deux buts souvent opposés, c'est-à-dire, d'une part la beauté de la toison, et de l'autre la haute taille et les belles formes. J'ai divisé les bêtesdu troupeau en trois classes de finesse, dans lesquelles j'ai pris pour base la classification que l'on pourra trouver dans l'ouvrage publié par MM. les propriétaires du troupeau de Naz. (*Nouveau Traité sur la Laine et les Moutons.*) Je considère donc comme laine *superfine* ou de haute finesse, celle dont la mèche présente 28 ondulations ou plus par pouce de longueur ; comme *fine* ou de belle finesse, celle qui en présente de 24 à 27 ; et comme *ordinaire*, celle qui en offre moins. Dans la classification des bêtes du troupeau, j'ai pris aussi en grande considération l'égalité de finesse de la toison sur les diverses parties du corps de l'animal. Les bêtes du troupeau de Roville se classent comme il suit sous ce rapport :

Beliers superfins	22
Beliers fins	41
Beliers ordinaires	19
Brebis superfines	12
Brebis fines	128
Brebis ordinaires	79

Dans cette classification, ne sont compris ni les agneaux nés de l'année dernière, qui ne seront classés qu'à la tonte prochaine, ni les bêtes composant le lot acheté, et que je n'ai pas encore fait tondre.

Lorsqu'on veut procéder à l'amélioration d'un troupeau, il est indispensable d'adopter un moyen quelconque d'individualiser tous les animaux qui le composent, de manière à reconnaître facilement chacun d'eux, et à pouvoir en suivre la filiation. Cela se fait ordinairement au moyen d'une série de numéros ; mais il se présente d'assez grandes difficultés sur le moyen d'appliquer ces numéros sur chaque bête, d'une manière indélébile, et sans inconvéniens pour la qualité de la laine. Après avoir essayé les divers procédés que l'on pratique communément à cet effet, et auxquels j'ai trouvé des inconvéniens de divers genres, je me suis arrêté, depuis cette année, à une méthode de numérotage qui, d'après ce que m'en a dit un voyageur, doit être à peu près la même que celle qui est mise en pratique dans la bergerie de M. Thaer, à Mögelin. Cette méthode consiste à indiquer les numéros, au moyen de petites entailles opérées par un emporte-pièce à diverses places des deux oreilles de l'animal, et dont chacune exprime un nombre connu, d'après la

place où elle est située. Une bête est marquée ainsi pour toute sa vie, et cette marque n'a à redouter qu'une morsure du chien, qui peut déchirer l'oreille. Toutes les autres méthodes qui me sont connues, présentent des inconvéniens infiniment plus graves. Ceci se rapporte seulement aux brebis ou aux beliers sans cornes; quant aux beliers qui portent des cornes, le mode de numérotage le plus sûr et le plus facile, consiste à imprimer le numéro sur la surface la plus plate de l'une des deux cornes, à l'aide d'un fer rouge.

La première des figures que l'on trouvera ci-joint, donnera une idée nette de la méthode de numérotage que j'ai adoptée pour les brebis, par les entailles faites aux oreilles. Les figures représentent les deux oreilles, dans la situation où les observe un homme qui tient l'animal entre ses jambes, la tête tournée en avant. Les chiffres placés dans la figure première, près des diverses parties de chaque oreille, indiquent le nombre qu'exprime chaque entaille faite à cette place : ainsi, si deux entailles se trouvent vers le milieu du bord intétieur de l'oreille gauche, cela exprime le nombre 20, puisque chacune de ces entailles signifie 10. Lorsqu'on veut lire un numéro, on commence par les nombres les plus élevés, c'est-à-dire, par le bord extérieur de l'oreille droite.

La figure deuxième présente un exemple de ce mode de numérotage, et si l'on a bien compris ce que je viens de dire, on y lira le numéro 796.

Fig. 1.

Fig. 2.

Comme on peut facilement faire trois entailles à chaque place, on peut pousser le numérotage par cette méthode, jusqu'au nombre 1332, ce qui est suffisant pour une bergerie très-nombreuse, c'est-à-dire, pour celle où les femelles qui naissent chaque année ne dépassent pas ce nombre. Chaque année, on reprend une nouvelle série de numéros, et on distingue les bêtes nées à chaque agnelage, par une marque particulière. Ainsi, les animaux provenant de l'agnelage de 1824 à 1825, sont distingués par un trou rond de la grosseur d'un pois, fait avec un emporte-pièce, vers le milieu de l'oreille gauche; l'année suivante, on opérera ainsi à l'oreille droite; ensuite aux deux oreilles, des trous oblongs

ou de diverses figures donneront facilement les moyens de distinction pour les années suivantes.

A chaque tonte, je fais prendre sur chaque bête de la bergerie, trois échantillons de laine; l'un au haut de l'épaule, où la toison est la plus fine; le second, un peu au-dessous du milieu du plat de la cuisse, et le troisième, au toupet. Ces trois mèches sont fixées dans le même ordre à une *carte d'échantillons* formée d'un huitième de feuille de papier bleu, et qui porte le numéro de la bête. On écrit sur la même carte, le poids de la toison qui se prend au moment même de la tonte, ainsi que l'âge de l'animal et son poids en vie. On trouve ainsi réunis d'un seul coup d'œil, tous les élémens de la valeur de chaque bête, et les cartes ainsi disposées présentent la plus grande facilité pour classer tous les animaux d'une bergerie, soit sous le rapport du degré de finesse, soit sous celui de la taille ou des autres qualités. Je conserve, dans des cartons séparés, toutes les cartes d'échantillons de chaque année; ils y sont divisés par sexe et par ordre de finesse.

A chaque tonte, je fais dresser en un tableau, l'état de situation de la bergerie. La première colonne de ce tableau indique le numéro de chaque bête; la seconde, l'âge; la troisième, le poids

de l'animal ; la quatrième, le poids de la toison ; la cinquième, le degré de finesse ; la sixième, l'état de santé. Cette dernière est assez large pour se subdiviser en trois ou quatre colonnes, afin de pouvoir y indiquer l'état de santé, aux diverses époques de l'année où l'on juge convenable de faire une visite sanitaire du troupeau. On indique alors la date de la visite, en tête de la colonne où l'on inscrit l'état de santé, qui s'exprime par des numéros de 1 à 4 ; le n° 1 est celui d'un animal parfaitement sain ; le n° 2 indique une bête faible, mais cependant sans danger grave ; le n° 3, une bête malade, mais que l'on juge encore curable ; et le n° 4, un animal dans un état désespéré. Viennent ensuite deux colonnes qui sont intitulées *entrée* et *sortie*. Dans la première, on écrit le chiffre 1 en face de chaque bête présente au moment de la tonte ; et dans le courant de l'année, on écrit le même chiffre dans l'autre, à côté du premier, pour chaque bête sortie par mort ou par vente ; de sorte qu'en additionnant ces deux colonnes, on trouve à chaque instant, au moyen d'une simple soustraction, le nombre de têtes dont se compose la bergerie. Enfin, le tableau est terminé par une colonne *d'observations*, dans laquelle on inscrit en particulier la cause de la sortie de chaque animal, le nom de l'acheteur, etc.

A chaque agnelage, on dresse un tableau particulier des naissances : la 1re colonne indique la date ; la 2e, le numéro de la mère ; la 3e, le sexe. Celle-ci est divisée en deux, l'une pour les mâles, et l'autre pour les femelles ; et l'on inscrit respectivement dans chacune, le numéro que l'on donne à l'agneau nouveau-né.

Tel est l'ordre que j'ai établi dans ce que je pourrais appeler *l'état civil* de la bergerie, et au moyen duquel je pourrai faire prendre à l'amélioration la direction qui me conviendra le mieux, et en observer exactement les résultats. Pour le présent, mon intention étant de porter le troupeau à un nombre beaucoup plus élevé qu'il ne l'est, je conserve toutes les femelles, si ce n'est celles qui sont notoirement défectueuses, sous le rapport de quelques qualités essentielles. C'est donc principalement par le choix des beliers destinés à la monte, que je pourrai poursuivre l'amélioration, jusqu'au moment où le troupeau s'approchant du complet, il me sera permis aussi de faire un choix plus sévère permi les femelles. Je crois devoir dire ici quelques mots sur une précaution que je crois indispensable dans le choix des animaux destinés à la propagation d'une espèce que l'on veut améliorer ; je veux parler des inconvéniens de la consanguinité dans les animaux destinés

à l'accouplement : une dégénération rapide en est toujours le résultat. Les éleveurs anglais ont très-bien reconnu ce fait, qui paraît dépendre d'une loi générale de la nature, et j'ai eu l'occasion d'observer les effets les plus remarquables de cette cause, dans la propagation des chiens, des lapins, des pigeons et des porcs : j'ai possédé entr'autres un petit équipage de chiens courans, d'une excellente race, et que j'ai voulu propager par la méthode que les Anglais appellent *in and in*, c'est-à-dire, toujours dans la même famille ; à chaque génération, la race diminuait de taille, et j'ai fini par obtenir des animaux très-petits, très-jolis, mais incapables d'aucun service, et qui ne pouvaient plus se reproduire. Il me paraît très-probable que c'est à cette cause que l'on doit attribuer la dégénération des espèces, dans beaucoup de cas, et en particulier, le défaut de succès, dans un très-grand nombre de circonstances où l'on a voulu propager des animaux que l'on avait introduits de pays éloignés, et dont on ne possédait qu'un petit nombre d'individus, parmi lesquels il n'existait souvent qu'un seul mâle. Ce danger se rencontre, en effet, principalement pour les espèces dans lesquelles on n'entretient pas ordinairement plusieurs mâles à la fois, comme les porcs et les bêtes à corne. Il est beaucoup moins sen-

sible dans un troupeau de bêtes à laine, où plusieurs beliers font concurremment la monte chaque année; cependant si l'on y emploie les mêmes beliers plusieurs années de suite, il arrive très-souvent qu'ils s'accouplent avec leurs propres filles. Par ce motif, je ne mettrai jamais les mêmes beliers plus de deux années de suite à la monte. Malgré cette précaution, si l'on prend toujours les beliers dans la même bergerie, il est certain qu'il arrive souvent que les accouplemens s'opèrent à des degrés plus ou moins rapprochés de consanguinité, et je regarde comme fort important de l'éviter. Je pense, qu'il faut du moins, de temps à autre, régénérer la race en prenant des beliers dans une bergerie étrangère, à moins qu'on ne veuille former dans le troupeau plusieurs familles ou tribus composées d'un belier et d'un certain nombre de femelles, et que l'on tiendrait séparés pendant le temps de la monte; on pourrait alors prendre respectivement dans chaque tribu, les mâles destinés à faire le service dans les autres. Ce motif est un de ceux qui m'ont déterminé à acheter le lot des bêtes dont j'ai parlé plus haut, et qui contient une trentaine de beliers. J'espère trouver parmi eux mes beliers de monte pendant quelques années.

Je terminerai cette notice en présentant ici

quelques-uns des résultats que j'ai observés à la tonte dernière, relativement au poids et à la finesse des toisons du troupeau de Roville. Ce troupeau se composait, au moment de la tonte, de 316 bêtes adultes ou antenoises. Le produit a été de 1067 kilogrammes; ainsi le poids moyen de chaque toison a été de 3 kilogrammes 37 centièmes ou 6 livres trois quarts. Quant à la finesse, d'après les renseignemens qui m'ont été donnés par MM. les propriétaires de l'établissement de Croissy, qui ont opéré le triage et le lavage de cette laine, 40 pour 100 ont été classés en première qualité, et 32 pour 100 en deuxième. On peut voir que j'ai été beaucoup plus sévère, sur la finesse, dans la classification que j'ai faite des bêtes du troupeau, telle que je l'ai indiquée plus haut. Le poids moyen des toisons des beliers adultes s'est trouvé de 7 livres 14 onces; de 5 livres 6 onces pour les beliers antenois; six beliers ont donné des toisons de 10 livres et au-dessus. Le poids moyen a été de 6 livres 9 onces pour les brebis adultes, et de 6 livres 5 onces pour les antenoises : douze brebis ont donné des toisons de 8 livres et au-dessus.

Si nous recherchons maintenant le rapport qui existe entre le poids des toisons et celui du corps des animaux, dans les divers degrés de taille et de finesse, nous trouverons les résul-

tats suivans, relativement aux beliers adultes; c'est-à-dire de deux ans et demi au moins.

Le poids moyen du corps des beliers superfins était de 68 livres; le poids moyen de leurs toisons, a été de 6 livres 29 centièmes; ce qui donne, pour 10 livres du poids des animaux, 0 livre 93 centièmes. Le poids moyen du corps des beliers fins était de 71 livres, et le poids moyen des toisons, 8 livres; ce qui fait pour 10 livres du poids de l'animal, 1 livre 12 centièmes. Le poids moyen des beliers ordinaires était de 80 livres, et celui des toisons, de 9 livres 03 centièmes; ce qui donne, pour 10 livres du poids de l'animal, 1 livre 28 centièmes.

On voit, par ces résultats, 1° que les beliers superfins sont, en général, ceux de moins grande taille, et que le poids des animaux est en raison inverse de la finesse des toisons; 2° que les beliers ordinaires ont l'avantage sur les beliers fins, sous le rapport de la quantité de laine, relativement au poids du corps de l'animal, et que les beliers fins ont encore l'avantage, sous ce rapport, sur les beliers superfins; de sorte qu'il est probable que l'on peut dire, en général, que la quantité de laine diminue à mesure que l'on en augmente la finesse.

Désirant résoudre par l'expérience, la question qui se rapporte à la quantité de laine produite

proportionnellement au poids du corps des animaux, dans ceux de grande ou de petite taille, j'ai réuni, d'une part, les dix beliers les plus gros de la bergerie, et de l'autre les dix plus petits, et j'ai obtenu le résultat suivant : les dix gros beliers pesaient 881 livres, ou, en terme moyen, 88 livres 10 centièmes; leurs toisons ont pesé 94 livres 25 centièmes, ou, en terme moyen, 9 livres 425 millièmes; ce qui fait, pour 10 livres du poids des animaux, 1 livre 07 centièmes.

Les dix petits beliers ont pesé 675 livres, ou, en terme moyen, 67 livres 50 centièmes; leurs toisons ont été du poids de 70 livres 50 centièmes, ou, en terme moyen, 7 livres 05 centièmes; ce qui nous donne, pour 10 livres du poids des animaux, 1 livre 04 centièmes.

On voit donc que, sous ce rapport, les petits animaux n'ont eu aucun avantage sur les gros; ils ont même présenté un léger déficit, mais qui est trop peu de chose pour qu'on puisse en tirer aucune conséquence défavorable, d'autant plus que, quoique la qualité de la laine ne soit entrée pour rien dans le choix de ces bêtes, qui s'est fait uniquement d'après le poids de leurs corps, les petits avaient l'avantage, sous le rapport de la finesse, puisque parmi eux il s'est trouvé trois bêtes superfines, quatre fines et trois ordinaires, tandis que parmi les dix

gros beliers, il y en avait cinq fins, cinq ordinaires, et aucun superfin.

Si l'on cherche ensuite à appliquer aux bêtes des trois classes que j'ai formées dans le troupeau de Roville, la méthode que j'ai établie tout à l'heure, pour apprécier la véritable valeur des mérinos, d'après le prix de leurs toisons comparé au poids de leurs corps, il ne suffit plus de déterminer le poids et la quantité des toisons; il faut attribuer une valeur en argent aux laines de diverses finesses. Si l'on prend pour base de cette évaluation, les prix des laines lavées, dans le commerce, je crois qu'on peut, sans erreur grave, supposer que la valeur des laines ordinaires, fines et superfines, sont dans le rapport de 2, 3 et 4; de sorte que, si les laines ordinaires valent en suint 1 fr. la livre, les laines fines vaudront 1 fr. 50 c., et les laines superfines, 2 fr. On remarquera qu'il est indifférent que j'attribue ici aux laines une valeur plus ou moins élevée, pourvu que le rapport soit le même entre les prix de celles de diverses qualités. En partant de ces données, la *valeur moyenne* des beliers de chacune de ces trois classes s'établira comme il suit :

Le poids moyen des toisons des beliers de qualité ordinaire, s'est trouvé de 9 livres 3 centièmes, et le poids moyen de leurs corps,

de 80 livres ; de sorte que dix livres du poids des animaux en vie, ont fourni 1 livre 28 centièmes de laine ; et en évaluant la laine à 1 fr., les dix livres du poids des animaux, rendent annuellement en laine 1 fr. 28 c. ou 128 centimes ; nous dirons que la valeur moyenne de ces animaux est exprimée par le nombre 128, ou qu'ils ont 128 *degrés de valeur*.

Le poids moyen des toisons des beliers fins de la bergerie a été de 8 livres, et le poids moyen des animaux, de 71 livres ; ce qui donne 1, 12 centièmes de laine pour 10 livres du poids des animaux, ou 168 pour *degré de valeur* des animaux, en évaluant la laine à 1 fr. 50 c. la livre ; ce qui signifie que 10 livres du poids des animaux en vie, produisent annuellement en laine, une valeur de 1 fr. 68 centimes.

Le poids moyen des toisons des beliers superfins, s'est trouvé de 6 livres 65 centièmes, et celui des animaux, de 66 livres ; ce qui donne, à très-peu de chose près, une livre de laine pour 10 livres du poids des animaux ; et en attribuant à cette laine une valeur de 2 fr. la livre, nous trouverons le nombre 200 pour expression du *degré de valeur* de ces animaux.

Dans les résultats que je viens de présenter, j'ai considéré seulement la valeur moyenne des

bêtes des trois classes dans lesquelles j'ai divisé le troupeau ; mais on rencontre, dans chaque classe, de grandes différences individuelles : ainsi, parmi les beliers de qualité ordinaire, on trouve le belier n° 15 dont le degré de valeur est exprimé par 116, tandis que le n° 28 de la même classe n'aurait, d'après le même calcul, que 82 degrés. Les deux termes extrêmes de tous les beliers de la bergerie, nous sont présentés par ce dernier, et le n° 38, belier superfin, qui a fourni 8 livres et demie de laine, et qui pèse en vie 82 livres ; de sorte que l'expression de son degré de valeur, la laine à 2 fr., est 206. Je ferai remarquer ici que cette méthode de calculer la valeur réelle d'une bête à laine, présente d'autant plus d'avantages, qu'elle peut non-seulement s'appliquer aux divers individus d'une même race, mais servir aussi à faire apprécier le mérite relatif des diverses races entr'elles : ainsi si l'on connaît, par exemple, le poids moyen des toisons d'une race de moutons qui fournit de la laine à peigner, la valeur de cette laine et le poids moyen des animaux, il sera facile de déterminer, en cherchant leur *degré de valeur*, si cette race peut présenter au cultivateur un profit plus ou moins élevé, sous le rapport seulement du produit de la tonte, que les mérinos, ou telle autre

race que l'on voudra comparer avec elle. En effet, il n'y a aucune raison de croire que dix livres du poids des animaux consomment une plus grande quantité de nourriture, ou coûtent plus à entretenir, dans une race que dans une autre ; et le véritable mérite d'une race de bêtes à laine, sous le rapport de la production des toisons, sera toujours de produire le revenu en argent le plus élevé, non pas par individu, mais par quintal de nourriture qu'elle consomme, à part tout autre considération relative à la possibilité ou à la difficulté d'entretenir un troupeau d'une race donnée dans telle ou telle localité, ou avec une qualité donnée de fourrage.

Je viens de dire qu'il n'y a aucune raison de croire que dix livres du poids des animaux en vie, consomment une plus grande quantité de nourriture dans une race de bêtes à laine que dans une autre ; cette proposition serait très-fausse, si j'avais dit *dix livres de viande;* car le rappport entre le poids de la viande et celui de l'animal pesé en vie, varie extrêmement entre les diverses races ; et c'est de là principalement que résultent les avantages très-positifs que présentent, en les considérant comme bêtes de boucherie, certaines races dont le poids de viande net s'élève souvent à 75 centièmes

du poids de l'animal, tandis que, dans d'autres races, ce poids descend au-dessous de 50 centièmes.

On sent bien que, dans tout ce que j'ai dit sur la détermination du *degré de valeur* d'une bête à laine, j'ai voulu parler seulement de la valeur réelle des bêtes, pour l'homme qui les nourrit, afin d'en recueillir les toisons; c'est-à-dire qu'en supposant un troupeau composé d'animaux dont le *degré de valeur* est, en terme moyen, *cent*, si ce troupeau produit annuellement des toisons pour une valeur de *dix mille francs*, il est certain qu'il produirait *quinze mille francs*, s'il était formé d'animaux de *cent cinquante* degrés de valeur, et *vingt mille francs* si les animaux étaient à *deux cents* degrés de valeur. Dans ces trois cas, le troupeau pourrait ne pas être composé du même nombre d'individus, si les animaux différaient par la taille, ou, pour parler plus exactement, par leur poids en vie; mais, je le suppose, dans les trois cas, formé d'animaux présentant en masse le même poids total, et par conséquent pouvant être entretenu avec la même quantité de nourriture.

Mais un animal peut avoir une valeur relative beaucoup supérieure à celle qui est exprimée par cette formule; c'est celle qui résulte de l'emploi qu'on peut en faire, comme type

d'amélioration d'une race. Un belier d'un degré de valeur très-élevé, par exemple, qui peut communiquer ses qualités à un grand nombre de brebis, a certainement, pour celui qui le possède, une valeur infiniment supérieure à celle qui résulterait du profit annuel qu'il peut donner par la valeur de sa propre toison, et cette valeur est tout aussi réelle, quoiqu'elle ne soit pas fondée sur un profit aussi immédiat. On ne peut donc nullement blâmer les personnes qui attachent des prix très-élevés à des beliers ou même à des brebis de haute distinction, toutes les fois que l'on n'a égard dans l'appréciation de la valeur des animaux, qu'aux qualités vraiment utiles, c'est-à-dire, à celles qui constituent une race propre à fournir à celui qui l'entretient, le profit le plus élevé possible.

J'ai cherché à présenter l'amélioration d'un troupeau de mérinos, sous le point de vue qui me paraît le plus propre à accroître les profits que l'agriculture peut trouver dans cette branche si intéressante de l'art. C'est sur ces bases, que je travaille à diriger l'amélioration du troupeau de Roville. Dans quelques années, j'entretiendrai le public des résultats que j'aurai obtenus. Au moyen de l'espèce de statistique que je donne ici de l'état actuel de ce troupeau, il sera facile de juger de l'espace que j'aurai parcouru dans cette carrière.

LETTRES

SUR L'ÉCOLE D'INDUSTRIE DE HOFWYL, ÉCRITES A M. DE DOMBASLE, PAR M. FAWTIER, ÉLÈVE A ROVILLE.

PREMIÈRE LETTRE.

Hofwyl, le 12 juin 1825.

Mon cher maître, ce que je vous ai dit dans ma dernière lettre, vous montre que l'exploitation d'Hofwyl est un véritable jardin, c'est-à-dire, que l'amélioration des terres y est aujourd'hui portée à son plus haut période. Je vous parlerai maintenant de l'école des pauvres que vous m'avez recommandé d'examiner particulièrement. Un séjour de six mois fait en deux fois à Hofwyl, m'a permis d'examiner, avec l'attention la plus détaillée, les instituts et le système de culture de M. de Fellemberg. La belle et philantropique institution de l'école des pauvres, a surtout excité mon intérêt, et c'est

d'après ce que j'en ai vu, pendant mon long séjour, que je crois pouvoir vous entretenir d'une manière intéressante de cette école digne de la réputation européenne dont elle jouit.

M. de Fellemberg avait déjà beaucoup amélioré les terres de Hofwyl; déjà il avait jeté les fondemens de son institut scientifique, qui n'a fait que se développer depuis, et qui, tous les jours, prend une plus grande extension, lorsqu'excité par l'amour de l'humanité, il songea à établir, à ses frais, une école destinée à recevoir des enfans arrachés à la mendicité et au vagabondage, et à faire de ces enfans des sujets utiles à eux-mêmes et à la patrie. Depuis long-temps il méditait ce projet, dont l'exécution devait, disait-il, réaliser le plus cher de ses vœux.

L'occasion s'en présenta enfin. Tous les étés, M. de Fellemberg recevait à Hofwyl des maîtres d'école de village auxquels il donnait des conseils et des instructions sur la manière de se conduire dans la carrière qu'ils avaient embrassée. Parmi ceux qui s'y réunirent en 1809, se trouva M. Thomas Wehrli, maître d'école à Échikosen, dans le canton de Thurgovie. Il se fit remarquer par son intelligence, son assiduité et son amour pour le bien; il comprit les vues philantropiques de M. de Fellemberg, et lui

offrit son fils comme l'instrument qui pouvait les accomplir. Ce fils était Wehrli, qui, sous les yeux du fondateur d'Hofwyl, a dirigé et dirige encore si dignement l'école des pauvres.

Cet homme est trop intéressant, sous le rapport de la beauté de son caractère et de son influence sur le succès de l'école qu'il dirige, pour que je ne vous en parle pas, quoiqu'il soit déjà assez connu par les écrits de MM. Pictet de Lancy, de Capo-d'Istria, de Mecklembourg, de Loïs, Chavannes, etc.

Wehrli est aujourd'hui âgé d'environ 34 ans; sa taille est au-dessous de la moyenne; l'expression de sa physionomie unit la douceur et la bonté à quelque chose de très-spirituel; sa mise, aussi simple que celle de ses élèves, se fait remarquer par une grande propreté; son extérieur annonce la franchise et la candeur de son âme. Les témoignages d'estime que sa conduite et ses travaux arrachent aux nombreux étrangers qui visitent Hofwyl, le font rougir et l'embarrassent beaucoup; sous cet extérieur simple de l'homme des champs, l'étranger paraît étonné de trouver une instruction solide et éclairée; et lorsqu'on quitte ce jeune philosophe, on se retire l'âme pleine de l'amour des hommes et de respect pour celui qui consacre tous

les momens de sa vie à l'amélioration de ses semblables arrachés à l'oisiveté et à la misère.

Lorsque Wehrli arriva à Hofwyl, il n'avait que dix-sept ans, et il était bien loin d'avoir l'instruction qu'il a acquise depuis. Cependant, son esprit naturel, sa droiture, son zèle, je dirai même son enthousiasme pour ce qui était beau et honnête, firent découvrir à M. de Fellemberg, combien l'homme qu'il venait d'étudier était capable de le seconder dans ses vues bienfaisantes.

Quelques mois d'épreuves confirmèrent M. de Fellemberg dans la bonne opinion que Wehrli lui avait inspirée, et dès lors commença l'exécution du projet si cher au fondateur d'Hofwyl.

On avait d'abord projeté de ne prendre, dans *l'école des pauvres*, que des enfans des familles les plus malheureuses, mais les plus honnêtes du canton. Les parens, dans leur ignorance, comprirent, en très-petit nombre, l'idée de M. de Fellemberg, qui, de son côté, voulant pousser plus loin son expérience morale, adopta des enfans qu'il trouva livrés au vagabondage et à tous les vices qui en sont la conséquence.

Les premiers essais furent faits sur un jeune Lucernois, âgé de huit ans, dont les parens étaient

réduits à la misère ; sur un jeune Bernois abandonné de sa famille, et ramassé par un garde-forestier ; sur un jeune Soleurois pris en Alsace par les gendarmes, et envoyé à Hofwyl par un ami de M. de Fellemberg, qui était instruit de son projet de bienfaisance. Tels furent les premiers élèves de Wehrli.

En décembre 1811, feu M. Charles Pictet comptait quatorze élèves de l'école des pauvres : « Tous ces enfans, dit ce sage agronome, » sont arrivés à Hofwyl dans l'état le plus » misérable ; la plupart avec les habitudes vi- » cieuses qui accompagnent l'oisiveté ; quel- » ques-uns avec une disposition à la révolte » qui aurait pu être embarrassante, même sous » un régime de force, mais qui a cédé à la dou- » ceur, à l'affection et à l'ordre. »

Un an après, M. Chavannes en comptait vingt-deux, et aujourd'hui leur nombre passe soixante. Depuis que je suis à Hofwyl, M. de Fellemberg a adopté un jeune Arabe, âgé de cinq à six ans, et pris sur les Turcs par les troupes grecques. Ce jeune enfant, vendu comme esclave, a été acheté par un Bernois philhellène qui en a fait présent à son canton. Le grand conseil l'a affranchi, lui a acheté une bourgeoisie, et M. de Fellemberg s'est chargé d'en faire un bon citoyen. Il est arrivé en outre deux jeunes

Danois envoyés par leur gouvernement pour être élevés d'après la méthode de Wehrli, et pour être ensuite placés à la tête d'établissemens analogues à celui d'Hofwyl, que le roi de Danemarck se propose de fonder dans ses états.

Le local destiné à l'école des pauvres à Hofwyl, étant entièrement occupé par les soixante élèves qui s'y trouvent aujourd'hui, M. de Fellemberg, dont la bienfaisance n'a de limites que dans sa fortune, vient d'acheter, à quelque distance d'Hofwyl, une petite propriété pour y fonder une nouvelle école des pauvres. Cette succursale d'Hofwyl, nommée Maykirchen, contient quelques arpens, moitié bois, moitié terres en friche; M. de Fellemberg a calculé qu'elle pouvait fournir à tous les besoins de seize jeunes gens, qui seront détachés de l'école d'Hofwyl, et remplacés par de nouveaux enfans adoptifs. Ce détachement sera obligé de se construire lui-même ses logemens et les bâtimens nécessaires à une exploitation telle que celle de Maykirchen. Les matières premières de ces constructions en bois, ainsi qu'on le pratique dans le canton de Berne, seront prises sur les lieux, et façonnées par le détachement, dirigé dans ses travaux par des charpentiers d'Hofwyl. Enfin cette nouvelle colonie, munie de tout ce qui lui sera nécessaire pour commencer la cul-

ture des terres qui lui sont consacrées, devra ensuite se suffire à elle-même, et tirer de son travail et des produits du sol toute la richesse nécessaire à la satisfaction de ses besoins.

D'après ses calculs, M. de Fellemberg assure que cette école de Maykirchen, qu'il nomme plaisamment sa *Robinsonade*, pourra, par la suite, non-seulement se suffire à elle-même, mais encore rembourser les avances de tous genres que son établissement a nécessitées.

A propos de l'école de Maykirchen, il faut, mon cher maître, que je vous fasse part d'une belle action des élèves de l'institut scientifique d'Hofwyl. Dès que ces jeunes gens ont connu le projet de M. de Fellemberg, ils ont ouvert une souscription d'un batz (15 centimes) par semaine et par tête, pour aider les élèves de l'école de Maykirchen. La souscription se monte, en ce moment, à 7000 francs. De plus, ces bons jeunes gens ont pris la résolution de consacrer le samedi soir et tout le dimanche de chaque semaine, à aider manuellement les Wehrli de Maykirchen, jusqu'à ce que leurs constructions et leurs défrichemens soient achevés.

Je suis avec respect, etc.

DEUXIÈME LETTRE.

Hofwyl, 16 *juin* 1825.

Après vous avoir donné un léger aperçu historique de l'école Wehrli, comme l'appelle M. de Fellemberg, qui ne veut pas lui donner le nom d'école des pauvres (car, dit-il, ils ont cessé de l'être dès qu'ils reçoivent de l'instruction), je vous occuperai des détails de l'organisation de l'école et de la méthode d'instruction suivie par Wehrli.

Dès qu'un sujet est présenté, M. de Fellemberg le fait examiner par le médecin de l'établissement, pour s'assurer s'il n'a point quelque infirmité qui nécessite des soins particuliers, ou qui puisse être contagieuse. L'enfant reçoit ensuite un habillement complet, tel que le portent les élèves de Wehrli, et tel que Wehrli lui-même le porte; cet habillement quoique très-simple, n'en est pas moins propre et convenable à la saison, et aux besoins de l'enfant. En hiver, ils portent une veste et un pantalon de bon drap de laine du pays; et en été leur

vêtement est fait d'un fort coutil de fabrique suisse. Ils ne portent ni cravate ni coiffure, quelque temps qu'il fasse, à moins de cas de maladie, et cette coutume prévient chez eux beaucoup d'infirmités. Quelques-uns ont eu de la peine à s'habituer à aller nu-tête pendant les grands froids et les fortes chaleurs, mais peu à peu ils s'y sont habitués, et Wehrli lui-même, malgré qu'il ait commencé à contracter cette habitude à un âge plus avancé, leur a prêché d'exemple.

L'entrée, la sortie, les progrès, le caractère, les fautes et les bonnes actions de chaque élève sont notés exactement dans un journal tenu par Wehrli. Ce journal fort intéressant contient des observations et des réflexions sur le caractère de l'homme-enfant, qui honoreraient nos plus profonds philosophes, et dont la publication ferait faire un grand pas à la manière de diriger l'éducation de l'homme dans son enfance.

Les élèves couchent toujours seuls dans des dortoirs fort propres et dans des lits composés d'une paillasse, draps et couvertures; Wehrli, comme ses élèves, couche sur la paille.

L'heure du coucher a lieu à huit heures en hiver, et à huit heures et demie en été; les élèves se lèvent à cinq heures en hiver et à quatre heures et demie en été. Immédiatement

après le lever et avant le coucher, ils font au Créateur du monde, une prière simple et touchante, dans laquelle ils invoquent le Ciel pour la conservation des hommes vertueux et bienfaisans, pour le bonheur de leur patrie et de tous les hommes. Après cette prière qui se fait avec beaucoup d'onction, parce que les élèves la comprennent bien et ne font en la prononçant que répéter le vœu de leur cœur, on passe à l'étude sous la direction du bon Wehrli, jusqu'à six heures pendant l'été, et jusqu'à sept pendant l'hiver, pour s'occuper des différens points des études positives dont je vous parlerai plus bas. Après ce travail, les élèves déjeunent. Leur déjeuner, qu'ils prennent en commun avec Wehrli se compose généralement de soupe de légumes, tels que pois, gruau d'orge ou d'avoine, etc., de pommes de terres accommodées avec du beurre; enfin de lait et de pain qu'ils ont à discrétion. Les Wehrli ne boivent jamais de vin, à de très-rares exceptions près; mais ils ne boivent jamais de l'eau pure dans leurs repas : le lait est leur boisson accoutumée.

Les légumes et les fruits forment la base de leur nourriture qui est très-frugale, mais abondante et très-saine. Wehrli, qui a quitté volontairement la table de M. de Fellemberg, pour prendre celle de ses élèves, n'use presque jamais de la

liberté qu'il a de se faire apporter de la cuisine de l'institut les alimens dont il pourrait avoir besoin ou qu'il désirerait ; il n'a usé de ce droit que très-rarement, pour partager avec ses élèves quelques bouteilles de vin, après un travail forcé dans les champs, pour la rentrée d'une récolte menacée par le mauvais temps.

Après le déjeuné qui, comme tous les autres repas, ne dure que 20 à 30 minutes, les élèves se rendent aux champs pendant l'été, ou dans les bâtimens de ferme, lorsque le mauvais temps empêche de travailler dans la campagne.

A 11 heures et demie, on quitte le travail pour le dîné qui se compose généralement d'une soupe grasse, de légumes, de lait et de pain à discrétion.

Après le dîné, les élèves ont un moment de récréation jusqu'à midi et demi ; alors on étudie de nouveau jusqu'à 1 heure et demie en été, et jusqu'à 2 en hiver. Après cette étude, les Wehrli se rendent, suivant la saison, soit aux champs, soit dans les granges. Pendant qu'ils sont occupés de cette manière, ils font un troisième repas ou goûté, qui se compose de pain seulement, mais à discrétion. Ils quittent ces travaux à 6 heures en hiver, pour se rendre aux exercices gymnastiques, et à 7 heures en été. Dans cette dernière saison, la demi-heure qui précède le

soupé, qui a lieu à 7 heures et demie, est consacrée à se laver les pieds, etc.

Pendant une heure après le soupé, les élèves se rendent à l'étude jusqu'à l'heure du coucher qui, suivant la saison, est fixée à 8 heures ou 8 heures et demie, et qui, ainsi que je l'ai dit, est précédée d'une prière en action de grâces à l'Éternel. Les élèves les plus âgés peuvent veiller une partie de la nuit, pour se livrer plus spécialement à l'étude; mais on a soin de ne leur laisser cette faculté, qu'autant qu'ils consacrent au repos le temps nécessaire à leur santé.

J'ai eu l'honneur de vous dire que les légumes étaient la base de la nourriture des Wehrli: cependant ils ont, trois fois la semaine, un plat de viande. Dans tous les autres repas, leur nourriture se compose de choux et de raves en choucroûte ou autrement, de pommes de terre, carottes, bouillies de farine, pois, riz et fruits.

Les élèves de Wehrli s'occupent manuellement, en moyenne, 8 heures par jour, soit dans les champs, soit dans les bâtimens de ferme.

Dans les champs, ils s'occupent, suivant les époques, et suivant leurs forces physiques, des sarclages avec les houes à cheval, ou à la main, à épierrer les champs, à prendre les taupes, et

à détruire les insectes nuisibles ; à ramasser les graines de semences parfaitement pures des plantes des prairies artificielles et des graminées des prairies naturelles ; semences toujours difficiles à obtenir dans un état de pureté convenable, et dont la vente est fort avantageuse ; enfin, ils s'occupent des travaux de la fenaison, de la moisson, de l'arrachage des racines, du transport des récoltes, et du glanage, opération qui paie ordinairement la main d'œuvre. D'après les calculs de M. de Fellemberg, en 1811, le produit du glanage monta à 160 fr. et n'exigea que 72 fr. de travail.

Dans le mauvais temps, ou pendant l'hiver, on prolonge d'un peu les études, et les Wehrli s'occupent ensuite dans les granges, les plus forts à battre les grains, et à les vanner, et les plus jeunes au triage et au nettoiement des légumes et des racines ; ou, dans le bâtiment qui leur sert de logement, à tresser de la paille pour empailler les chaises, à éplucher de la laine, à tricoter des bas, à faire des chaussons, des paniers, etc., et enfin, à quelque métier, tel que celui de charron, de menuisier, de maréchal, pour lequel ils montrent de la disposition.

Dans tous ces travaux manuels, les élèves sont dirigés et surveillés par le bon Wehrli,

qui travaille et chante avec eux, leur raconte des histoires morales, leur apprend des hymnes religieux ou pratiotiques, leur fait faire des calculs de tête, etc., en cherchant toujours à entretenir parmi ses enfans (c'est ainsi qu'il appelle ses élèves) la gaîté et une direction d'esprit vers ce qui est utile et louable.

Chaque jour Wehrli inscrit dans un journal qui fait partie des livres de la comptabilité d'Hofwyl, les travaux et les dépenses faits par ses élèves. Ce livre essentiel sert à démontrer que les travaux des Wehrli finissent par payer les avances qu'on avait faites pour eux, ainsi que l'avait prévu M. de Fellemberg, et ainsi qu'il le dit à tous ceux qui, en lui parlant de l'école dont il est le créateur, lui rendent le tribut d'éloges que mérite sa bienfaisance. Je vous ferai part de quelques calculs à ce sujet.

Wehrli, d'après la recommandation de M. de Fellemberg, a le plus grand soin de tenir ses élèves séparés, autant que possible, des autres ouvriers, tant domestiques que journaliers, afin de conserver leurs mœurs dans un grand état de pureté et de les éloigner de tout ce qui pourrait l'altérer.

Les travaux manuels dont je viens de vous parler, forment seuls ce que les Wehrli appellent

le *travail;* pour eux l'étude est un vrai délassement ; aussi l'appellent-ils la *récréation*.

Le but de M. de Fellemberg est de faire de ses enfans adoptifs, autant que leurs dispositions naturelles le permettent, des agens de ferme ou de simples premiers valets ; ainsi leur occupation principale est les travaux de la terre et l'étude de tout ce qui a rapport à une culture sage et éclairée. Leur instruction positive est donc subordonnée à la nécessité où ils sont d'apprendre à gagner leur vie par le travail de leurs mains ; cependant elle en fait des hommes bien supérieurs à la grande majorité des cultivateurs. Un léger aperçu de ce qui forme leurs études vous mettra à même d'en juger ainsi.

C'est encore Wehrli qui dirige leur instruction ; il se fait aider par ceux de ses élèves qui sont les plus avancés, et, en ce point, l'enseignement des Wehrli a quelques rapports avec l'enseignement mutuel. Wehrli s'attache d'abord à ce que l'enfant lise correctement, et, pour y parvenir, il ne met entre ses mains que des ouvrages en rapport avec son âge ; il exerce en même temps la jeune mémoire de l'enfant, en lui faisant apprendre des hymnes religieux et patriotiques, qui sont d'autant plus aisément retenus, que la musique vient faciliter le travail de la mémoire. L'élève apprend ensuite à

former des lettres, et avec cet exercice, Wehrli fait marcher le dessin linéaire, qui exerce en même temps l'œil et la main de l'enfant, et le prépare à faire des progrès plus rapides dans l'étude du dessin géométrique et de la perspective à laquelle il se livrera dans un âge plus avancé. En commençant à lire, l'enfant apprend à combiner des nombres d'après la méthode de Pestalozzi, si bien calculée sur l'intelligence de l'enfant. Wehrli ne pousse pas les études mathématiques de ses élèves jusqu'aux mathématiques transcendantes ; mais il leur enseigne les parties de l'algèbre et de la géométrie, dont l'application est utile aux principaux besoins du cultivateur. A cette étude, Wehrli joint les premières notions de mécanique, surtout dans ce qui a rapport à la construction des instrumens d'agriculture. Les opérations du calcul sont faites par les Wehrli de deux manières différentes ; par l'écriture des nombres ou par leur combinaison intellectuelle appelée calcul de tête. Cette dernière méthode, plus longue, exerce beaucoup mieux l'intelligence, et lui fait faire de véritables tours de force, qui, cependant, sont les résultats naturels d'une longue habitude. Les diverses combinaisons des lignes droites et courbes, la mesure des surfaces et des solides, le nivellement et la levée des plans, forment les

études géométriques des Wehrli. La pratique, ou application de la théorie, est pour eux la véritable science. Ils ne poussent guère leurs études algébriques au-delà des équations du 2e degré. On ne leur donne des idées de l'algèbre, qu'autant qu'il en faut pour leur faire comprendre qu'on peut généraliser les nombres. Lorsque l'élève est un peu avancé dans l'étude de l'arithmétique, il étudie la comptabilité ou tenue des livres.

L'étude de l'histoire naturelle entre aussi dans l'éducation positive que Wehrli donne à ses enfans. Ils sont assez avancés en minéralogie et en botanique pour connaître la nature et la composition des sols et des minéraux, la nomenclature et la classification botanique des différentes plantes qui se trouvent dans les terres d'Hofwyl. Ils acquièrent en outre quelques notions de zoologie et d'ostéologie appliquée à la connaissance de la charpente osseuse du mammifère en général. Ils apprennent les premiers élémens de la physique ou de la chimie. Leurs études en géographie ne s'étendent qu'aux notions générales sur la géographie moderne, en s'occupant toutefois d'une manière détaillée de la géographie de la Suisse. Wehrli donne aussi des leçons d'histoire; mais il n'entre dans des

détails que pour l'histoire de la Suisse, patrie de ses élèves.

Dans la belle saison, les Wehrli prennent assez d'exercice en travaillant dans les champs; aussi ne se livrent-ils à la gymnastique que dans l'hiver. Cet exercice se compose du saut, de la course, des manœuvres militaires, de l'équilibre et de la natation pendant les fortes chaleurs. Il est précédé par une leçon de musique vocale; la théorie de la musique constitue la principale partie de cet enseignement. Les Wehrli forment de très-beaux chœurs, et il est vraiment ravissant de voir leurs travaux manuels ou leurs marches militaires égayés par des chants religieux ou patriotiques. M. de Fellemberg considère la musique comme un des plus puissans moyens pour adoucir les mœurs et inspirer des sentimens grands et honnêtes. Lorsque quelques-uns de ses enfans adoptifs montrent des dispositions pour un instrument, il leur donne des maîtres; et si quelques-uns, malgré les exercices gymnastiques, conservent encore des formes lourdes et gênées, il leur fait donner des leçons d'escrime ou de danse.

Toute l'éducation des Wehrli est combinée de manière à leur inspirer l'amour de la vertu, de l'économie et de l'ordre. Le mensonge est inconnu parmi eux; jamais on ne leur entend

prononcer ces paroles grossières qui sortent de la bouche des autres enfans, et quelquefois même de ceux qui ont reçu l'éducation la plus soignée. Une union toute fraternelle les unit dans leurs amusemens comme dans leurs travaux et leurs études. M. de Fellemberg donne à chacun de ses enfans environ deux ares de terrain qu'ils cultivent comme bon leur semble, dans leurs momens de repos; les plus grands aident les plus petits, et le produit de ces petits jardins est acheté par M. de Fellemberg qui veut, en donnant à ces enfans quelqu'argent fruit de leurs peines, les habituer de bonne heure à considérer le travail et l'économie comme les sources de la richesse, de même que par la pratique de la vertu ils s'habituent à la considérer comme la seule source du bonheur.

Je suis avec reconnaissance, etc.

TROISIÈME LETTRE.

Hofwyl, 22 *juin* 1825.

Monsieur de Fellemberg assure que le produit du travail de ses enfans adoptifs finit par couvrir les dépenses qu'ont nécessité leur éducation et leur entretien. Permettez-moi d'entrer dans quelques détails de comptabilité à ce sujet.

A la suite de quelques-uns de nos entretiens sur Hofwyl, vous me fîtes l'honneur de me confier l'intention où vous étiez, d'annoncer au public, par vos Annales de cette année, votre projet de fonder une école des pauvres, analogue à celle de Wehrli; mais dans laquelle, cependant, vous n'admettriez que des enfans, qui auraient atteint l'âge de 12 à 14 ans. Sans entrer dans des considérations sur la convenance de cet âge, je hasarderai, puisque vous me le permettez, quelques calculs sur les dépenses de ces jeunes gens adoptés à l'âge de 14 ans, et livrés à leurs propres forces à l'âge de 20 ans, c'est-à-dire, devant rester six années dans l'école.

Vous portez les dépenses de ménage de chaque individu dans votre établissement, à raison de 67 c. par jour ; mais, d'abord, comme vos dépenses de ménage ne sont réparties que sur une moyenne de 14 personnes, et ensuite sur deux tables dont les dépenses sont différentes, c'est-à-dire, la vôtre et celle de vos gens, on peut calculer, que 30 individus, nombre auquel vous voulez porter l'école dans le principe, auront une dépense moins considérable, vu que les frais généraux, tels que ceux que nécessitent une cuisinière, un foyer, le chauffage et l'éclairage, sont les mêmes de part et d'autre, et qu'ils ont tous le même ordinaire. Comme, d'un autre côté, on peut dire que des jeunes gens de 14 ans consomment autant que des personnes adultes, l'expression raisonnable de la dépense journalière, et par tête, de chacun de vos enfans adoptifs, peut être en moyenne de 50 c. (1),

(1) Il est nécessaire de remarquer que la dépense de 67 centimes par tête, qui a été le résultat de ma comptabilité en 1824, a eu lieu à une époque où le prix de tous les comestibles, et en particulier du pain, était très-bas ; en conséquence, on ne doit pas regarder ce taux comme une moyenne : et je ne sais pas s'il serait possible, malgré la plus grande économie, d'établir, en terme moyen, à 50 centimes par jour par tête, la dépense des jeunes élèves, pour nourriture, logement, chauffage, éclairage et blanchissage. (*Note de M. de Dombasle.*)

ce qui, pour 30 individus, s'élève à 15 fr. par jour, et 5475 fr. par an.

Pour chaque individu..... 182 f 50 c

Le trousseau de chaque élève se composera du couchage et de l'habillement. Les avances qu'il faudra lui faire pour le couchage se composeront, pour :

Un bois de lit.....	14 f
Une paillasse.....	7
Deux paires de draps....	28
Un traversin.....	4
Une couverture d'été dite *de Catalogne*.....	10
Total pour couchage.	63 f

Les frais du trousseau pour l'habillement, comprendront les articles suivans :

Trois chemises.....	9 f	
Trois paires de bas.....	6	
Deux paires de souliers...	12	
Deux paires de sabots...	1	
Une veste de gros drap..	13	
Un pantalon, *idem*.....	7	
A Reporter....	48 f....	182 f 50 c

Report....	48[f]....	182[f]	50[c]
Deux vestes de coutil pour l'été.....	16		
Deux pantalons, *idem*...	8		
Un gilet.....	3		
Deux blaudes.....	12		
TOTAL pour l'habillement.	87[f] (1).		
Cette partie du trousseau devant être renouvelée trois fois en six ans, elle formera une somme de 261[f], qui ajoutés aux 63[f] de dépenses pour le couchage, font 324[f]. Cette dernière somme répartie sur six ans, fait par an.....		54[f]	»
On peut évaluer l'entretien annuel du trousseau à 10 pour cent du capital.....		5	40
Les frais d'administration, et ceux qui seront nécessités par l'achat des plumes, papiers, livres, etc. se monteront probablement à une somme de 120[f], qui, répartie sur 30 élèves, fera pour chacun....		4	»
A reporter.....		245[f]	90[c]

(1) Je ne porte rien pour la coiffure, parce que je suppose que vous adopterez pour vos enfans la bonne coutume de les faire toujours aller nu-tête, ainsi qu'on le pratique à Hofwyl.

Report.....	245f	90c
Pour un abonnement d'un médecin et pour remèdes, 100 fr., par élève.	3	33
La nourriture et l'entretien du maître que vous destinerez à diriger votre école, vu qu'il suivra l'ordinaire de ses élèves, se monteront aussi à une somme de 182 fr. 50 c., qui, joints à des honoraires supposés de 300 fr., formeront une somme de 482 fr. 50 c. Cette somme, répartie sur les 30 élèves, fera pour chacun.....	16	08
Nous aurons donc pour total des dépenses annuelles d'un élève.....	265f	31c

Vos jeunes gens pourront s'occuper manuellement pendant 300 jours dans l'année; ainsi, pour que le travail journalier de chaque élève balançât ses dépenses journalières, il faudrait qu'il égalât en moyenne, $\frac{265,31}{300}$ ou 88 centimes environ.

Permettez-moi de hasarder encore quelques calculs sur le produit que pourront offrir les travaux d'un élève, d'après le taux de la main d'œuvre à Roville.

De 14 à 16 ans ses journées pourront être comptées à raison de 25 c. par jour : ce qui, en comptant 300 jours dans l'année, fera 75 fr. par an, et pour deux ans.....	150 f	»
De 16 à 18 ans les journées pouvant s'estimer à raison de 50 c. par jour, on aura par an 150 fr., et pour deux ans.....	300	»
De 18 à 20 ans en évaluant les journées à raison de 1 franc, on aura par an 300 fr., et pour deux ans.	600	»
Total du produit des travaux pendant six ans.....	1050 f	»

Cette somme de 1050 fr., répartie sur six années, donnera une moyenne par année de 175 fr., et par jour de 58 c. environ.

J'ai sans doute estimé les journées de travail généralement trop haut ; mais j'ai été porté à les évaluer de cette manière, d'après l'ardeur avec laquelle je vois ces jeunes gens se livrer au travail. A Hofwyl, on ne doute pas qu'un élève de Wehrli, âgé de 16 ans, ne fasse autant d'ouvrage qu'un paysan bernois d'un âge mûr.

Pour revenir sur notre calcul, nous voyons que la dépense moyenne et journalière d'un élève est de 88 c., et que le produit moyen

de son travail est de 58 c. par jour. Ainsi son compte se balancerait avec une perte de 30 c. par jour, et 90 fr. par an. La perte annuelle, qu'offrirait le compte de 30 élèves, serait donc de 2700 fr. par an.

Mes calculs sont établis, d'après les taux de Roville; j'ai même plutôt exagéré les produits du travail; aussi, je ne puis comprendre comment les élèves d'une école dans le genre de celle de Wehrli peuvent, par leur travail, rembourser les dépenses faites pour eux. Ce n'est que par la publication des résultats de la comptabilité des écoles qui existent dans ce genre, que nous pourrons avoir des données précises sur ce point intéressant.

P. S. Je viens de quitter M. de Fellemberg, au moment où il sortait de rendre une de ces fréquentes visites qu'il fait aux Wehrli. Dès que ces enfans l'on vu s'avancer, ils se sont empressés au-devant de lui avec une joie douce et franche; M. de Fellemberg, a fait quelques caresses à ceux qui étaient les plus proches de sa personne, et on lisait sur la figure des enfans et du bienfaiteur, que ces caresses s'adressaient à tous; le bon Wehrli lui-même, semblait en prendre sa part. M. de Fellemberg a ensuite fait quelques remontrances pleines de douceur qui ont été écoutées avec une attention religieuse par

ces honnêtes jeunes gens. Dans le court moment d'inquiétude que leur ont donnée de légers reproches, leurs yeux se fixaient avec amitié, tantôt sur M. de Fellemberg, tantôt sur Wehrli dont le bonheur paraît sans nuages. Si le vertueux fondateur d'Hofwyl éprouve, dans ses nombreuses occupations, quelques légers désagrémens, le remède est près de lui; une heure passée au milieu de ses enfans adoptifs, doit lui faire oublier bien des instans de souci.

QUATRIÈME LETTRE.

Grenoble, 6 *juillet* 1825.

En annonçant votre projet d'établissement d'une école analogue à celle de Wehrli, vous déclarez que les enfans y seront admis à l'âge de 12 à 14 ans. Un des principaux buts de l'éducation qu'ils recevront sera sans doute de leur donner des habitudes aussi vertueuses que possible; mais, dans ce cas, la tâche du maître sera doublement pénible, puisque non-seulement il devra chercher à leur inculquer des principes de vertu, et à les maintenir dans ces principes, mais encore à détruire les germes du vice que des enfans de cet âge peuvent déjà avoir reçus. Je suis loin de croire qu'on ne puisse pas parvenir à réformer le caractère d'un enfant de 14 ans; mais il faut pour cela des soins extrêmement assidus, qu'il sera souvent difficile de lui donner, lorsque l'épreuve morale se fera sur un grand nombre d'individus. Le succès de l'école d'Hofwyl est dû en grande partie à la sage précaution qu'a eue M. de

Fellemberg de n'y admettre les enfans que pour ainsi dire un à un. Le nouveau venu, quelque gangrené qu'il fût par le vice, se trouvant transporté au milieu d'une masse pour laquelle la pratique de la vertu est déjà une habitude, se trouve par-là forcé de suivre l'exemple de ses camarades, pour ne pas s'isoler et devenir l'objet du mépris général. L'habitude lui apprend ensuite à trouver des charmes dans une vertu à laquelle l'amour-propre seul l'avait engagé à se soumettre dans le principe (1). Il est certain, d'un autre côté, qu'en prenant les enfans plus jeunes, on augmenterait la perte qui se monte déjà très-haut, d'après l'évaluation que j'ai donnée dans ma dernière lettre; et c'est sans doute ce motif qui vous a déterminé à fixer cet âge. On peut conclure de là que la fondation d'écoles semblables est un acte de bienfaisance, auquel il sera donné à très-peu de particuliers de se livrer, s'ils ne sont pas secondés par de puissans appuis.

Le nombre des élèves, que l'on pourra admettre dans le même local, sera déterminé par

(1) Ces observations sont extrêmement justes, et il est certain qu'il serait à désirer qu'il fût possible de prendre les enfans plus jeunes; cependant, je suis loin de croire qu'en employant les moyens convenables, on ne puisse en faire d'excellens sujets, en les prenant à l'âge de 12 à 14 ans. (*Note de M. de Dombasle.*)

la facilité d'exercer sur eux une sage surveillance si nécessaire pour la moralité du jeune homme, et par la possibilité de leur donner du travail, ce qui pourrait difficilement se faire pour une école qui se composerait de plus de 50 à 60 individus. Ce sont ces considérations qui ont porté M. de Fellemberg à créer une nouvelle école sur un autre local que celui d'Hofwyl, plutôt que d'augmenter le nombre des élèves de celle-ci. M. Charles Pictet, d'après ses observations sur l'école des pauvres fondée à Carra, par une société de citoyens de Genève, avait senti les inconvéniens de réunir plus d'une trentaine d'enfans dans le même endroit.

La question la plus intéressante sur les écoles des pauvres, est sans contredit celle qui a rapport aux résultats que peut offrir l'établissement de semblables écoles. De cette question en découlera naturellement une seconde : de semblables écoles réussiraient-elles ailleurs qu'à Hofwyl? Permettez-moi de me livrer à quelques considérations sur ces deux questions.

Les mœurs n'étant, à proprement parler, que des traditions conservées avec une sorte de religion, tant que les hommes restent dans le même état, il est évident que lorsque ces mœurs sont perverses, le seul moyen de les améliorer est de répandre l'instruction par laquelle les

hommes puissent sentir l'avantage d'une bonne morale, qui influe si puissamment sur le bonheur et la prospérité d'une nation. Mais, pour que le remède ait plus d'efficacité, il faut en faire l'application dans la classe la plus pauvre et généralement la plus perverse de la société, parce qu'elle est la plus ignorante. Tel a été le but de M. de Fellemberg en établissant son école des pauvres, école que dans sa philantropie il se flattait de voir imitée partout ; mais on a peu compris sa grande et juste idée de *ramener les hommes à la vertu par le moyen de l'instruction, du travail, de l'habitude du bien et des affections douces.* Au reste, cette grande vérité qui finira par s'étendre, a été confirmée par l'expérience dans Hofwyl et dans les autres localités où l'on a eu l'idée d'imiter M. de Fellemberg. Les résultats obtenus dans ces diverses écoles démontrent combien les hommes qui en sont sortis sont bons et vertueux.

Le premier but de l'éducation donnée dans l'école Wehrli, est donc la réforme du caractère, réforme que ne peuvent opérer les écoles ordinaires des campagnes, dans lesquelles on se borne à apprendre, tant bien que mal, à lire et à écrire aux enfans, et dans lesquelles on ne leur enseigne la morale que par des préceptes trop

souvent oubliés dès le lendemain, tandis que dans les écoles du genre de celle de Wehrli, les principes de morale sont inculqués aux enfans par l'habitude de tous les jours et par la direction que l'on donne à toutes leurs actions.

Le second but de l'éducation donnée à Hofwyl est de faire des enfans qui la reçoivent, des hommes utiles à la patrie et à eux-mêmes. Par l'amour du travail, de l'ordre et de l'économie il sont déjà utiles à eux-mêmes ; par l'aptitude qu'ils acquièrent à une industrie, ils contribuent à la richesse générale.

Comme notre époque est celle de l'industrie, produire est devenu un besoin, un devoir même pour tous les hommes. Les propriétaires des domaines ruraux sentent que leurs propriétés sont des capitaux dont il leur importe de tirer le plus haut intérêt possible. De là l'attention sérieuse que, depuis quelques années, on a portée sur les améliorations agricoles. Une agriculture perfectionnée nécessitant des travaux plus nombreux, et conséquemment de plus grandes avances, on a senti la nécessité d'introduire dans la culture de nouveaux instrumens plus parfaits et capables d'économiser la main d'œuvre ; mais quelque grands qu'aient été les secours de la mécanique, la presque totalité de la France se trouve encore manquer de bras en état de manier

les instrumens économiques fruits du talent de quelques hommes instruits et animés de l'amour de la patrie. Les cultivateurs qui lisent, savent, par exemple, qu'une houe tirée par un cheval et conduite par un homme ou deux, fait, en un jour, autant d'ouvrage que vingt-cinq sarcleurs ordinaires; mais le plus difficile est d'avoir des hommes dressés à manier habilement et sagement cet instrument et d'autres semblables.

Ce but est atteint par la création d'écoles du genre de celle d'Hofwyl, dans lesquelles on reçoit les enfans malheureux, qui semblaient destinés par la fortune à perpétuer le mal dans la société, et on en fait des hommes bons et utiles, des laboureurs éclairés, dignes de seconder les vues de ceux qui veulent concourir à améliorer l'agriculture dans leur patrie. On trouve dans ces pupilles de la bienfaisance, des cultivateurs habitués au maniement des meilleurs instrumens aratoires, capables de distinguer ce qui est bien ou mal dans la culture, d'en calculer la marche, et surtout des laboureurs sans préjugés et familiarisés avec les idées d'amélioration.... Tels sont les sujets sortis d'Hofwyl. Les uns, comme régisseurs, dirigent des exploitations; d'autres, comme premiers domestiques, exécutent les ordres de leurs maîtres; tous agissent avec intelligence et ardeur. Quel-

ques-uns travaillent dans des maisons de commerce et dans des banques ; leurs patrons n'ont qu'à se louer de leur probité et de leur zèle ; et enfin ceux qui ont été choisis pour diriger des écoles semblables à celle d'où ils sont sortis, ont rempli leur tâche à la grande satisfaction de ceux qui les en avaient chargés. Aussi tous les sujets qui en sortent sont-ils avidement recherchés par tous les hommes qui ont besoin d'aides probes, laborieux et intelligens.

Cent écoles de ce genre, fondées en France, fourniraient chaque année à l'État un millier de cultivateurs intelligens, et vingt années suffiraient pour porter dans notre patrie l'agriculture à un très-haut point de perfection.

L'expérience prouve que l'école d'Hofwyl peut être imitée avec les plus grands succès. Les établissemens de ce genre formés aux bords de la Linth, dans le canton de Glaris ; à Carra près de Genève ; dans le canton de Bâle ; dans celui de Zurich ; près de Hambourg, en Hollande ; à Bannow en Irlande, etc., et jusque dans l'Autriche même, ne laissent aucun doute à ce sujet. Aussi, de la plupart des pays de l'Europe, on voit arriver à Hofwyl des hommes envoyés par leur gouvernement pour prendre une connaissance approfondie des procédés à l'aide desquels on est parvenu à de semblables

résultats, et pour transporter dans leur pays une institution aussi utile.

L'essentiel pour la formation d'un établissement semblable est de trouver un homme tel que le génie de M. de Fellemberg a su le distinguer, un nouveau Wehrli, qui sente toute la beauté de son apostolat, qui ait assez de force et d'enthousiasme dans l'âme pour faire abnégation de lui-même en se consacrant, pour le bien de la société, à une carrière sans éclat et semée de grandes fatigues. Il faudrait que cet homme se fût trempé dans la société de M. de Fellemberg et de Wehrli, qu'il se fût imbu de leur doctrine, et fût assez sage pour trouver, dans son dévouement seul, toutes les consolations dont il aura besoin dans sa pénible carrière.

Je suis, avec la plus vive reconnaissance,

Votre respectueux élève,

FAWTIER.

RÉUNION AGRICOLE.

La réunion agricole de Roville a été, en 1825, très-nombreuse et très-brillante. Je n'y ai eu d'autre motif de regret, que celui que m'inspirait l'état de gêne dans lequel se trouvaient un grand nombre d'étrangers de tous les rangs de la société, réunis dans un petit village qui ne suffisait réellement pas pour les recevoir. Cependant, tous ont paru supporter avec résignation ce moment d'incommodité ; et les villages voisins ont offert des asiles à ceux qui n'ont pu en trouver à Roville. De jour en jour, il se fera, chez les habitans du lieu, des dispositions qui leur permettront de recevoir d'une manière moins inconvenante, d'honorables hôtes. Malheureusement, les bâtimens d'habitation de l'établissement lui-même, sont tellement resserrés, pour le nombre de ceux qui les occupent, que je suis forcé, dans une circonstance semblable, de rester spectateur impuissant de l'embarras d'un grand nombre de personnes, malgré tout l'intérêt qu'il m'inspire.

L'affluence d'étrangers qu'attire chaque année cette solennité, d'un genre si nouveau en France, prouve suffisamment tout l'intérêt que l'on est disposé à porter aujourd'hui aux améliorations de l'agriculture ; et elle offre une garantie morale des succès qui couronneront les efforts que l'on pourra faire dans ce but, s'ils sont sagement dirigés. C'est une chose vraiment intéressante, de voir une réunion de quelques centaines d'hommes de toutes les classes, tous s'occupant de la pratique de l'agriculture, et accourus de tous les points du royaume, pour puiser, dans leurs observations, et dans la conversation des hommes qui suivent d'autres méthodes qu'eux-mêmes, des lumières sur la direction la plus utile à donner à leurs travaux. Là, toutes les connaissances de chacun sont mises en commun ; l'agriculture forme l'unique sujet de toutes les conversations ; on s'éclaire mutuellement ; on observe avec attention et intérêt, les pratiques usitées dans l'exploitation que l'on est venu visiter ; et personne ne s'en retourne sans avoir acquis quelques connaissances nouvelles, sans avoir pris des idées précises sur quelque procédé qu'il rapportera et naturalisera chez lui. Rien ne me semble plus propre qu'une institution semblable, à répandre des connaissances positives sur l'art

agricole, et à exciter la plus salutaire émulation parmi les hommes qui s'y livrent. Je me plais à espérer que la réunion agricole de Roville ne sera bientôt plus la seule en France. Combien il serait à désirer qu'un point de réunion semblable pût s'établir dans chaque département du royaume! Combien de grands propriétaires pourraient, avec facilité, trouver, pour réunir, une fois l'année, des hommes qui s'occupent d'agriculture, des ressources qui ne se rencontrent certes pas dans une ferme, dont l'habitation ne présente pas une salle où il soit possible de réunir quinze convives!

En attendant, la réunion agricole de Roville continuera d'avoir lieu une fois chaque année. D'après le désir qui en a été manifesté par plusieurs des personnes qui se trouvaient à celle de 1825, l'époque de cette réunion sera fixée uniformément pour l'avenir, *au premier lundi de juin;* en conséquence, elle aura lieu cette année le 5 du même mois. Cette époque paraît en effet la plus convenable, parce qu'alors on peut voir et juger toutes les récoltes sur pied, et qu'on peut aussi voir manœuvrer tous les instrumens de culture, en y comprenant ceux qui sont destinés à biner et butter économiquement les récoltes en lignes.

Le concours de charrues aura lieu, comme à

l'ordinaire, dans l'après-midi du même jour. Le prix consistera en une charrue à deux versoirs construite dans les ateliers de l'établissement. J'ai reconnu, avec beaucoup de satisfaction, que ces concours excitent une vive émulation parmi les valets de charrue; j'ai la certitude que le désir d'y figurer, a été un motif qui a déterminé des valets qui étaient à mon service, à le quitter, parce que tous les hommes attachés à l'établissement, sont, de droit, exclus de ces concours. J'ai constamment refusé d'acquiescer aux instantes sollicitations de plusieurs de mes valets, qui demandaient d'être admis à entrer dans la lice avec les concurrens, sous la restriction que le prix ne pourrait leur être adjugé. Il m'a paru que cette lutte, ne devant être ouverte qu'en faveur des étrangers, il était convenable que celui qui remporterait le prix, eût, tout entier, l'honneur de la victoire. Je crois que rien n'est plus propre que l'émulation excitée par des concours de ce genre, à former de bons laboureurs, classe d'hommes dont le travail exerce tant d'influence sur les succès des agriculteurs.

Toutes les charrues sont admises au concours de Roville, pourvu qu'elles ne soient attelées que de deux bêtes, et qu'elles soient conduites par un seul homme. A l'avenir, et à

dater du concours de 1826, je présenterai aux concurrens un nouveau but d'émulation dans l'exécution de leur travail. Il sera question pour eux de se diriger avec adresse, pour la première raie qui entame le billon, en s'alignant sur un jalon planté devant chacun des concurrens, à l'extrémité du billon. C'est une méthode entièrement inconnue dans les cantons où les bêtes sont conduites par un aide; et comme elle contribue essentiellement à la régularité du labour, il est fort important de familiariser avec elle, les laboureurs entre les mains desquels on met une charrue qui peut être tirée par deux bêtes, ce qui rend un aide entièrement inutile.

Le jour de la réunion, je vendrai quelques beliers mérinos du troupeau de l'établissement, parmi lesquels il se trouve des animaux très-distingués; de ce nombre seront tous ceux que j'ai employés à la monte depuis deux ans; je m'en déferai, parce qu'afin d'éviter les résultats de la consanguinité, d'après les principes que j'ai établis dans l'article où j'ai traité de la bergerie, je crois devoir renouveler cette année, tous mes beliers de monte.

D'UN CODE RURAL.

Depuis que l'on a fait des tentatives pour introduire en France les améliorations que l'agriculture a reçues de nos jours, on s'est aperçu que notre législation agricole, créée pour un autre état de choses, formait des obstacles qui arrêtaient, à chaque pas, le cultivateur qui voulait donner l'essort à son industrie. Depuis fort long-temps il était reconnu, par les hommes qui ont apporté quelqu'attention à cet objet, que cette législation était vicieuse sur plusieurs points très-essentiels, même en la considérant dans son application à l'ancien système de culture ; mais les obstacles insurmontables que plusieurs de ces dispositions présentaient à l'adoption de tous perfectionnemens, a attiré, d'une manière plus particulière, les regards des agriculteurs sur cette construction gothique, et en ont mieux fait apercevoir les défauts. De toutes parts, on en a demandé la réforme, et un cri unanime s'est élevé pour solliciter du gouvernement, le bienfait d'un *code rural.*

A plusieurs reprises, on avait pu espérer que

ce vœu serait entendu ; des projets avaient été dressés et discutés ; mais le malheur de nos dissensions civiles, ou la diversion produite par des guerres désastreuses, qui absorbaient toute l'attention des hommes placés à la tête du pouvoir, ont toujours empêché que l'on vît se réaliser un projet qui intéressait néanmoins si puissamment la richesse et la prospérité de notre patrie. Les choses en sont encore à peu près au même point où elles étaient il y a quarante ans ; et l'industrie agricole, toujours entravée par des dispositions législatives, qui arrêtent les développemens qu'elle s'efforce de prendre, se traîne péniblement dans cette lutte, qui prépare trop souvent pour elle une carrière de dégoûts ou de revers.

Dix années de paix à peine interrompues, pouvaient nous faire espérer que le gouvernement tournerait enfin ses regards vers la prospérité intérieure du royaume ; qu'il concevrait que la base la plus solide de la richesse publique et de la puissance de l'état, est cet art qui occupe les bras des neuf dixièmes de la population, qui crée à lui seul des valeurs dix fois peut-être plus considérables que toutes les autres branches d'industrie réunies ; qui couvre toute la surface du royaume, d'une vaste manufacture dans laquelle se créent les produits qui

servent à alimenter toutes les classes des citoyens, à les vêtir, à leur fournir toutes les commodités de la vie, et qui produit en outre une masse énorme d'objets destinés à alimenter notre commerce avec les autres nations. Cependant, il faut bien le dire, notre malheur veut que nous devions peut-être nous estimer heureux que l'on n'ait pas songé à nous donner ce code rural si impatiemment attendu, et si nécessaire à nos besoins : en effet, il ne suffit pas que l'on nous donne une nouvelle législation rurale, il faut encore que ces dispositions soient celles qui conviennent le mieux à nos besoins actuels, et qui sont les plus propres à favoriser l'essort que l'art agricole voudrait prendre en ce moment sur toute la surface du royaume. Un code rural vicieux ou défectueux, serait un grand malheur pour la France, parce qu'il écarterait sans doute pour long-temps d'un sujet si important les idées des législateurs, qui croiraient avoir accompli leur tâche.

Mais, d'après tout ce que nous voyons autour de nous, il est facile de juger que si l'on s'occupait aujourd'hui de notre législation rurale, ce ne serait pas avec les intentions qui peuvent seules faire de ce code, un bienfait pour la population du royaume. Tant d'hommes en France ne se sont pas encore formé des

idées précises sur les sources de la richesse publique, et principalement sur les rapports qui lient l'art agricole à la prospérité générale, que l'on entend tous les jours répéter qu'il faut bien se garder de favoriser les progrès de l'agriculture, attendu que l'avilissement momentané du prix des produits de la terre, prouve suffisamment que la production est déjà portée trop haut. On ne veut pas concevoir, que c'est précisément parce que notre agriculture n'a pas encore reçu les améliorations qu'elle aurait dû recevoir, qu'une classe de produits engorge les canaux de la circulation, parce que les cultivateurs ne savent créer que les produits de cette classe. Sans doute, une foule d'hommes éclairés savent bien que les perfectionnemens de l'agriculture moderne tendent tous, d'une part, à mettre le cultivateur à portée de se contenter d'un plus bas prix des produits, en diminuant les frais de production, et, de l'autre, à établir le niveau entre la production et la consommation, en apprenant aux agriculteurs à diriger à volonté leurs spéculations vers le genre de produits qui se trouve sur les marchés avec le moins d'abondance, et qui, par cela même, leur offre de plus grands bénéfices. Des connaissances positives sur ce point si important d'économie politique, commencent

à être fort répandues chez nous, du moins dans les classes élevées de la société ; mais, jusqu'ici, l'administration supérieure paraît s'être imposé la loi de se tenir confinée dans une enceinte impénétrable aux connaissances de ce genre, et elle a épousé avec chaleur la cause des vieilles routines et de la vieille ignorance. Dans quatre ans, dans deux ans, dans six mois, peut-être, lorsque les habitans de Paris commenceront à se plaindre du renchérissement du pain, le ministère se souviendra qu'il est utile de protéger l'agriculture ; jusqu'à ce moment, il ne fera nulle attention à tout ce que l'on pourrait dire sur ce sujet. En agissant ainsi il ne fait, au reste, que suivre les erremens qu'il a trouvés dans la tradition de presque tous les ministères passés, depuis celui de l'immortel Sully. C'est en effet une chose très-remarquable, que la persévérante imprévoyance de l'administration en France, sur un sujet qui intéresse de si près la subsistance des peuples et la prospérité de l'état. En remontant dans notre histoire, nous trouvons constamment, dans des périodes de dix années au plus, et avec une espèce de régularité, les alternatives d'un renchérissement excessif des produits de la terre, et d'un avilissement dans les prix, presque aussi désastreux dans ses résultats ; les mesures

de l'administration ont toujours été calculées sur les circonstances du moment ; on n'a jamais songé à explorer la cause du mal, afin d'y apporter un remède durable. Lorsque la disette nous tourmente, on s'agite pour améliorer l'agriculture, comme si ces améliorations s'improvisaient ; le danger du moment à peine passé, on s'endort avant qu'il ait été possible d'attendre quelques résultats des mesures protectrices qui ne pouvaient produire des effets sensibles, qu'après une assez longue série d'années.

Voilà l'histoire des encouragemens donnés à l'agriculture dans les temps passés ; voilà aussi le tableau de ce que nous pouvons attendre aujourd'hui, dans l'état des connaissances des hommes qui nous gouvernent. Il est donc clair que ce n'est pas aujourd'hui que nous pouvons espérer un bon *code rural*. Il faut attendre, ou que le pain se vende dix sous la livre, ou que l'administration de l'état soit confiée à des hommes éclairés et prévoyans. Mais en attendant, il me semble qu'il est utile de s'occuper d'avance des questions qui pourront s'agiter lorsqu'on s'occupera de la rédaction de ce code. En appelant sur ce sujet l'attention des hommes qui peuvent répandre des lumières sur cette discussion, j'espère produire quelque bien, car il pourra en résulter que, lorsque le moment sera venu, les idées se trouveront

fixées, du moins sur quelques points importans. En conséquence, je consacrerai, chaque année, une petite place dans les annales de Roville, à présenter l'opinion que l'expérience et la méditation m'ont suggérée sur quelques-uns des points les plus importans des dispositions qui doivent entrer dans la rédaction d'un code rural.

J'avais le projet, cette année, de traiter un sujet qui se présentera sans doute en première ligne à l'attention des hommes qui seront chargés de ce travail : je veux parler de la *police rurale*, c'est-à-dire des dispositions les plus convenables pour assurer aux cultivateurs la possession des fruits de leurs travaux, en prévenant ou en réprimant cette multitude de délits plus ou moins graves qui font si souvent de la pratique de l'agriculture une carrière de dégoûts et d'inquiétudes, qui absorbent en détail une partie considérable des fruits de la terre, et qui, presque partout, s'opposent invinciblement à l'adoption de tel ou tel genre de culture très-profitable, parce que l'on sait que les récoltes ne présenteraient aucune sécurité. Lorsqu'on examinera l'état actuel des choses sous ce rapport, on ne trouvera, sur toute la surface de nos campagnes, que la plus complète anarchie dans cette partie si importante de la

garantie que doit tout gouvernement aux propriétés de ses administrés. En recherchant attentivement les causes de ce désordre, qui forme un des plus graves obstacles au développement de l'art agricole, on se convaincra facilement qu'il est le résultat inévitable de notre législation sur cette matière. Tout est à refaire ici: le mode de nomination des gardes-champêtres, leurs fonctions, leur salaire, la compétence relative aux jugemens des délits ruraux, les formes dans lesquelles ils doivent être poursuivis, sont autant de sujets sur lesquels il est entièrement nécessaire d'adopter des dispositions propres à prévenir les délits, en diminuant, autant qu'il est possible, les chances de l'impunité; et, malheureusement, les dispositions qu'il serait le plus convenable d'adopter ici, seraient presque en tout essentiellement différentes de celles des lois et des coutumes qui nous régissent aujourd'hui; de sorte que ce travail demanderait à être traité comme s'il n'existait encore rien chez nous, dans cette branche de la législation. J'avais commencé l'exposé des idées que je me suis faites sur ce sujet; mais je me suis aperçu que ce travail exigeait des développemens très-longs; et le temps dont je puis disposer, ne m'a pas permis de le compléter à l'époque où cela aurait été nécessaire pour le faire entrer dans cette livraison. Je le présenterai l'an pro-

chain. Je me bornerai à examiner ici la question *de la vaine pâture*, question qui présente aussi un degré d'importance qui en fera un des sujets les plus graves de méditation pour les hommes qui seront chargés de la rédaction du code rural. On trouvera, dans cet article, des répétitions de ce que j'ai écrit ailleurs. Je n'ai pas cru devoir chercher à l'éviter ; il m'a paru utile de réunir, dans un même cadre, tous les aperçus que je puis donner sur un sujet aussi grave, afin que les personnes qui me liront, puissent apprécier mes opinions, sans être forcées de recourir à d'autres recueils.

Question légale de la vaine pâture.

Je commencerai par examiner le droit de vaine pâture, dans son origine, et dans ses rapports avec l'ancien système de culture ; je rechercherai ensuite jusqu'à quel point ce droit peut se concilier avec les changemens que la culture des terres a déjà éprouvés en France, ou avec ceux que réclament les besoins actuels de l'art agricole ; je présenterai enfin mon opinion sur les résultats que l'on pourrait attendre aujourd'hui de la suppression de ce droit.

Dans la méthode de l'assolement triennal, le défaut de prairies artificielles force les cultivateurs à employer, comme une ressource né-

cessaire pour la nourriture de leurs bestiaux, le pâturage sur les chaumes, après la récolte des céréales, sur la sole entière des jachères, et sur les prés, après la première ou la seconde coupe, selon qu'ils sont ou non propres à fournir du regain ; souvent même la nourriture est si courte pour le bétail après la première coupe des prairies, que le cultivateur est contraint de consacrer, dès cette époque, au pâturage, les prés qui auraient pu lui fournir un regain abondant. Dans cette position, les cultivateurs se sont accordés, partout où existait ce système de culture, à user en commun de ce pâturage ; il est évident que c'était un parti très-utile à tous, puisqu'au moyen d'un troupeau commun, on évitait à chacun la nécessité de faire garder à part ses bestiaux, et qu'il en résultait une économie très-importante sur les frais de garde du bétail, en délivrant aussi les cultivateurs d'une surveillance très-minutieuse et très-embarrassante. Voilà, on ne peut en douter, l'origine de la vaine pâture, en la considérant dans son principe, et en l'isolant des abus plus ou moins graves qui ont fini par se glisser dans la jouissance de cette propriété commune.

Cet usage a été si général, et s'est prolongé pendant un laps de temps si considérable, que la législation a dû y intervenir et le consacrer

comme *un droit;* là où des dispositions précises n'en ont pas réglé l'exercice, elles ont été remplacées par *la coutume*, qui avait également force de loi. C'est ainsi que *le droit de propriété* s'est trouvé assujéti, dans l'intérêt commun, à une très-grave altération, puisque le possesseur d'un champ avait perdu le droit de l'ensemencer dans une saison où il devait être consacré à la pâture commune. *Paul* est propriétaire d'un pré, c'est-à-dire, qu'il a le droit d'y faucher l'herbe qui y croît du 1^er^ avril au 30 juin ; mais, passé cette époque, ce que le pré peut produire, n'appartient plus à *Paul;* il est propriétaire de son pré, pendant 3 mois de l'année; c'est pour cela que les Anglais appellent *champs communs* (common fields) les terres assujéties à ce droit de vaine pâture.

La loi du 6 octobre 1792, a apporté quelques modifications à cet état de choses. Elle a consacré le droit de chaque propriétaire à soustraire ses terrains à la vaine pâture, en les faisant enclore, ou en les ensemençant en une récolte quelconque : elle a déclaré les prairies artificielles affranchies de la vaine pâture en tout temps. Je ferai remarquer ici que cette disposition présente, dans son application, une inconséquence manifeste, qu'il est impossible de faire disparaître. Cette loi accorde à chaque pro-

priétaire un droit à la vaine pâture, proportionné à l'étendue des terres qu'il apporte lui-même à la masse commune : cette disposition suppose dans chaque commune, un *règlement de pâture* qui fixe le nombre de têtes de bétail que chaque propriétaire a le droit de mettre à la pature commune, d'après l'étendue de ses propriétés non closes ; mais cette disposition, qui était équitable lorsque le mode de culture était le même sur toutes les propriétés, est devenue d'une extrême injustice, dans le cas assez fréquent aujourd'hui, où un propriétaire soumet ses terres à un assolement qui y rend le pâturage nul ou presque nul ; c'est-à-dire, lorsqu'en consacrant une partie de ses terres à des prairies artificielles, il adopte, pour le reste, l'excellente méthode de déchaumer immédiatement après la récolte, et de continuer, jusqu'à l'ensemencement suivant, à donner des labours successifs qui empêchent les plantes naturelles au sol de prendre quelqu'accroissement.

Dans ce cas, ce propriétaire prend part à une jouissance commune à laquelle il n'apporte rien. Il est très-remarquable aussi, qu'on regarde généralement cette disposition de la loi cemme tellement illusoire, qu'il n'existe peut-être pas une commune sur cent, dans laquelle on se soit donné la peine de faire un règlement

de pâture ; de sorte que, presque partout, l'exercice de ce droit n'est guère qu'un véritable brigandage, dans lequel chacun fait sa part à peu près comme il le veut, ou plutôt comme il le peut ; car ici, les intérêts du pauvre sont toujours sacrifiés à celui qui a les moyens d'acheter et d'entretenir un plus grand nombre de têtes de bétail.

Si nous passons à l'examen de la question relative à l'utilité actuelle du droit de vaine pâture, il est nécessaire de rechercher s'il est vrai qu'un usage établi évidemment dans l'intérêt commun des propriétaires du sol, est devenu, comme le répètent tous les jours les hommes les plus instruits et les plus éclairés, onéreux et funeste à l'agriculture ; il faut examiner par l'effet de quelles circonstances un déplacement aussi manifeste a pu s'introduire dans les intérêts des cultivateurs et de l'art qu'ils professent.

De toutes les institutions de l'homme, il n'en est presque aucune qu'on puisse appeler bonne ou mauvaise en elle-même, et d'une manière absolue ; elles ne puisent ces caractères que dans leurs rapports avec les circonstances des temps et des lieux. Il faut donc que chacune d'elles cède la place à d'autres, lorsqu'il arrive que les circonstances qui lui ont donné naissance ont cessé d'exister, et sont elles-mêmes rem-

placées par de nouvelles combinaisons qui peuvent donner à une disposition excellente pour un temps et un pays donné, tous les caractères de l'institution la plus funeste, dans d'autres lieux ou à une autre époque.

Dans les temps modernes, les circonstances qui se trouvent en rapport le plus direct avec le mode de culture des terres, ont éprouvé, dans presque tous les états de l'Europe, des modifications graves et nombreuses, dont la naissance date déjà d'un ou deux siècles, et dont les effets se sont fait sentir progressivement jusqu'à nos jours, mais sont encore bien loin de leur terme. La population a pris presque partout un accroissement rapide; ainsi, d'une part, un plus grand nombre de bouches à nourrir, et de l'autre un plus grand nombre de bras à occuper, qui permettent de consacrer à la culture des terres le travail et les soins qui en multiplient les produits; les progrès de la civilisation et du luxe, les accroissemens de l'aisance dans toutes les classes de la population, ont multiplié considérablement les besoins que l'agriculture doit satisfaire; l'industrie manufacturière, dans ses immenses progrès, a éprouvé le besoin d'une foule de nouveaux produits agricoles qu'elle approprie aux besoins ou aux jouissances d'une population qui les accueille,

parce qu'elle est en état de les payer : nous avons vu, de nos jours, par l'effet de l'invention d'un homme de génie, l'usage des lampes, relégué jusque-là dans les chaumières, s'introduire dans les salons, dans le cabinet de l'habitant des villes, comme dans l'éclairage des théâtres et de tous les lieux de réunion ; il en est résulté une augmentation énorme dans la consommation de l'huile ; on peut en dire autant des plantes tinctoriales, textiles ou autres, que consomment les manufactures ; leur emploi s'est accru dans une proportion incalculable.

D'un autre côté, de nouvelles plantes alimentaires pour l'homme ou pour les animaux, comme le sarrasin, la pomme de terre, le maïs, etc., nous étaient apportées des pays lointains ; un grand nombre de plantes, qu'on n'avait cultivées jusque-là que dans les jardins, étaient soumises aux procédés de la culture rurale, comme les haricots, les choux, les navets, carottes, betteraves, etc. ; d'autres, comme le trèfle, le sainfoin, etc., étaient tirées des prés naturels, des terrains incultes, pour être soumises à une culture régulière, qui en augmentait considérablement l'utilité.

Il était impossible que l'agriculture restât stationnaire dans un tel mouvement, qui la forçait

d'augmenter la masse annuelle des produits qu'elle avait livrés jusque-là à la consommation, et d'en créer une foule de nouveaux. Les cultivateurs les plus industrieux et les plus éclairés de quelques nations de l'Europe, sentirent que le sol n'avait besoin que d'être convenablement cultivé, pour satisfaire à tous les besoins, et pour aller même au-devant de toutes les demandes. Plusieurs circonstances sont venues favoriser puissamment cet élan de l'agriculture : l'instruction avait pénétré dans la classe des cultivateurs, et mettait à la portée, au moins d'un certain nombre d'entr'eux, des combinaisons un peu moins bornées que celles qui avaient servi jusque-là de base à leurs opérations. On vit s'affaibir progressivement, et enfin disparaître le préjugé qui rabaissait la profession de l'agriculteur au dernier rang de la société ; des hommes distingués par leur savoir, leurs richesses ou leur naissance, purent se livrer, sans s'avilir, à une occupation qui, dans tous les temps, a été d'autant plus honorée, que les nations ont été plus éclairées et plus civilisées. D'un autre côté, l'aisance générale et la formation des capitaux mobiliers, qui étaient le fruit du développement de l'industrie, et qui réagissent si puissamment sur elle, permettaient de consacrer à la culture des terres des avances

pécuniaires plus considérables, sans lesquelles il est absolument impossible d'établir une culture lucrative, en obtenant du sol des produits plus abondans et plus variés.

Cependant, il est facile de concevoir qu'une telle augmentation dans les produits, devait être accompagnée nécessairement de changemens dans les procédés destinés à les créer; l'emploi continué des mêmes moyens, n'aurait pu que produire les mêmes résultats. Plusieurs des plantes qu'on avait introduites dans le domaine de l'agriculture, ne pouvaient se plier aux dispositions de l'ancien assolement, qui était exclusivement propre à la culture des deux ou trois espèces de plantes céréales, pour lesquelles il avait été créé, et qui, jusque-là, avaient composé seules le domaine de la culture rurale; d'ailleurs, si on eût voulu seulement remplacer dans cet assolement une partie des anciens produits, par des récoltes d'une autre espèce, on aurait diminué la masse des céréales les plus utiles, au moment où l'accroissement de population forçait à l'augmenter. L'adoption d'un système de culture différent devenait donc nécessaire.

Ce fut alors qu'on s'aperçut qu'on laissait annuellement ici la moitié, presque partout un tiers des terres arables, sous le nom de *jachères*,

dans un état de repos qui produisait le même effet que si elles n'existaient pas. Des essais tentés par des cultivateurs industrieux, prouvèrent que la jachère pouvait très-avantageusement être remplacée par la culture de certaines plantes nouvellement introduites dans la culture des champs, et qui, au lieu du travail improductif que nécessite la jachère, présentaient un produit très-important. On reconnut, dans l'action qu'exerce sur le sol la végétation des diverses récoltes, des différences qui permirent d'établir les règles, d'après lesquelles on pouvait, en alternant, dans un certain ordre, les productions anciennement cultivées, avec les plantes dont l'agriculture s'était enrichie, obtenir du sol des récoltes non interrompues, non-seulement sans l'épuiser, mais même en l'améliorant beaucoup plus qu'il n'était possible de le faire avec le système des jachères; on s'aperçut que quelques-unes de ces nouvelles plantes, au lieu d'épuiser le sol par leur végétation, y portaient au contraire un principe de fertilité qui tournait au profit des récoltes suivantes. En un mot, l'art des *assolemens alternes*, prit naissance.

Mais lorsqu'on pensa à étendre ces procédés dans les champs ouverts d'une exploitation, on rencontra un obstacle, qui rendit tous les ef-

forts impuissans : les assolemens perfectionnés, qui avaient un succès complet dans les terrains clos, ne pouvaient franchir leurs limites ; à peine pouvait-on les introduire dans quelques pièces de terres voisines des habitations, qui, par leur position, pouvaient être assimilées à des enclos. Cet obstacle, qui empêchait les cultivateurs industrieux de tripler, de quadrupler le produit de leurs terres, était la *vaine pâture*. Ce n'était pas, à la vérité, le seul obstacle qu'ils rencontraient ; mais c'était le plus puissant de tous, celui qui les arrêtait à chaque pas qu'ils voulaient faire dans la nouvelle carrière qui leur était ouverte.

D'un autre côté, les mêmes progrès de l'agriculture, qui faisaient alors considérer la vaine pâture comme une entrave à leurs développemens, la rendaient désormais inutile : plusieurs plantes qui étaient entrées dans le domaine de la culture rurale, présentaient les moyens de former des prairies artificielles, qui offraient aux bestiaux une nourriture non-seulement plus saine et bien plus abondante, mais même plus économique que celle qu'ils avaient trouvée jusque-là à la pâture. Mais l'expérience de tous les jours démontrait que la culture des prairies artificielles était, en quelque sorte, incompatible avec l'exercice de la vaine

pâture ; de sorte que cet antique usage, qui avait jusque-là offert le seul moyen possible d'entretenir le bétail, se présenta aussi comme le plus grand obstacle à la multiplication des bestiaux, à l'adoption des méthodes par lesquelles on pouvait en tirer le parti le plus profitable, à l'amélioration des races ; il empêchait les cultivateurs d'augmenter avec le nombre de leurs bestiaux, la quantité d'engrais qu'ils pouvaient employer à porter la fertilité dans leurs terres. Ce fut alors que, de toutes les parties industrieuses de l'Europe, s'éleva contre la vaine pâture ce concert de malédictions, dans lequel l'unanimité de l'opinion des agronomes les plus éclairés de toutes les nations, doit, sans doute, déjà former à elle seule la plus forte présomption dans l'esprit des personnes qui n'ont pas assez approfondi cette question pour en saisir tous les rapports.

Dans plusieurs parties de l'Europe, quelques contrées favorisées par des gouvernemens éclairés et protecteurs de l'agriculture, ou par d'autres circonstances heureuses pour les progrès de cet art, ont, déjà depuis long-temps, secoué le joug de la vaine pâture. C'est là qu'il est intéressant d'observer les résultats de cet affranchissement ; cet examen, en prenant en considération les circonstances locales, et en les

comparant à celles dans lesquelles nous nous trouvons, fournit aujourd'hui les bases d'argumens sans réplique, parce qu'ils n'admettent rien qui ne soit appuyé sur une expérience longue et incontestable.

Si l'on veut apprécier avec justesse l'influence de la vaine pâture sur les développemens de l'agriculture, dans l'état actuel des choses, il est nécessaire de la considérer sous deux rapports principaux, que je vais examiner le plus brièvement qu'il me sera possible : je veux dire, son influence sur la culture des terres, et sur l'entretien du bétail qui y trouve sa nourriture.

La première question doit s'examiner sous deux points de vue : la vaine pâture sur les terres arables, la vaine pâture sur les prés. Dans l'assolement triennal pur, la vaine pâture sur les terres arables n'entraîne guère qu'un inconvénient: c'est celui de forcer, en quelque sorte les cultivateurs à retarder les labours préparatoires de leurs terres jusqu'au printemps, pour la sole des marsages, et jusqu'au commencement de l'été, pour celle des jachères. Beaucoup de terres recevraient une bien meilleure préparation, et produiraient des récoltes bien plus abondantes, si elles étaient *déchaumées*, c'est-à-dire, labourées peu de temps après la moisson ; mais ce serait renoncer à la pâture qu'elles peuvent fournir : car il n'y

a rien à faire pour la pâture, dans un terrain labouré, auquel, selon les bons principes de culture, on donne un nouveau labour aussitôt que les mauvaises herbes commencent à croître, pour en faire germer de nouvelles qu'on détruit encore par de nouveaux labours successifs. Il est donc certain que, même dans l'assolement triennal avec jachère, une culture active et soignée exclurait la vaine pâture, qui, par d'autres considérations, est cependant un mal nécessaire dans ce système de culture.

Mais c'est pour celui qui voudrait adopter un assolement plus riche en produits et plus lucratif, que la vaine pâture se présente avec des inconvéniens bien plus graves. La sole des jachères n'appartient de fait à ses propriétaires que pour la labourer; c'est-à-dire, pour y faire de la dépense, mais nullement pour y recueillir. Placer dans cette sole un champ de trèfle, de luzerne, de maïs, de colza, ou d'autres plantes capables d'exciter la convoitise des bestiaux affamés qui la parcourent, ou des jeunes gens qui les gardent, c'est une témérité trop souvent punie par des désagrémens et des dégoûts sans cesse renaissans. La loi exempte bien de la vaine pâture les prairies artificielles de toute espèce; mais quel est le cultivateur industrieux qui n'a pas appris à ses dépens combien est illusoire cette

faveur, lorsque les propriétés sont aussi divisées qu'elles le sont dans l'immense majorité de la France ?

Dans les soles destinées aux grains d'hiver, ou aux grains de printemps, le cultivateur n'est pas plus libre de consacrer son champ à une récolte différente de celles qui couvrent toute la sole. Si la plante qu'il veut cultiver doit occuper la terre un peu plus long-temps que les autres récoltes, rien ne peut le garantir des dégâts qui sont le résultat nécessaire de ce débordement de bestiaux, qui accourent dans les champs aussitôt que les gerbes en sont enlevées.

Pour se faire une idée juste de la difficulté qu'on éprouverait pour s'opposer à ces dégâts, dans l'état actuel de la législation, il faut se transporter sur le territoire d'une commune rurale populeuse, immédiatement après la moisson des blés : on verra, d'un côté, dans cette sole, le troupeau commun des vaches ; de l'autre, un certain nombre de bêtes à cornes isolées, ou par lots de quatre, huit ou dix, que leurs propriétaires envoient aux champs, à part, presque toujours sous la garde de très-jeunes enfans ; là, un ou deux troupeaux de moutons ; ici, par troupes éparses, les chevaux de quatre ou cinq cultivateurs, confiés à la garde de jeunes gens

de 15 à 18 ans, qui passent aux champs une partie de la nuit. Il ne faut pas chercher tous ces jeunes gens près de leurs bestiaux, et occupés à veiller à la sûreté des propriétés voisines; pendant la chaleur du jour, vous les trouverez rassemblés et folâtrant à l'ombre d'une haie ou de quelqu'arbre; si le temps est mauvais, vous reconnaîtrez le lieu de leur réunion à la fumée de leur bivouac; la haie voisine fournit les matériaux qui alimentent le feu; et si vous en écartez les cendres, vous trouverez des pommes de terre qui viennent d'être dérobées dans quelques champs des environs. Pendant ce temps-là, le bétail erre à peu près à l'abandon. Quel motif de sécurité pour le cultivateur qui possède, au milieu de la sole envahie par tous ces bestiaux, un champ de vesces tardives, une seconde coupe de trèfle ou de luzerne!

Je n'ai parlé ici que des dégâts qui peuvent se commettre involontairement, et par la négligence dans la garde des bestiaux. Mais combien d'enfans, qui conduisent une ou deux vaches, ou qui gardent pendant la nuit les chevaux de quelque misérable laboureur, ne sont sortis de la maison qu'après avoir reçu l'instruction de saisir le moment où ils ne peuvent être vus de personnes pour franchir la raie de

champ qui les sépare d'une pièce de trèfle, où leurs bêtes trouveront, dans l'espace d'un quart d'heure, et en causant un dégât irréparable, un repas qu'elles n'auraient pu prendre pendant une journée entière dans leur chétif pâturage.

Ce serait se faire illusion que de croire que, par une police rurale plus sévère, on pourrait prévenir des inconvéniens et des abus qui sont dans la nature des choses, et qu'on ne peut faire disparaître qu'en coupant le mal dans sa racine. Il demeure démontré, aux yeux des hommes qui ont pu observer de près les circonstances des pratiques rurales, que, *dans les pays où les propriétés territoriales sont très-divisées*, la vaine pâture est incompatible avec la culture des prairies artificielles, et qu'elle forme la chaîne la plus puissante qui retienne la culture du sol dans l'ornière de l'assolement triennal et des jachères, en s'opposant à toute espèce d'amélioration, et à tout changement quelconque dans le genre de culture des terres en labour.

La vaine pâture dans les prairies n'est pas moins nuisible que dans les terres arables; elle prive les propriétaires d'une seconde coupe qui, dans beaucoup de circonstances, peut avoir une valeur égale à celle de la première. On dira que

les conseils municipaux sont autorisés à mettre en réserve les prés qui peuvent fournir cette seconde coupe; mais qui ne sait avec quelle arbitraire partialité on use de ce droit dans beaucoup de communes ? Est-il quelque moyen d'empêcher l'intérêt personnel, et d'autres petites passions locales, de présider aux décisions que doivent prendre sur ce sujet les habitans d'une commune ? D'ailleurs, parmi les prés qui ne sont pas susceptibles de fournir une seconde coupe, combien en est-il qui ne sont dans ce cas que parce qu'ils sont soumis à la servitude de la vaine pâture ! Pour se convaincre de cette vérité, il suffit d'examiner tel pré clos, appartenant à un homme industrieux, au milieu d'une prairie d'assez mauvaise qualité. Dans cet enclos, on récoltera presque tous les ans du regain, tandis que le reste de la prairie n'en fournirait pas une année dans dix, quand elle serait tous les ans mise en réserve. D'où vient cette différence ? Le terrain est le même; mais, dans l'enclos, on conduit des engrais, on étend les taupinières, on répand peut-être des cendres pour faire disparaître la mousse ; on détruit les mauvaises plantes ; on sème de bonnes graines ; en un mot, on prend des soins, on fait des dépenses qu'on ne peut pas attendre du proprié-

taire qui ne jouit réellement de son pré que pendant trois mois de l'année, et qui voit la moitié du produit de ses dépenses et de ses peines absorbée par ceux qui n'y ont pas contribué.

Il est une autre considération, qui devrait seule résoudre la question de la convenance de la vaine pâture dans les prés : il est certain que la plus importante de toutes les améliorations qu'on puisse apporter dans les prairies, est de les soumettre à l'irrigation, qui est praticable dans un très-grand nombre de cas, et qui n'est encore en usage que dans très-peu de cantons en France. Mais il serait impossible de songer à soumettre à l'irrigation, des prairies assujéties à la vaine pâture ; cette opération exige toujours des dépenses plus ou moins considérables, et il y aurait de la folie à un propriétaire de se livrer à ces dépenses, pour faire croître une seconde coupe dont il ne jouira pas.

Quand même les prairies soumises à l'irrigation ne seraient abandonnées à la vaine pâture qu'après la seconde coupe, et jusqu'à l'époque ordinaire du printemps où les bestiaux cessent de pouvoir les fréquenter, il en résulterait les plus graves inconvéniens ; car le bétail ne peut entrer dans une prairie arrosée sans y former avec ses pieds des cavités très-nuisibles, et sans

combler en partie les rigoles d'arrosement, ce qui exigerait à chaque instant un nouveau travail.

Le propriétaire qui veut se soustraire à ces nombreux inconvéniens du droit de vaine pâture, tant dans les terres arables que dans les prés, n'a qu'un moyen, dans l'état actuel de la législation : c'est de clorre sa propriété. Mais cette ressource est entièrement illusoire pour toutes les propriétés très-divisées, qui sont cependant celles dans lesquelles la vaine pâture forme l'obstacle le plus insurmontable à toute amélioration dans le système de culture. Les dépenses qu'entraîne la clôture s'accroissent dans une proportion énorme, à mesure que le terrain qu'on veut clorre est moins étendu. Je suppose que le propriétaire d'une pièce de terre carrée, contenant 50 hectares divisés en cent billons d'un demi-hectare chacun, veuille faire clorre cette pièce, et que les frais de clôture soient évalués à 2000 fr. Cela fera 40 fr. par hectare ; c'est une dépense bien faible en comparaison des avantages qui en résulteront. Mais si le propriétaire d'un seul de ces cent billons voulait le soumettre à une clôture du même genre, cela exigerait plus de la moitié de la dépense nécessaire pour la pièce totale ; car il faudra deux haies ou deux fossés, de la même

longueur que chacun des quatre qui enclorraient toute la pièce, et en outre, il faudra encore fermer les deux extrémités du billon. Ainsi, la dépense qui était de 40 fr. par hectare pour toute la pièce, sera de plus de 1000 fr. pour ce seul billon d'un demi-hectare, et par conséquent à raison de 2000 fr. l'hectare, au lieu de 40. Un propriétaire peut faire une dépense semblable pour son agrément ; mais il serait très-fâcheux qu'on considérât cette opération comme une amélioration agricole : car cette somme est hors de proportion avec les avantages qui peuvent en résulter pour le propriétaire. C'est pour cela que le système des clôtures, qui reçoit une application si étendue en Angleterre et dans quelques parties de l'Allemagne, où les propriétés rurales sont réunies en grandes masses, n'est pas applicable aux contrées où les terres sont très-morcelées.

D'ailleurs, la perte de terrain qu'entraîne la clôture, augmente dans la même proportion que les frais, lorsqu'on considère deux terrains d'étendue différente : si l'on veut clorre un champ qui n'a que 20 ou 30 pieds de largeur, le fossé et la haie nécessaire pour faire une clôture durable, absorberont un tiers ou un quart de la superficie, tandis que la proportion sera presque insignifiante pour une pièce très-étendue. Dans

les cantons où les propriétés rurales sont très-divisées, l'usage général des clôtures serait donc, sous ce rapport, un véritable fléau, puisqu'il soustrairait à l'agriculture une partie très-considérable du sol.

Après avoir parcouru les inconvéniens de la vaine pâture pour les terres arables et les près qui la supportent, si nous passons à l'examen des ressources qu'elle présente, dans l'état actuel des choses, pour la nourriture du bétail, nous trouverons qu'elle est aussi inutile sous ce rapport, qu'elle est désastreuse sous le premier. Je commencerai par examiner la question par rapport aux bêtes à laine, parce que c'est dans l'entretien de cette classe d'animaux, qu'on puise les objections, sinon les plus fortes, au moins les plus spécieuses, contre la suppression de la vaine pâture.

Il est douteux que les moutons puissent, comme d'autres animaux, recevoir constamment leur nourriture à l'étable; pendant la belle saison, il est peut-être nécessaire pour leur santé, qu'ils prennent de l'exercice, qu'ils passent à l'air une bonne partie du temps : il leur faut des pâturages. Mais il est bien loin d'être nécessaire que ces pâturages soient aussi étendus que le croient les personnes qui sont habituées à nourrir leurs troupeaux par la vaine pâture;

l'expérience d'un grand nombre de bergeries, très-bien soignées, prouve qu'en cultivant des prairies artificielles pour pâturage, on peut nourrir les bêtes à laine beaucoup mieux qu'elles ne peuvent l'être par la vaine pâture, sur une étendue de terre relativement peu considérable. D'ailleurs, il n'est pas rigoureusement nécessaire non plus, que les moutons trouvent dans les pâturages la totalité de leur nourriture; on peut très-bien, dans le cas où on ne pourrait disposer, pour pâturage, que de pièces de terre très-peu étendues, employer diverses plantes de prairies artificielles, à procurer aux moutons un supplément de nourriture dans des parcs mobiles établis à proximité des pièces de terre qui le fournissent, ou dans la pièce même. Ce moyen est souvent mis en usage, et toujours avec le plus grand succès. Un hectare de terre employé de cette manière, nourrit plus de bêtes que 50 hectares de vaine pâture.

D'un autre côté, les racines, comme pommes de terre, betteraves, rutabagas, carottes, etc., ainsi que le foin sec des prairies artificielles, présentent une ressource immense pour la nourriture des bêtes à laine. Mais toutes ces récoltes de racines, non plus que les prairies artificielles, ne peuvent se cultiver dans les terres assujéties à la vaine pâture; de sorte que la vaine pâture

qui présente aux bêtes en été une chétive nourriture, les condamne encore pour l'hiver à un régime misérable ; ce qui réduit à très-peu de chose le bénéfice qu'on peut faire sur des bêtes ainsi nourries.

Il est donc bien certain qu'au moyen de la suppression de la vaine pâture, on pourrait nourrir une quantité bien plus considérable de bêtes à laine dans toutes les localités où il existe, soit des pâturages communaux, soit quelques pièces de terre un peu étendues, propres à former des pâturages artificiels ; et certainement c'est le cas, dans l'immense majorité des communes de France.

Quant aux communes qui ne possèdent pas de pâtis, et où la totalité des terres est divisée en très-petites parcelles, ce n'est pas là qu'il faut élever des moutons ; il serait aussi absurde de s'y obstiner, que de vouloir forcer à produire de la luzerne, un champ qui n'est propre qu'à produire du sainfoin. Pour se faire une idée exacte du tort que produit, dans une telle commune, un troupeau de bêtes à laine, nourri à la vaine pâture, il faut comparer le bénéfice que peut tirer le propriétaire de ce troupeau, avec celui qui doit naturellement être le résultat de la suppression de la vaine pâture pour les propriétaires des terres de la commune. Je suppose que

le territoire de cette commune se compose de 1000 hectares de terre ; la vaine pâture pourra alimenter 500 moutons, encore faut-il pour cela que les terres soient bien mal cultivées : car la vaine pâture est d'autant plus riche que la culture est plus mauvaise. On ne doit pas compter le produit des moutons, pour le propriétaire, à plus de 3 fr. par tête, et même on ne devrait compter qu'une partie de cette somme pour le produit de la vaine pâture, puisque celle-ci ne contribue en rien à la nourriture d'hiver; cependant je la compterai tout entière au profit de la vaine pâture, qui ainsi s'évaluera à un bénéfice annuel de 1500 fr. : cela fait 1 fr. 50 c. par hectare. Mais il n'est pas un de ces hectares de terre qui, au moyen d'un bon assolement qu'on pourrait introduire à la suite de la suppression de la vaine pâture, ne puisse rapporter 50, et peut-être même 100 fr. de plus qu'il ne produit dans l'état de servitude où il se trouve aujourd'hui ; de sorte que le produit du territoire de la commune, s'accroîtrait dans une proportion énorme par la suppression du troupeau. Quand même la suppression de la vaine pâture ne ferait cultiver sur le territoire de cette commune que 10 ou 15 hectares de prairies artificielles, le pro-

duit du troupeau entier serait compensé et au-delà.

Il est évident que la suppression totale de la vaine pâture apporterait un déplacement dans l'éducation des bêtes à laine ; telle commune qui en entretient aujourd'hui, ne pourrait plus le faire ; mais aussi un bien plus grand nombre de communes pourraient, par l'effet de cette suppression, augmenter considérablement, et, dans beaucoup de cas, tripler ou quadrupler le nombre des moutons qu'elles nourrissent. Il est hors de doute qu'au lieu d'une diminution dans la quantité de laine que produit la France, cette suppression fournirait les moyens de l'augmenter considérablement.

On dira ici, que la tendance générale à la division des propriétés, peut faire craindre qu'à une époque plus ou moins éloignée, on ne trouve plus de pièces de terre assez étendues pour le pâturage des moutons. Cela n'est nullement à craindre : car, par l'effet même de la suppression de la vaine pâture, les pièces de terre qui, par leur étendue, sont propres à cet usage, acquerront une augmentation de valeur particulière, puisqu'à leur possession sera attachée la possibilité d'entretenir un troupeau de bêtes à laine ; cette considération non-seulement s'opposera à leur morcellement, mais exercera une

puissante influence pour déterminer les propriétaires à en former par des réunions ou des échanges.

Si la vaine pâture n'est pas nécessaire pour l'entretien des bêtes à laine, elle est encore bien plus inutile aux bêtes à cornes. L'expérience acquise par l'usage général dans un grand nombre de cantons les mieux cultivés, prouve que les vaches laitières peuvent s'entretenir parfaitement bien à l'étable. Il n'y a aucune comparaison à faire, sous le rapport de l'embonpoint dans lequel les bêtes s'entretiennent, ou sous celui de la quantité de lait qu'elles produisent, entre des vaches nourries pendant l'été à l'étable avec du trèfle vert, de la luzerne, du sainfoin, etc.; pendant l'hiver avec des racines et une petite portion de fourrage sec, et des bêtes nourries pendant l'été à la vaine pâture, et pendant l'hiver à la paille; ce qui est cependant à peu près le seul régime des bêtes à cornes dans les pays de vaine-pâture, parce que là, la culture des racines et des prairies artificielles est, par la nature des choses, excessivement restreinte.

Une autre considération extrêmement importante, est la perte énorme du fumier qui est la suite de la nourriture des bêtes à la pâture. En général, les bestiaux produisent du fumier en proportion de la nourriture qu'ils reçoivent,

ainsi le bétail nourri copieusement avec du fourrage vert et des racines, en produit infiniment davantage que celui qu'on entretient à la vaine pâture, qui est plutôt un moyen d'empêcher le bétail de mourir de faim, que de le nourrir. En outre, la moitié environ du fumier qui est produit par les bêtes est perdu dans ce cas, puisqu'elles passent une grande partie des journées hors de l'étable. Aussi il est constant que le bétail convenablement nourri à l'étable, produit en général trois fois plus de fumier que celui qu'on envoie à la vaine pâture.

Il est donc certain, et plus d'un exemple le prouve, que par la suppression de la vaine pâture, il n'y a guère de commune où on ne pût doubler le nombre des bêtes à cornes qu'on y entretient; que chaque bête nourrie copieusement à l'étable, rend en lait près du double de la quantité qu'elle peut produire étant nourrie par la vaine pâture; qu'au lieu de bêtes maigres et de petite stature qu'on rencontre presqu'uniquement parmi celles qui sont nourries à la vaine pâture, les races les plus chétives prennent bien plus de développement et plus de taille, lorsqu'elles sont bien nourries à l'étable, et que les bêtes s'entretiennent facilement dans un état d'embonpoint qui en assure la vente lorsqu'on veut s'en défaire; enfin, que

les bêtes ainsi nourries produisent une bien plus grande quantité d'engrais.

Quels sont les embarras et les dépenses nécessaires pour se procurer tous ces avantages? Pour une marcairerie de 20 bêtes, 5 hectares de terres en prairies artificielles, et une même étendue cultivée en racines, sont suffisantes pour la nourriture de toute l'année. Qu'on calcule bien, et si l'on connaît la valeur du fumier, on verra qu'en considérant la question sous le rapport de l'entretien des bêtes, la méthode dont je parle est beaucoup plus économique que la vaine pâture; d'ailleurs, pour nourrir des vaches à la vaine pâture, il est presque toujours nécessaire de consacrer une certaine étendue de prés, et ordinairement les meilleurs, à les nourrir au printemps et jusqu'à la fenaison. Dans beaucoup de cas, la valeur de la récolte de ces prés, qu'on épargnera, sera déjà équivalente à la récolte de grains, qu'auraient pu produire les terres qui auront été cultivées en prairies artificielles et en racines.

Il est vrai que l'usage de la nourriture du bétail à l'étable, entraîne des peines et des soins; il est commode de lâcher le matin ses bêtes au son de la trompe du pâtre, et de ne plus avoir à s'en embarrasser; au lieu de cela, il faut faucher du fourrage tous les jours, l'amener, le

distribuer aux bêtes, vider et nettoyer l'étable beaucoup plus souvent. Aussi cette méthode sera peu du goût de l'homme indolent et paresseux; mais elle sera toujours celle du cultivateur actif et laborieux, qui ne craint pas de se donner quelques soins pour augmenter les produits et la prospérité de son exploitation: d'ailleurs, il n'y a pas ici d'augmentation de main d'œuvre, car il faut moins de temps pour faucher et amener l'herbe que pour garder les bestiaux au pâturage.

Quelques personnes croient que les vaches nourries à l'étable vivent moins long-temps que celles qui sont entretenues à la pâture. Quand on admettrait ce fait comme vrai, il n'en résulterait qu'un très-léger inconvénient. Je suppose que dans une marcairerie de 25 bêtes on doive aujourd'hui faire tous les ans trois élèves pour remplacer les bêtes trop vieilles; si, au lieu de cela, on était forcé d'élever tous les ans 4 ou 5 génisses, on aurait aussi à vendre annuellement 4 ou 5 vaches, dont on trouvera toujours un bon prix, quand même on ne voudrait pas compléter leur engraissement, parce que, dans cette méthode de nourrir les bêtes, elles sont tenues constamment dans un état d'embonpoint qui les rend propres à la boucherie. D'ailleurs, si on croyait utile à la santé du bé-

tail qu'il ne séjournât pas continuellement à l'étable, rien ne serait plus facile que de lui procurer un exercice suffisant en l'envoyant journellement s'abreuver à quelque distance, ou en le lâchant tous les jours pendant quelques heures dans une cour vaste ou dans tout autre lieu clos, où l'on pourrait recueillir les excrémens qu'il y déposerait.

Dans tout ce que je viens de dire de relatif à l'entretien des moutons ou des vaches à la pâture, on sent bien que je n'ai entendu parler que des pays de culture de grains; quant aux pâturages des montagnes, ou d'autres localités qui, pour une raison quelconque, ne sont pas soumises à la charrue, c'est une question à part; mais la vaine pâture n'y est pas plus utile.

Tout ce que j'ai dit des vaches laitières s'applique parfaitement aux chevaux et aux bœufs de trait. Ici le produit du bétail, au lieu d'être du lait, du beurre et du fromage, est du travail. Dans l'un comme dans l'autre cas, le produit est en proportion de la nourriture que reçoivent les bêtes. Déjà beauconp des principaux cultivateurs de la partie du royaume que j'habite, ont renoncé à l'usage de la pâture pour leurs chevaux; et il suffit de comparer leurs attelages à ceux des cultivateurs qui ont couvreés

l'ancienne méthode, pour apprécier l'influence de l'une et de l'autre sur la taille, la santé, la vigueur des animaux, et sur la quantité de travail qu'on peut en exiger. Il semblerait que ce sont deux races entièrement différentes, tandis que c'est la même, améliorée et modifiée par une nourriture plus abondante et un meilleur régime.

Ici se présente toutefois une considération qui rend l'usage de la pâture encore bien plus désavantageux pour les attelages que pour les vaches laitières : c'est la perte de temps et de travail qui est la conséquence nécessaire de l'usage de la pâture pour les chevaux. Lorsqu'ils se nourrissent ainsi, on est dans l'usage de ne faire par jour qu'une attelée au lieu de deux ; en effet, il faut beaucoup plus de temps aux chevaux pour prendre leur nourriture à la pâture qu'au râtelier, et la fatigue qu'ils éprouvent pour aller la chercher, est autant de perdu pour le travail ; aussi on ne peut guère évaluer le travail d'un cheval nourri à la pâture qu'aux deux tiers de celui qu'on peut exiger du cheval qui est nourri à l'écurie, en supposant la quantité de nourriture égale de part et d'autre. Il faut donc que le cultivateur qui nourrit ses chevaux à la pâture, en entretienne un plus grand nombre ; et pendant l'hiver, il faut qu'il supporte tous les frais de nourriture

de ceux qu'il est forcé d'entretenir de trop dans la saison des travaux.

J'insisterai peu sur les inconvéniens de la nourriture des attelages à la pâture, parce qu'ils sont généralement sentis aujourd'hui par les cultivateurs les plus éclairés. Il est certain que de toutes les classes d'animaux, celle-ci est celle pour laquelle ce genre de nourriture présente le plus d'inconvéniens ; la vaine pâture leur offre, en général, très-peu de ressources, et on est forcé d'y suppléer en leur consacrant des pâtures de prairies naturelles, soit en première coupe, soit en regain, qui rendent ce genre de nourriture beaucoup plus coûteux que la nourriture au râtelier, en fourrage vert de prairies artificielles, indépendamment de la perte de fumier et de travail qui résulte nécessairement de la nourriture à la pâture.

Après avoir examiné les résultats du droit de vaine pâture dans ses rapports avec la culture des terres qui y sont assujéties, et avec l'entretien des bestiaux qui en font usage, il faut encore dire un mot de son influence sur les dispositions morales de la population des campagnes. La garde des bestiaux forme, dans ce système, l'occupation principale du plus grand nombre des jeunes gens de la classe peu aisée des habitans de chaque village ; l'un garde la vache de ses parens, et souvent même deux ou

trois se réunissent pour cette occupation ; l'autre garde les chevaux d'un cultivateur ; une vie oisive et indépendante présente tant d'attraits à cet âge, qu'on voit souvent ceux qui n'y sont pas envoyés par leurs parens, et même les enfans des cultivateurs aisés, aller se réunir à leurs camarades, et passer avec eux le plus de temps qu'ils le peuvent. C'est là que cette jeunesse reçoit les premières impressions, contracte ces premières habitudes qui influent d'une manière si puissante sur les dispositions de l'homme pendant tout le cours de sa vie.

On sait assez de quel genre sont les habitudes qu'ils contractent ainsi : employer la fraude, la ruse et le mensonge pour cacher les dégâts qui ont été commis par leurs bestiaux, soit à dessein, et afin de procurer une nourriture abondante à leurs bêtes, soit par l'effet de leur négligence à les surveiller, forme un des principaux objets de leurs soins et de leurs efforts ; c'est à cela qu'ils s'accoutument à employer toutes les ressources d'invention de leur esprit. Presque toujours, dans cette tâche, ils sont encouragés et stimulés par leurs propres parens ou leurs maîtres, et ce sont là les leçons de morale qu'ils en reçoivent, avec la certitude toutefois d'être sévèrement corrigés s'ils ont la maladresse de laisser découvrir leurs méfaits.

S'ils cherchent à occuper leur oisiveté, ce sera pour dérober des fruits dans un verger, des épis de maïs, des têtes de pavots, des pommes de terre; pour dégrader une haie de clôture, en y coupant du bois nécessaire pour se chauffer, ou faire cuire entre deux tuiles, une poule qui s'était un peu trop écartée de la maison de ferme. On sent bien que toutes ces habitudes vicieuses sont la conséquence forcée de la position dans laquelle on place ces jeunes gens. On répète souvent dans les campagnes qu'il n'y a pas de plus méchante race que celle des jeunes pâtres; mais cette *race* est destinée à former une partie notable de la population des campagnes; et je demande si les habitudes de leur jeunesse, si cet apprentissage de fainéantise et de rapine, sont bien propres à en faire des hommes probes, francs et laborieux; à leur inspirer le respect des propriétés, l'amour du travail, la haine de la fraude et du mensonge, en un mot les principales vertus de l'homme en société? La vie champêtre est sans contredit par elle-même, la plus propre de toutes à faire naître et à entretenir dans le cœur des inclinations douces et honnêtes: cependant, on entend fréquemment les habitans des villes se plaindre de l'esprit d'égoïsme, d'intérêt et de mauvaise foi de beaucoup d'habitans des campagnes. Ces

reproches ne sont que trop souvent fondés, et j'ai l'intime conviction qu'on doit chercher la principale source de cette disposition dans les habitudes que contractent les jeunes gens, et qui sont la suite nécessaire de l'exercice du droit de vaine pâture. En la supprimant, on apporterait certainement, dans la moralité de cette classe si nombreuse et si intéressante de la population, une amélioration dont l'influence sur le bien-être général de la société est incalculable.

Quelques personnes pensent que la suppression de la vaine pâture serait funeste à la classe des habitans peu aisés des campagnes, à celle des manouvriers qui trouvent une ressource importante dans les produits de la vache et des six moutons que la loi leur permet d'envoyer à la pâture commune, sans posséder de propriété.

On pourrait se contenter de répondre ici que c'est un acte de bienfaisance fort mal entendu que celui qui grève la propriété d'une taxe déguisée sous la forme de servitude, et hors de toute proportion avec l'avantage qu'elle procure à un petit nombre d'indigens; qui, pour créer une ressource en faveur du pauvre, tarit la source des richesses de la nation entière; qui prive la société de produits d'une valeur infiniment supérieure à celle que re-

cueillent ceux dans l'intérêt desquels on prétend agir.

En Angleterre, la loi a mis à la charge de chaque paroisse l'entretien des indigens qui l'habitent ; il en résulte une taxe connue sous le nom de *taxe des pauvres*, et qui, dans beaucoup de localités, grève les propriétés d'un fardeau plus pesant que notre impôt foncier. Les hommes les plus éclairés de l'Angleterre considèrent cette taxe, dont la proportion s'accroît tous les jours, comme une des plaies les plus funestes de l'empire britannique ; comme une des causes qui menacent le plus vivement la prospérité et la richesse de la nation. Non-seulement une taxe semblable est une charge très-onéreuse pour la propriété, mais l'expérience ne montre que trop qu'elle tend directement à augmenter le nombre des indigens, en présentant à la fainéantise une ressource qui éloigne de la classe ouvrière l'habitude et le goût du travail.

Cependant, si on considère cet objet avec attention, on verra que cette taxe est bien plus raisonnable, bien moins onéreuse aux propriétaires, que le droit de vaine pâture, considéré comme moyen de venir au secours de la classe indigente. Lorsque le propriétaire ou le fermier anglais paie dix guinées pour sa part de la taxe

des pauvres, cette somme tourne du moins tout entière à leur profit ; mais, dans une commune française, lorsque les propriétaires, pour venir au secours de quelques familles indigentes, sont forcés de renoncer à tous les avantages qu'ils pourraient tirer de la suppression de la vaine pâture, a-t-on calculé l'étendue du sacrifice fait d'une part, et l'importance de l'avantage recueilli de l'autre ? S'il se trouvait que le tort qui en résulte pour les propriétaires est 50 ou 100 fois plus considérable que l'avantage que peuvent en tirer les indigens, serait-ce là un moyen raisonnable et bien calculé de venir à leur secours ? C'est cependant bien là le cas : je suppose que, dans une commune, huit ou dix familles indigentes trouvent dans les produits de la vache et des six moutons qu'elles envoient à la vaine pâture, une ressource qui est aujourd'hui nécessaire à leur subsistance, on ne peut pas raisonnablement évaluer pour chacune d'elles l'avantage qu'elles tirent de leur droit à la vaine pâture, à plus de 40 ou 50 fr. par an. On conçoit bien que je ne veux parler ici que de la vaine pâture sur les propriétés particulières, et non de la part de chacun des habitans à la jouissance des propriétés communales, objet qui n'a aucun rapport avec la vaine pâture, telle que je la considère ici. C'est

donc réellement un impôt de 4 à 500 fr., dont sont frappés les propriétaires, en faveur des indigens de la commune ; si le territoire de la commune comprend mille hectares de terre, c'est un impôt de 50 c. par hectare, *pour ceux qui en profitent.*

On dit qu'ils perçoivent cette taxe d'une manière peu onéreuse pour les propriétaires, parce qu'ils ne font que consommer une herbe de peu de valeur. Mais ce n'est pas ainsi qu'il faut calculer ; il faut faire entrer en ligne de compte la valeur des produits que le propriétaire perd par l'effet de cette taxe, puisqu'il ne pourrait les obtenir de ces terres que par un mode de culture qui est prohibé par l'exercice de la vaine pâture ; il faut calculer le profit que le propriétaire pourrait tirer par l'effet de sa suppression, en cultivant des prairies artificielles, des racines pour ses bestiaux, en acquérant la faculté de tirer parti de ses jachères, de cultiver à volonté sur toutes ses terres, les produits que réclament ses besoins ou son intérêt, sans être astreint à charger toujours son champ de la même récolte que ses voisins ; il faut compter aussi l'augmentation de produit qu'il trouverait dans ses récoltes ordinaires, par l'effet de l'augmentation de fumier que lui procureraient les

bestiaux qu'il pourrait nourrir de plus, avec ses prairies artificielles, ses racines, etc. C'est ainsi qu'il faut calculer, et alors on trouvera que le propriétaire industrieux d'un hectare de terre, qui contribue à notre *taxe des pauvres* pour 5o c., en éprouve réellement un dommage d'une centaine de francs, plus ou moins, selon qu'il est disposé à apporter plus ou moins d'activité et d'industrie à la culture de son champ. C'est ainsi qu'on pourra déterminer si cet impôt est bien ou mal assis, si cet acte de bienfaisance est bien ou mal entendu.

Au reste, quelqu'onéreux que soit un acte de bienfaisance, un principe d'humanité pourrait faire croire encore à quelques personnes, qu'il serait trop rigoureux de le supprimer. Il faut qu'on sache que la suppression de la vaine pâture n'est pas moins avantageuse à la classe pauvre et laborieuse des campagnes, qu'à celle des propriétaires et des fermiers. Le mode de culture qui en est une suite nécessaire, crée près de chaque famille une demande de travail et de main d'œuvre qui est, pour son bien-être et son aisance, d'une bien autre importance que le produit d'une vache et de quelques moutons misérablement nourris à la vaine pâture, et qui ne font qu'entretenir dans la classe pauvre, de même que la taxe anglaise, des habitudes de

fainéantise. Pour s'assurer de cette vérité, il suffit de comparer l'état de la classe ouvrière des campagnes dans la Flandre, le Palatinat, l'Alsace, même dans les cantons où le sol est naturellement le moins fertile, avec celui de la même classe dans nos pays de vaine pâture. Là, la classe ouvrière, bien plus nombreuse qu'ailleurs, jouit d'une aisance qui ferait envie à la plupart de nos manouvriers. Ces hommes entretiennent des vaches aussi, et elles sont beaucoup mieux nourries, et leur donnent bien plus de profit que celles qui appartiennent chez nous aux hommes de la même classe ; parce que des terrains de petite étendue, qu'ils possèdent, ou qu'ils prennent à loyer, et qu'ils cultivent, comme savent les cultiver les hommes de cette classe, lorsqu'ils ne sont pas gênés par la vaine pâture, fournissent à leurs bestiaux, pour l'hiver comme pour l'été, une nourriture saine et abondante.

Chez nous, la classe des habitans de la campagne qui ne possèdent aucun terrain, est très-peu nombreuse ; ceux qui sont dans ce cas, cultivent toujours quelque pièce de terre qu'ils prennent à loyer près des cultivateurs ; ils ne peuvent même jouir de la vaine pâture, s'ils ne cultivent pas ainsi quelque terrain ; car celui qui ne récolte pas quelque nourriture d'hiver pour

sa vache, serait forcé de l'entretenir pendant toute cette saison, au moyen du pillage et de la rapine, disposition qu'il ne reçoit au reste que trop par l'habitude de l'entretenir pendant l'été aux dépens des autres. On sait combien ces manouvriers attachent de prix à cultiver des terrains clos, parce qu'au moyen du travail qu'ils y prodiguent, ils savent bien s'affranchir de la jachère, et obtenir du sol des récoltes abondantes et variées, lorsqu'ils n'en sont pas empêchés par l'exercice de la vaine pâture; mais si celle-ci est supprimée, tous les champs équivaudront pour eux à des enclos, et ils seront toujours les premiers à recueillir les fruits de cette suppression, parce que ce sera généralement les champs qu'ils cultiveront qu'on verra les premiers chargés de cette série, non interrompue de récoltes qui ne peut s'introduire que par la suppression de la vaine pâture. Ils n'auront pas besoin des préceptes des agronomes pour obtenir souvent du même sol deux récoltes dans la même année, et presque toujours c'est d'eux que les cultivateurs recevront les premières leçons d'une culture active et variée.

Les travaux de semaille, binage, buttage, rentrée des récoltes, occupent non-seulement les hommes robustes, mais les femmes, les enfans, les vieillards; de sorte que chaque fa-

mille, toujours en état de procurer du travail à tous ses membres, se placera dans un état d'aisance proportionné aux habitudes d'activité et d'assiduité au travail que saura lui inspirer le chef de cette petite société. Ce n'est pas une peinture idéale que je présente ici; c'est le tableau de ce qu'on observe dans tous les cantons qui se sont soustraits au fléau de la vaine pâture. Cet état de choses est sans doute non-seulement bien plus moral, mais bien plus avantageux à la classe ouvrière, que celui que nous observons dans nos campagnes.

Il ne pourra se présenter qu'un cas où les manouvriers qui voudront employer utilement pour eux le travail de leur famille, ne pourront trouver à louer à très-bas prix des terres près des propriétaires ou des cultivateurs; c'est celui où ceux-ci, voulant profiter aussi de la facilité que leur présente la suppression de la vaine pâture, établiront dans leur exploitation un assolement alterne, par le moyen duquel ils pourront tirer sans interruption de riches produits de leurs terres. Mais alors il ne faut plus s'inquiéter des ressources de la classe ouvrière; car un système de culture semblable ne peut s'introduire dans un domaine, sans la culture de beaucoup de récoltes sarclées, sans qu'on imprime à toutes les branches de l'exploitation

une activité qui exige un bien plus grand nombre de bras ; près d'une ferme semblable, les manouvriers ne peuvent être à plaindre ; ils ne regretteront guère leur droit à la vaine pâture.

C'est donc bien à tort que quelques personnes ont cru que la suppression de la vaine pâture pourrait avoir des suites funestes pour la classe ouvrière et peu aisée des campagnes.

En résumant mes observations sur l'exercice du droit de vaine pâture, tel que nous le voyons exister aujourd'hui, je dirai : 1° que l'augmentation de population dans la plupart des états de l'Europe, les progrès du luxe et de l'industrie exigent nécessairement de l'agriculture des produits plus abondans et plus variés, et par conséquent la forcent d'adopter des procédés différens de ceux qui ont été suivis dans les temps anciens.

2° Que la découverte d'un grand nombre de plantes nouvelles qu'on a adaptées à la culture rurale, exige également des combinaisons de culture différentes de celles qui avaient été créées pour la culture de deux ou trois espèces de plantes seulement, et qui y sont exclusivement propres.

3° Que le droit de vaine pâture forme le plus grand obstacle qui s'oppose à toute amé-

lioration dans le système de culture, soit des terres arables, soit des prés.

4° Qu'aujourd'hui non-seulement la vaine pâture est inutile pour l'entretien des bestiaux, mais qu'en la supprimant, on pourrait en entretenir un beaucoup plus grand nombre et en tirer un plus grand profit, et une bien plus grande quantité d'engrais.

5° Que ces assertions sont justifiées par l'exemple des cantons où la vaine pâture est supprimée déjà depuis long-temps.

6° Que l'usage de la vaine pâture exerce sur la moralité des habitans des campagnes, l'influence la plus funeste.

7° Enfin que sa supression serait aussi avantageuse à la classe ouvrière et peu aisée des campagnes, qu'aux propriétaires et aux cultivateurs.

D'après toutes ces considérations, on ne doit pas être surpris de l'unanimité avec laquelle les agronomes les plus éclairés de toutes les nations civilisées, regardent la suppression de la vaine pâture, partout où elle existe encore, comme le besoin le plus pressant de l'agriculture. Les rédacteurs du dernier projet de code rural avaient résolu cette question par une disposition d'après laquelle le droit de pâture appartenait exclusivement à chaque propriétaire sur son terrain.

*

Je déclare ici que mon opinion est entièrement conforme à la leur, et je suis parfaitement convaincu qu'il ne peut résulter aucun inconvénient d'une semblable disposition, même dans les localités où la vaine pâture est encore utile, parce que tous les cultivateurs s'y tiennent assujétis à l'assolement triennal. En effet, en consacrant ce principe, la loi ne ferait que rétablir les choses dans l'état où elles se trouvaient à l'époque où les propriétaires sont convenus d'user en commun de la jouissance du droit de pâture. Aussi long-temps que tous les propriétaires d'une commune trouveront qu'il leur est utile de laisser cette jouissance en commun, ils resteront libres de le faire; la vaine pâture n'aura plus lieu alors forcément en vertu d'une disposition légale, mais en vertu d'une convention, soit tacite, soit expresse. Mais lorsqu'il arrivera qu'un ou plusieurs des co-associés, voulant adopter un autre système de culture, désirera faire sortir les terrains qui lui appartiennent ou qu'il exploite, de cette communauté de jouissance, il en acquerra la faculté, par cette disposition; et ceci n'est que juste, car c'est bien le cas d'appliquer le principe légal d'après lequel nul n'est tenu de rester dans l'indivision. C'est là l'unique effet qui peut résulter de l'abolition totale de la vaine pâture : celle-ci restera en usage partout

où elle est sans inconvéniens ; mais chaque propriétaire acquerra le droit de s'y soustraire, et par conséquent la liberté d'adopter dans ses terres le mode de culture qui lui conviendra le mieux, faculté qui lui est réellement interdite par la législation actuelle. Cette disposition seule, en relâchant un des principaux liens qui tiennent l'agriculture française assujétie à un système de culture qui ne convient plus à notre époque, lui permettra de prendre un essort incalculable.

DOCUMENS

SUR L'EMPLOI DE LA CHARRUE SIMPLE.

De toutes les améliorations que l'agriculture peut recevoir, j'ai toujours considéré comme une des plus importantes, l'adoption d'une bonne charrue, c'est-à-dire, d'un instrument qui exécute, avec autant d'économie qu'il est possible, les labours les plus parfaits. Dans une grande partie de la France où l'antique araire est usité, les labours s'exécutent avec une force de tirage très-modérée; mais aussi l'homme qui est accoutumé à voir un bon labour, et qui en connaît l'influence sur le produit des récoltes, ne peut se défendre d'un sentiment bien pénible, en observant le travail opéré par cet instrument. Un soc très-étroit, au lieu d'ouvrir un sillon, trace sur le sol une petite rigole, en rejetant la terre qui en sort, sur celle qui n'est ni déplacée, ni même remuée. Au premier aperçu, cela simule un labour, parce que toute la surface du sol se trouve couverte par la petite quantité de terre qui vient d'y être amenée;

mais si on la détourne avec le pied, on reconnaît que la surface n'est entamée qu'en partie. Il faut être accoutumé à un aussi étrange abus de mots, pour décorer du nom de *labour* une semblable opération, après laquelle la terre ne produit qu'une petite partie des récoltes qu'on en tirerait si elle avait été véritablement labourée.

Ailleurs, les labours sont beaucoup plus satisfaisans; mais on les obtient à l'aide d'une charrue à avant-train, qui exige presque toujours l'emploi de deux hommes, et toujours un attelage disproportionné, par le nombre ou par la force des bêtes de trait, à la résistance qu'oppose le sol qu'on cultive. La dépense des attelages devient alors tellement énorme que, lorsque le prix des produits vient à s'abaisser au-dessous de son terme moyen, il n'est plus possible d'espérer le moindre bénéfice de l'exploitation d'une ferme (1).

(1) Dans toutes les exploitations en sols de même nature, où l'on exécute de bons labours, on peut apprécier la perfection des instrumens qu'on y emploie, par la proportion qu'on y observe entre le nombre des bêtes de trait, supposées de moyenne taille, et l'étendue des terres arables. Dans la ferme de Roville, où les attelages sont composés de bœufs pour la majeure partie, la proportion est de 11 *hectares* pour chaque bête de trait; en sorte qu'en évaluant à 400 fr. l'entretien de chaque bête, chaque hectare de terre se trouve chargé, pour cet article de dépense,

Animé par ces considérations, je me suis efforcé, depuis dix ans, de chercher la construction la plus convenable à donner à la charrue, pour la mettre en état d'exécuter le labour le plus parfait, avec le moins de force de tirage, c'est-à-dire avec le moins de dépense possible. Le principal sujet de mes études et de mes expériences, a été la charrue Belge, que je regarde comme la plus parfaite de toutes les charrues connues, pour les terrains analogues à ceux dans lesquels on en fait usage, c'est-à-dire, pour des sols situés à plat, meubles, soit par leur nature, soit par l'effet d'une longue culture bien exécutée, enfin, exempts de pierres et de racines. C'est aussi cette charrue Belge qui a servi de modèle aux charrues perfectionnées qui ont été introduites, il y a une trentaine d'années, dans l'agriculture anglaise, et qui sont aujourd'hui généralement adoptées dans ce pays. Dans les modifications que j'ai fait éprouver à la

---

d'une somme de 36 fr. La proportion est à peu près la même dans les fermes de l'Angleterre où l'on emploie des charrues simples. Dans beaucoup de cantons, où l'on fait usage de charrues sans avant-train, la proportion est à peine de 5 *hectares* pour chaque cheval ; ce qui met à la charge de chaque hectare, pour la dépense des attelages, la somme de 80 fr. Dans beaucoup de circonstances, la différence entre la première dépense et la seconde, s'élève plus haut que le loyer de la terre.

charrue Belge, j'ai eu pour but d'en généraliser l'emploi en la rendant applicable à la plus grande variété possible de terrains, sans lui faire perdre ses excellentes qualités. En effet, quoique la charrue que j'emploie, depuis quelques années, diffère assez de la charrue Belge par plusieurs de ses parties, pour rendre la ressemblance équivoque aux yeux d'un observateur superficiel, cependant, au moyen d'un examen attentif, on reconnaît facilement que le principe est entièrement le même.

Cette charrue est employée aujourd'hui par un assez grand nombre de personnes, pour que je puisse en appeler, relativement aux avantages qu'elle présente, non-seulement à l'expérience que j'en fais tous les jours, mais aussi au témoignage de ceux qui en ont adopté l'emploi; et il m'a paru que c'était là un des moyens les plus efficaces de mettre à portée d'apprécier cet instrument, les personnes qui pourraient être disposées à en essayer l'usage. En conséquence, j'ai prié quelques-uns des propriétaires et des cultivateurs, qui ont acquis par une expérience assez longue une connaissance parfaite de la marche de cette charrue, de m'adresser les observations qu'ils avaient pu faire sur son emploi: je vais les insérer ici. On ne trouvera dans cette liste d'hommes de tous les rangs, que

les noms les plus recommandables ; et si quelques-uns d'entr'eux ne sont pas connus de mes lecteurs, ceux qui les portent ne pourraient que gagner à l'être. Il n'est pas un seul des hommes dont on va lire les observations, qui ne mérite la plus entière confiance, et qui ne se distingue par ses connaissances pratiques dans l'art agricole.

S'il eût été question d'une vérité de fait, j'avouerai que j'aurais placé assez de confiance en moi-même, pour croire que je n'avais pas besoin de m'appuyer de témoignages étrangers ; mais ce n'est pas ici le cas : c'est *une opinion*, dont il s'agit d'établir la justesse. Sans doute, les personnes qui ont visité les travaux de l'exploitation de Roville, ne conserveront guère de doute sur la possibilité d'employer avantageusement la charrue simple, dans les sols de toute espèce, parce qu'elles ont pu voir la nature des difficultés que présentent une grande partie des terres qui y sont journellement cultivées avec cet instrument ; mais, parmi ceux qui n'ont pu faire eux-mêmes ces observations, un assez grand nombre pourraient être disposés à croire que le succès de ces charrues à Roville, tient à quelques circonstances locales, et qu'ailleurs il serait du moins très-douteux que l'on pût en faire le même usage. C'est par ce motif qu'il

m'a semblé utile de faire connaître les observations des personnes qui les emploient dans des localités très-diverses.

Si je ne présente ici que des témoignages d'approbation, je ne veux pas par-là insinuer que ces charrues ont eu un égal succès dans toutes les exploitations où l'on en a essayé l'emploi : je connais bien quelques personnes chez qui elles n'ont pas réussi ; ici, parce que l'on manquait d'hommes habitués à les manier, et que l'on n'a pas su suppléer à cette inexpérience ; là, parce que l'on n'a pas employé une force de volonté suffisante pour surmonter les premières difficultés, ou vaincre des résistances auxquelles on devait néanmoins s'attendre. Dans quelques cas, les difficultés auxquelles on a cédé, venaient uniquement de ce que l'on employait une charrue à versoir en fonte dans un sol argileux, tenace, dans une saison très-humide ; tandis que, comme je l'ai déjà dit plusieurs fois, le versoir en bois convient beaucoup mieux dans ce cas. Mais ces faits sont au total très-peu nombreux, et j'ai la parfaite conviction que, dans aucun cas, les difficultés que l'on a rencontrées, n'étaient de nature à former un obstacle à l'emploi de la charrue simple, et je déclare que je n'ai pas eu connaissance jusqu'ici d'un seul fait qui puisse me faire juger qu'il existe

une nature de sol dans lequel cet instrument ne puisse être employé avec avantage. Les exploitations dans lesquelles cette charrue est aujourd'hui adoptée, sont très-nombreuses, et se multiplient tous les jours davantage ; il me serait facile de remplir un volume des témoignages des personnes qui l'emploient ; mais il m'a paru que ceux que je rapporte ici sont bien assez nombreux. Je crains même que quelques personnes ne jugent que je les ai trop multipliés ; on m'excusera, je l'espère, en considérant l'extrême importance de la question, sur laquelle je cherche à répandre la lumière.

LETTRE

DE M. LE MARQUIS DE PANGE, PAIR DE FRANCE, ETC.

23 *décembre* 1825.

Monsieur, par votre lettre du 30 octobre dernier, vous me témoignez le désir d'avoir de moi quelques détails sur les résultats qu'a obtenu le sieur Dardenne, de l'adoption de la charrue sans avant-train; il ne m'a pas été possible de les recueillir plus tôt de lui, et je m'empresse de vous les transmettre.

La ferme de Pange, dans le département de la Moselle, que cultive le sieur Dardenne, est composée de terres blanches, de terres sablonneuses, et, en plus grande partie, de terres fortes, dont quelques-unes même sont mêlées d'argile; le sieur Dardenne a employé les charrues sans avant-train, indistinctement dans toutes ces terres avec succès; il a trouvé que les versoirs en fonte étaient préférables à ceux en bois quand la terre était sèche, tandis que ceux en bois convenaient beaucoup mieux quand les terres étaient humides. Où le sieur Dardenne em-

ployait six ou huit chevaux avec la charrue à roues, il n'en met plus que quatre avec la charrue sans avant-train; et il a déjà fait cette année quelques labours avec deux chevaux, pratique tout-à-fait nouvelle dans son canton. Il a cultivé en 1824, avec trois charrues sans avant-train, environ 120 jours de terres (ces jours de 400 verges de 9 pieds 2 pouces), dans lesquels il ne récoltait ordinairement que 450 quartes de froment (la quarte pèse environ 50 kilogr.); il en a retiré cette année cent quartes de plus, et il se plaît à attribuer cette augmentation à la perfection de ses labours.

Il regarde comme un assez grand inconvénient la difficulté de dresser des domestiques et de surmonter leurs préjugés et leurs préventions contre ces nouvelles charrues; mais, d'un autre côté, le peu de force qu'il est nécessaire d'employer pour les conduire, lui a procuré la possibilité d'en donner une à mener à l'un de ses enfans âgé seulement de quatorze ans, et qui s'en tire si bien que son père forme le projet de vous le présenter l'année prochaine comme un des concurrens à l'époque du concours de Roville.

Je désire, Monsieur, que ces détails puissent être pour vous de quelque utilité, etc.

LETTRE

DE M. VICTOR DE TRACY, PROPRIÉTAIRE, RUE D'ANJOU SAINT-HONORÉ, N° 38, A PARIS.

---

6 *janvier* 1826.

Monsieur, je me trouve flatté, au-delà de mes espérances, que vous attachiez quelqu'intérêt à connaître mon opinion sur l'emploi des charrues de votre invention, confectionnées dans vos ateliers de Roville. Je pourrais exprimer cette opinion en peu de mots, et vous dire simplement que vos charrues ont remplacé celles dont je me servais dans l'exploitation (1) qui, depuis dix ans, est l'objet de mes soins; que plusieurs de mes voisins m'ont chargé de vous demander des charrues semblables, dont ils sont aussi satisfaits que je le suis moi-même; et qu'enfin ceux qui s'en sont servi, ne veulent plus en employer d'autres, tandis que ceux qui n'en ont pas encore, désirent s'en procurer;

(1) Ce domaine est situé à Paray-le-Fraisis, département de l'Allier.

cependant, je veux vous faire connaître les causes d'une préférence aussi décidée, en examinant brièvement les conditions auxquelles votre charrue satisfait pleinement, et qui constituent les qualités requises pour une bonne charrue considérée successivement sous le rapport de la bonté et de la profondeur du labour, de la force du tirage, de la facilité dans la direction de l'instrument, et de la nature des réparations que son emploi doit occasioner. Je ne dirai rien qui ne soit le résultat de ma propre expérience.

La charrue simple laboure facilement à 7 ou 8 pouces, tient parfaitement la raie et retourne la bande de terre de la manière la plus convenable, laissant le fond de la raie aussi plan et aussi net qu'on peut le souhaiter.

Quant à la force du tirage, je l'estime inférieure au moins d'un tiers à celle qu'exigerait pour le même labour une charrue à avant-train. Je suis porté à croire que cette économie de force pourrait aller jusqu'à moitié, si quelques préjugés et des circonstances particulières (mais qui changeront j'espère) m'avaient permis d'être exigeant sur la diminution des attelages.

La charrue généralement employée dans notre pays, est l'araire (nommé ariot) auquel j'avais substitué d'autres charrues de différens

modèles, mais à avant-train. Cet araire, qui vous est connu, ne fait que fendre la terre en la jetant à droite et à gauche, ce qui exécute un très-mauvais labour; mais cependant, comme cet instrument doit être conduit d'après les mêmes principes que votre charrue, je n'ai éprouvé aucune difficulté à trouver des hommes en état de diriger celle-ci, ou plutôt je n'ai rien eu à changer aux habitudes du pays à cet égard. Au surplus, je suis convaincu que, dans tout pays, un propriétaire qui voudra faire adopter votre charrue, surmontera très-facilement les obstacles que présenteront d'abord les habitudes contractées en dirigeant des charrues à avant-train; il suffira de le vouloir: car du moment que votre charrue est bien ajustée et réglée pour prendre une largeur et une profondeur de raie convenable, l'homme qui doit la diriger, peut pour ainsi dire se contenter de la regarder marcher devant lui sans toucher à peine les mancherons. C'est ce que j'ai vu toujours avec une nouvelle satisfaction, surtout lorsque j'ai fait retourner quelque pelouse, ou quelque vieux guérêt qui avait été semé à plat.

Enfin, cette charrue, d'une construction aussi simple que solide, exige peu de réparations, et les ouvriers en fer et en bois de nos villages, quoique mal pourvus et généralement inhabiles,

sont en état de porter remède aux accidens qui surviennent inévitablement. J'ai même, à défaut de versoirs en fonte de rechange, fait forger des versoirs en fer sur le modèle des premiers, et qui ont parfaitement suppléé à ceux-ci.

J'aurais dû peut-être, Monsieur, commencer cette lettre par vous faire connaître la nature du terrain dans lequel j'emploie vos charrues; mais vous savez mieux que moi combien de variétés de sols présentent les différentes parties d'une exploitation, quoiqu'au premier coup d'œil elles paraissent être d'une nature semblable. Cependant, pour vous en donner une idée générale, je vous dirai que les terres de l'exploitation sont argileuses, froides, blanchâtres, ne contenant aucune espèce de pierres, entièrement dépourvues d'élémens calcaires, et reposant sur un lit d'argile tenace et ferrugineuse; enfin, qu'elles sont d'une culture difficile, parce qu'elles se détrempent profondément quand il pleut, et que la chaleur les rend extrêmement dures.

Ces terres étaient, avant que je les eusse défrichées, couvertes de bruyères et d'ajonc nain, ainsi que beaucoup de parties du département de l'Allier le sont encore, quoique la culture fasse chaque jour quelques progrès. Vous jugerez, par ce que je viens de dire, Monsieur,

que ces terres ingrates de leur nature, sont difficiles et incommodes à labourer; mais aussi le succès de votre charrue est plus concluant et décisif dans notre pays que dans tout autre où le terrain possèderait la consistance et la fraîcheur constantes qui contribuent à caractériser les sols fertiles.

Je ne veux pas, Monsieur, etc.

---

*

LETTRE

DE M. GRAND-JEAN, PROPRIÉTAIRE A RICHARMÉNIL, ARRONDISSEMENT DE NANCY, DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

---

30 *décembre* 1825.

Monsieur, vous m'avez fait l'honneur de me demander mon opinion sur la charrue sans avant-train, construite à Roville. Depuis trois ans, je m'en sers, et chaque jour j'en suis plus content. En 1823, je l'ai employée concurremment avec la charrue du pays ; elle manquait alors de cette solidité et de cette perfection de construction qu'elle a acquises depuis dans vos ateliers. Cependant, sentant très-bien quelle révolution améliorante elle devait produire dans l'agriculture de notre pays, loin de me décourager par des premiers essais assez peu heureux, j'ai persisté à l'appliquer malgré les houras et la controverse, compagnes inséparables des innovations même les plus salutaires. J'en ai pris chez vous, Monsieur, j'en

ai fait construire chez moi de plus fortes que les premières employées, et au bout de six mois, à dater de mes premiers essais, la marche facile de vos charrues, le peu de force qu'elles exigent, comparativement à celles du pays, la facilité extrême que trouvent les ouvriers à la manier, tous ces avantages m'ont convaincu de la grande supériorité de cet instrument. Dans mes plus fortes terres, où le cultivateur qui m'a précédé labourait avec huit et souvent dix chevaux, je n'ai jamais employé que quatre bêtes, et j'obtenais un labour d'au moins sept pouces de profondeur; il est vrai que le tirage était pénible, mais pas plus que celui de la charrue attelée de huit à dix chevaux. Dans une terre de moyenne consistance, et dans celles qui sont légères, je n'emploie que trois ou deux bêtes, selon la force des animaux. Je dois vous faire observer qu'ils sont généralement de trop faible taille. Parmi mes douze bêtes de trait, j'en ai à peine quatre de force à marcher deux à deux; je compte augmenter le nombre de ces derniers, lorsque je pourrai me défaire avantageusement des plus petits.

Il me reste à vous parler, Monsieur, de l'application que j'ai faite de votre charrue à la culture des terres très-pierreuses; je n'en ai dans toute mon exploitation que trois hectares générale-

ment assez fortes, présentant beaucoup de mouvemens de terre; on y a ouvert des carrières, qui ensuite n'ont été qu'imparfaitement refermées. Ailleurs, outre la grande quantité de pierres roulantes, on en rencontre fréquemment de fort grosses, qu'il faut arracher à chaque labour. Jamais ces champs cultivés à l'ancienne charrue, ne l'ont été avec moins de huit chevaux, et, malgré la précaution que l'on prenait de charger un homme de presser sur la charrue, on ne pouvait éviter de faire beaucoup de manques, soit lorsqu'on rencontrait les grosses pierres dont j'ai parlé, qui en laissant marcher régulièrement l'avant-train, n'en jetaient pas moins hors de la raie le corps de la charrue qui ne pouvait s'enferrer, ou, lorsqu'arrivant dans le fond des vestiges des anciennes carrières, il fallait atteindre la partie basse, cela devenait impossible. Nos charrues sans avant-train ont eu, lorsqu'il s'agit de vaincre ces difficultés, un succès bien supérieur à mon attente. En entrant dans le fonds, les hommes qui les tenaient, soulevant les manches, prenaient par-là de l'entrée, labouraient un sol qui n'avait pas été remué depuis qu'on l'avait fouillé; en sortant, pressant au contraire sur les manches, ils enlevaient partout une tranche d'une égale profondeur. Cette faculté qu'a le laboureur, avec cet excellent instrument, de prendre au besoin

plus ou moins d'entrée et de largeur de raie, sans arrêter sa marche, en calculant seulement ses mouvemens avec un peu d'adresse, selon les difficultés à vaincre, nous a mis à même d'obtenir un labour que l'on pourrait appeler perfectionné. Si nous faisions des manques, nous les réparions dans les raies suivantes. Maîtres de nos instrumens, nous l'étions de notre sol ; et avec trois bœufs de moyenne grandeur, nous faisions ce que ne pouvaient faire huit chevaux (*bien labourer*) ; c'est qu'ils étaient attelés à un instrument qui, sur ce sol difficile, exigeait de celui qui le tenait une force au-dessus de celle d'un homme ordinaire, l'entraînait sans qu'il pût le diriger, et rendait inutile son intelligence.

C'est ici, je crois, le cas de remarquer que les mœurs s'adoucissent, s'améliorent ; les formes cessent d'être grossières, à mesure que dans l'exécution des travaux on économise les forces de l'homme ; l'on met en jeu son adresse et l'on favorise le développement de ses capacités morales, sous ce dernier point de vue d'une si haute importance pour la société. Sans parler ici de la grande économie que votre charrue introduit en culture, vous aurez, Monsieur, avec elle et tous les instrumens perfectionnés que vous appliquez et répandez, puissamment contribué à l'amélioration des mœurs des habitans de nos campagnes si pauvres en éducation publique.

LETTRE

DE M. CHARLES VILLEROY, PROPRIÉTAIRE A FREMERSDORF PRÈS SARRE-LOUIS, PROVINCES RHÉNANES DE LA PRUSSE.

---

22 *octobre* 1825.

MONSIEUR, comme il y a déjà plus d'un an que je fais usage, dans mon exploitation, de la charrue sans avant-train, que vous avez bien voulu me céder, et que j'en ai attentivement observé la marche dans des terrains de nature très-différente, je crois pouvoir vous rendre compte des résultats que j'en ai obtenus. La première difficulté qui se présente pour le propriétaire qui désire l'adopter, est une opposition très-marquée de la part des valets de charrue habitués aux charrues ordinaires à avant-train. Cette opposition, qui se manifeste, surtout avant qu'ils n'en aient fait usage, provient, je crois, en grande partie de la crainte de voir leur amour-propre compromis par des essais malheureux. Cette crainte a bientôt cessé chez celui de mes

domestiques que j'avais choisi pour la conduire : car, au bout de très-peu de temps, il en a obtenu un labour très-propre, à six pouces de profondeur, dans une terre passablement forte, qu'on labourrait pour la première fois de l'année, et qui est mêlée d'une assez grande quantité de pierres, guidant lui-même ses deux bœufs, quoiqu'il fût encore obligé de dresser en quelque sorte ceux-ci, habitués à marcher à la file dans la raie, pour éviter de piétiner mes terres déjà trop compactes.

J'ai également été témoin des premiers essais faits chez un de mes parens, auquel j'avais procuré votre charrue ; le sol était assez léger, à la vérité ; mais aussi, au bout de quelques jours, le domestique qui la dirigeait, avait-il acquis une telle dextérité, qu'il aurait défié vos propres laboureurs. Un coin du champ se trouvant, par sa position, plus difficile à labourer que le reste, ce domestique pensa qu'il s'en tirerait mieux avec la charrue du pays ; mais il n'en put rien obtenir, et, à sa grande surprise, il acheva très-bien le labour avec votre charrue qu'il avait reprise.

Enfin, Monsieur, je dois convenir que cette charrue réunit tous les avantages qu'il est possible de désirer dans un instrument de ce genre, et cela pour tous les sols, à l'exception de ceux

extrêmement pierreux, parce que ceux-ci ne peuvent être labourés que par une mauvaise charrue, c'est-à-dire, dont le soc est extrêmement étroit, et qui, par conséquent, coupe mal les racines, et ne nettoie pas le fond de la raie, et que ces terrains tendent continuellement à dérayer la charrue. Il est en quelque sorte indispensable que l'âge soit maintenu par un point d'appui, ou avant-train; mais à cela vous me répondrez peut-être ce que dit M. Pictet, dans sa comparaison de trois charrues : qu'il faut enlever les pierres de tels champs et en faire des terrains labourables avant d'y mettre une charrue quelconque (1).

---

(1) Lorsque les valets de M. Villeroy auront encore acquis plu d'expérience sur la conduite de cette charrue, ils reconnaîtront que les terrains les plus pierreux peuvent se labourer avec elle, plus parfaitement qu'avec toute charrue à avant-train.

(*Note de M. de Dombasle.*)

LETTRE

DE M. DE BELZÉVRIE, CORRESPONDANT DU CONSEIL D'AGRICULTURE, AU CHATEAU DE LA SALLE, PRÈS FEURS, DÉPARTEMENT DE LA LOIRE.

25 *octobre* 1825.

Monsieur, j'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 4 du courant, et si j'ai tant tardé d'y répondre, vous devez l'attribuer aux grands travaux du moment, qui sont l'époque de nos principales semences de graines d'automne, que je fais exclusivement exécuter avec vos excellens instrumens perfectionnés; ne trouvant rien qui puisse être comparé à votre extirpateur, pour couvrir toutes les semences, et extraire les mauvaises herbes. J'emploie également, avec beaucoup d'avantage, les scarificateurs anglais à sept pieds, ou socs inclinés en avant, que j'ai fait monter comme mes extirpateurs, et qui sont également dirigés par un avant-train de charrue, qui ne servent qu'à cet usage, ayant adopté, et pour toujours, votre précieuse charrue simple, que j'ai fait éprouver

sur tous les sols de la terre de La Salle, et qui a partout exécuté des labours admirables dans des terres très-compactes, ainsi que dans quatorze étangs, dont la plupart étaient depuis long-temps sans culture, que j'ai fait semer cette année en avoine, avec trèfle; d'autres le seront en froment, et sont devenus très-meubles. A la vérité, j'ai été obligé d'employer deux paires de forts bœufs, pour exécuter de pareils travaux, attendu que de temps immémorial l'on n'y avait fait usage que de l'araire, qui est un outil très-informe, qui ne peut point retourner la terre, ni aller à plus de trois pouces de profondeur; au lieu qu'avec vos charrues, mes laboureurs soulèvent souvent 10 et 12 pouces de terre végétale, avec beaucoup de facilité, et sans fatiguer leurs atelages, qui les conduisent avec la plus grande aisance, surtout quand leurs charrues sont bien organisées, et leurs socs assez courbés pour pouvoir soulever le sous-sol, surtout, lorsque la terre est trop sèche, et que chaque bouvier n'a qu'une paire de bœufs pour tirer cet araire perfectionné, et dont je ne pourrai jamais faire assez l'éloge; aussi, j'espère qu'il fera fortune dans le canton que j'habite, et qu'avant deux ans, tous les bons cultivateurs en feront un grand usage. Je vous promets, Monsieur, de ne rien négliger pour y parve-

nir ; et, pour vous le prouver, je puis vous annoncer que dans le moment actuel, j'en possède plus de trente, que j'ai réparties entre les métayers de la terre de La Salle, dont la plupart en font usage à l'imitation de la ferme du château, où chaque jour huit de ces charrues labourent des terres très-difficiles à exploiter, et couvertes de plantes aquatiques les mieux enracinées, que vos charrues soulèvent avec la plus grande aisance, en dessinant des sillons, ou planches bombées, qui ont fait l'admiration des connaisseurs. M. le baron de Chaulieu, préfet de ce département, a eu la bonté d'examiner nos travaux, et a bien voulu nous adresser des éloges pour l'ensemble de toutes nos opérations, ayant vu manœuvrer les charrues, les nouvelles herses de M. de Valcourt, les scarificateurs et extirpateurs, ainsi que votre charrue à deux versoirs, qui traçait les raies d'écoulement. Mais, pour pouvoir parvenir à faire adopter autant d'instrumens, et avec les succès que je devais en attendre, j'ai été forcé d'organiser un atelier, afin d'être à même de les faire confectionner et réparer. Sans cela, j'aurais été arrêté à chaque pas, ayant à opérer sur un sol presque en friche, et toujours travaillé avec un outil des plus faibles, et bien défectueux: ce qui doit me faire espérer de grands

succès, si je puis être parfaitement secondé par tous les cultivateurs qui sont sous mes ordres, qui ont bien reconnu toute la bonté de votre charrue sans avant-train, qu'ils ont employée avec de grands avantages sur toutes les natures de terre, mais où ils ont mis deux paires de bœufs pour donner la première façon, ainsi que mes laboureurs, qui ont reconnu, qu'une paire de bœufs ou deux chevaux seraient à l'avenir suffisans pour les années suivantes, et pour retourner le sol, la bande de terre ayant au moins dix pouces d'épaisseur, qui étant divisée par un trait de scarificateur, la rend propre à recevoir toutes les semences de graines de printemps et d'automne, ce qu'ils ne pouvaient obtenir par leur travail ordinaire.

Tels sont les détails, etc.

P. S. J'oubliais, Monsieur, de vous faire part, que malgré la grande sécheresse que nous avons épouvée, j'ai de fort beaux trèfles dans les étangs, que j'ai fait défoncer avec vos charrues, et où j'avais fait semer de l'avoine sur un seul labour, mais couverte par un trait d'extirpateur, qui avait été précédé par un fort hersage avec l'importante herse de M. de Valcourt, qui brise les terres les plus compactes. Ces succès étonnent nos cultivateurs, qui presque tous ont perdu leurs nouvelles prairies ar-

tificielles. J'ai aussi de beaux trèfles incarnats et de belles luzernes, que j'avais fait semer en juin sur de la navette et des colzas de printemps, ce qui leur a prouvé les bons effets des nouveaux instrumens perfectionnés qui mettent la terre aussi meuble que celle d'un jardin; ce que je viens de démontrer dans mes semences de seigle et de froment, de raves, turneps et autres plantes à fourrages, etc.

LETTRE

DE M. PARMENTIER, PROPRIÉTAIRE A BICKENHOLTZ, ARRONDISSEMENT DE SARREBOURG, DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

16 *octobre* 1825.

Monsieur, je m'empresse, pour répondre à la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, de vous adresser les observations qu'une pratique de trois ans m'a mis à même de faire.

Les charrues sans avant-train, ou araires, que nous vous devons, me semblent, dans presque toutes les circonstances, bien supérieures et bien préférables aux charrues à roues quelles qu'elles soient.

Je pourrais, si j'étais mécanicien, démontrer mathématiquement que ces dernières présentant trois points de résistance, tandis que les autres n'en offrent qu'un, exigent nécessairement une force de tirage beaucoup plus considérable, lors mêmes qu'elles sont fort bien construites; mais je me contente d'en être intimement convaincu par une expérience journalière.

L'emploi de l'araire ne m'a encore présenté de difficultés que dans les terrains pierreux et composés de rochers calcaires; cependant on y a exécuté des labours satisfaisans, après des gelées d'hiver, et lorsque le terrain était encore suffisamment humide. Je vous observerai ici que mes charrues ayant été faites il y a trois ans, ne présentent ni la perfection, ni la solidité de celles que vous faites fabriquer actuellement.

Partout ailleurs, je m'en sers exclusivement, même pour rompre des prés, et en employant seulement un domestique, et moitié des bestiaux que nos paysans attèlent à leurs charrues.

J'ai même cru remarquer que mes bêtes se fatiguent moins, quoiqu'elles exécutent des labours plus profonds; seulement les tranches en sont un peu moins larges, ce que je regarde comme fort avantageux, car alors elles forment des arêtes qui offrent bien plus de prise à la herse.

Je fais toujours labourer à 4, 5 ou 6 pouces, tandis que mes voisins ne vont jamais au-delà de 2, 3 ou 4 pouces, et je ne me sers que de deux petits chevaux ou de deux bœufs; je compte même employer mes vaches l'année prochaine.

Cette charrue est encore beaucoup plus fa-

cile à conduire, puisqu'il n'y a aucun effort à faire ; lorsqu'on veut qu'elle entre en terre, on n'est obligé ni de s'appuyer, ni de se coucher sur les manches, il suffit d'un peu les soulever.

Je me fais fort d'apprendre à la diriger, en une seule attelée, même à de très-jeunes gens. Ils ne tireront pas des raies si droites, et ne feront pas des labours si parfaits que ceux qui en ont une longue habitude ; mais ils laboureront au moins aussi bien que la plupart des garçons de charrue de nos fermiers.

Les araires sont en outre fort solides, et peu sujets aux réparations ; ceux que je possède, paraissaient très-fragiles. Tous ceux qui les virent lors de leur arrivée, prédirent qu'ils se briseraient au premier choc. Cependant, depuis trois ans qu'on s'en sert tous les jours, excepté lorsqu'il pleut ou qu'il gèle, le charron n'a rien à y refaire, malgré les rudes épreuves qu'ils ont eu à soutenir par les essais de toutes sortes de personnes dans toutes sortes de terrains.

Tous ces avantages réunis, me font vivement désirer, dans l'intérêt de l'agriculture, l'introduction de la charrue sans avant-train dans toutes nos fermes. J'ose espérer que d'ici à quelques années mes vœux seront comblés à cet égard.

LETTRE

DE M. LE CHEVALIER DE FONTENAY, ANCIEN OFFICIER-GÉNÉRAL, ETC., A THORS PRÈS BAR-SUR-AUBE.

---

10 *septembre* 1825.

Monsieur, je réponds aux questions que vous m'adressez dans votre lettre du 31 août dernier, relativement à l'emploi que j'ai déjà fait de votre charrue sans avant-train : voici du moins les observations que j'ai faites sur cet emploi.

1° Comme j'ai déjà eu l'honneur de vous l'écrire, la conduite de cette charrue présente quelques difficultés dans les commencemens, surtout à ceux qui ont un long usage de la charrue à avant-train. Cette dernière exige souvent un homme robuste pour la faire enfoncer dans un sol durci par le hâle ou par le voisinage d'un sentier ou d'un chemin. La raie une fois ouverte se prolonge facilement dans ce sol durci, au bout du sillon; mais quand la charrue a quitté cette raie pour tourner et venir en ouvrir un autre, alors celui qui tient

la charrue et même encore celui qui conduit les chevaux, sont obligés très-souvent de s'appesantir de tout le poids de leur corps pour le faire entrer dans le sol, et n'y parviennent qu'à plusieurs mètres de distance ; avec votre charrue sans avant-train rien de plus facile. Au lieu de s'appesantir sur les manches, il faut les soulever un peu ; alors l'avant de la haie fait bascule et la pointe du soc tend à s'enfoncer dans le sol de plus en plus qu'on soulève ces manches ; et on y parvient d'autant plus facilement que le sol peut permettre cette espèce d'entrure ; car, s'il est trop dur, c'est une sorte de roches qu'on ne peut plus briser et soulever que par des pics ou des masses d'une grande pesanteur.

2° Ce n'est pas tout de faire entrer votre charrue dans le sol, il faut encore que celui qui la dirige ne l'y fasse pas entrer trop avant ; c'est-à-dire qu'il ne soulève pas trop les manches, et que de plus il lui conserve toujours à peu près toujours la même entrure pour obtenir la même profondeur de raie. C'est à quoi l'homme habitué à cet instrument parvient avec beaucoup de facilité en ne contrariant point sa marche et en ne faisant pour ainsi dire que la diriger du doigt et de l'œil. Il en est de même du plus ou moins de largeur de raie que l'on peut obtenir de cet instrument. L'homme habitué à la

charrue à avant-train tire ses manches sur la gauche pour avoir une raie plus large, ou bien les tire à droite pour l'avoir moins large. C'est tout le contraire avec la charrue sans avant-train. Ainsi, le régulateur ne sert à cette dernière que pour un homme déjà bien exercé à manier cet instrument, qui, à la vérité, exige quelques tâtonnemens pour commencer le travail; mais une fois en train et bien réglé, ce travail va pour ainsi dire tout seul, et sans effort. De plus grandes difficultés se rencontrent cependant dans un sol pierreux. J'avais pour ainsi dire débuté par-là avec la charrue que vous m'avez envoyée. Mes gens, encore peu au fait, y ont trouvé quelques difficultés, et sans m'en rien dire se sont avisés de faire mettre une pointe plus longue et plus forte au soc que celle qui y existait. De ce moment la charrue a marché plus droit, et mes gens ont eu moins de peine à la conduire; mais mes chevaux s'en sont trouvés surchargés, ce dont je ne me suis aperçu que long-temps après, parce que j'étais malade à cette époque. Depuis, je me suis très-occupé de découvrir le motif de cette surcharge, et je l'ai aperçu dans l'effet de cette pointe qui n'avait d'abord qu'un pouce et demi au plus de longueur, tandis qu'alors elle avait plus de quatre pouces. Cette pointe une fois raccourcie,

la charrue a repris sa légèreté primitive. Aujourd'hui deux chevaux exécutent facilement tous les labours dans toute espèce de sol, pourvu qu'il ait été labouré depuis six mois ou un an; ils défrichent même dans de vieux sainfoins pierreux, qui n'ont pas été labourés depuis dix ans; mais ils ne pourraient en venir à bout que bien difficilement dans un trèfle de l'année, s'il était bien garni. Alors je mets trois chevaux, l'un devant, l'autre marchant dans la raie.

Quant à la profondeur et à la qualité des labours que cette charrue bien conduite peut exécuter, je crois pouvoir répondre qu'ils peuvent être beaucoup plus profonds et meilleurs que ceux exécutés par la charrue à avant-train, dont la haie forme souvent un obstacle invincible à entrer bien avant dans le sol, vu qu'elle porte d'un bout sur la sellette et les roues de l'avant-train, qui ne peuvent plier sans écraser sous l'effort des chevaux; et il arrive en effet quelquefois que si les roues ou la sellette supportent facilement cet effort, c'est la haie elle-même qui y succombe, en se rompant au point d'attache du collier tiré par la chaîne qui unit l'avant-train avec la haie; et quelle force énorme ne faut-il pas pour briser une haie de 3 à 4, quelquefois 5 pouces de diamètre ou d'équarrissage? tandis que, dans une charrue sans avant-

train, telle que la vôtre, Monsieur, la haie toujours tirée ou soutenue par le bout de l'avant, ne peut jamais tordre ni plier, quelque légère qu'on la suppose, n'appuyant nulle part dans sa longueur ni à ses extrémités. Ainsi l'entrure et la largeur de raie dépendent du régulateur et de l'adresse de celui qui dirige l'instrument. On peut labourer aussi avant et aussi largement que la force de l'attelage peut le permettre; ce qui, dans beaucoup de circonstances, rend les labours bien meilleurs, d'autant plus qu'ils sont moins versés, moins plaqués les uns sur les autres par l'oreille ou versoir qui est moins contourné dans le bout antérieur, que l'on a coutume dans presque toutes les contrées que j'ai parcourues. Un labour bien uni, bien plaqué par ces versoirs très-contournés est généralement regardé comme le meilleur de tous les labours; et je crois comme vous, Monsieur, que c'est une erreur grave en agriculture pratique, parce qu'alors les influences de l'air, de la chaleur, des pluies, etc., pénètrent d'autant moins sur ces labours; tandis qu'étant moins couchés et presque perpendiculaires à la surface du sol, ces influences sont très-grandes et ameublissent le sol avec bien plus de facilité. Dans ce pays-ci, par exemple, les labours pour la semaille des avoines de cette année ont été généralement très-retardés,

à cause du mauvais temps ; ou bien s'ils ont été devancés, ils n'ont servi presque de rien, par l'effet des pluies qui tombant sur un labour bien plaqué, les ont encore plaqués davantage ; de sorte que ces avoines n'ont pu y prendre racine, la herse n'y ayant point d'action, surtout dans les terres fortes qui eussent dû être les plus productives, et cela provenait de ce que le versoir de toutes ces charrues était et est encore trop contourné. Avec votre charrue, Monsieur, je n'ai pas éprouvé cet inconvénient. J'ai peu semé d'avoine, parce que je n'exploite encore que quelques réserves ; mais elles ont été généralement très-belles, ce que j'attribue au versoir qui est peu contourné.

Voilà, Monsieur, les réflexions que l'emploi de votre charrue m'a suggérées. Je la crois très-avantageuse pour toutes sortes de labours et dans toute espèce de terres labourables, même pour des défrichemens. Celle de M. Machet, que j'ai vue à Troyes, m'a paru beaucoup plus lourde, surtout étant armée comme elle l'est d'un régulateur plié en forme de genou portant sur la terre qui, pour peu qu'elle soit humide, doit s'y attacher fortement, et produire un grand obstacle à la marche de l'instrument. A la vérité, ce genou facilite cette marche en s'opposant à ce que la charrue prenne trop d'entrure ; elle sert

ainsi de guide aux commençans; mais la vôtre, Monsieur, est susceptible d'une pareille addition, et je ne crois pas qu'elle en retirât de grands avantages. Le meilleur pour la charrue Machet, comme pour la vôtre, sera toujours de s'en passer, et d'apprendre à manier plus facilement cette sorte d'instrument, au moyen d'un régulateur comme le vôtre, dont l'emploi est très-facile, etc.

LETTRE

DE M. HOFFMEYER, ANCIEN COLONEL AU SERVICE DE FRANCE, ETC., PROPRIÉTAIRE A DELEMONT, CANTON DE BASLE (*SUISSE*).

18 *octobre* 1825.

Monsieur, j'ai déjà eu l'honneur de vous écrire pour vous témoigner la satisfaction que j'ai éprouvée en faisant le premier essai de votre charrue sans avant-train. Depuis, je l'ai employée dans des terrains et des circonstances différentes, et chaque fois j'ai eu lieu de me convaincre de sa supériorité sur nos charrues ordinaires à roues; diminution de tirage, labours plus parfaits, économie de temps, tels sont les avantages majeurs que je lui ai trouvés. J'avais entendu dire, dans votre voisinage, que votre charrue était à la vérité un fort bon instrument, mais qu'elle n'était pas applicable à tous les terrains, et j'avais compris que ceux auxquels on ne la jugeait pas propre, étaient les sols graveleux et les terres fortes parsemées de cailloux qui, disait-

on, dérangeaient sa marche. C'est donc dans ces deux espèces de sols que je tenais à l'éprouver.

Le premier champ que j'ai fait labourer est d'une nature assez légère ; mais le gravier y domine tellement, qu'après une pluie qui a lavé la terre fraîchement labourée, l'œil n'aperçoit plus que des pierres. Ce champ avait porté de l'épeautre semé sur un vieux gazon d'esparcette, retourné, l'automne dernier et non encore complètement décomposé. Nonobstant cette circonstance défavorable, votre charrue attelée de deux chevaux seulement a marché avec tant de légèreté, que toute la pièce contenant un bon journal du pays (environ 26000 pieds carrés de France) fut labourée en quatre heures et demie, montre en main ; avec notre charrue du pays, il m'aurait fallu l'attelage habituel de quatre chevaux et une journée entière.

Le champ où j'ai fait le second essai est d'une bien plus mauvaise nature que le précédent ; c'est une argile compacte mélangée de cailloux, les uns mobiles dans la surface remuée ; les autres, plus profonds et plus fermes, formant ce que nos laboureurs appellent énergiquement des *têtes de chat*, qui arrêtent à tout moment leurs charrues ou les exposent à se briser ; en un mot, d'un labour si difficile, que l'ancien propriétaire, faute d'attelage suf-

fisant, l'avait abandonné et laissé former gazon depuis quatre ans ; c'est dans cet état que je l'ai acheté et que je me suis décidé à le remettre en culture. Je ne fis d'abord atteler que trois chevaux à votre charrue ; mais il me fallut bientôt en ajouter un quatrième, tant le gazon était tenace, au point que la bande tranchée se moulait exactement sur la courbe du versoir sans se rompre, et y adhérait avec force dans toute sa longueur, ce qui augmentait considérablement le tirage. Ici, à cause de cette circonstance, je crois que l'oreille plate de nos charrues eût été préférable, parce qu'il y aurait eu beaucoup moins de frottement ; et si j'eusse pu l'adapter à la vôtre, je l'aurais fait ; je ne doute pas qu'alors l'attelage primitif de trois chevaux eût été suffisant ; mais, sous tous les autres rapports, la marche de votre charrue a été parfaite et n'a pas éprouvé le moindre obstacle par la présence des cailloux qui n'ont fait que constater la grande solidité de sa construction. La dimension de la tranche a été généralement de sept pouces de profondeur sur douze à treize pouces de largeur, et le champ contenant un jour et demi (environ 38000 pieds carrés de surface) a été retournée en huit heures, soit une journée ; avec la charrue du pays, il m'aurait fallu un attelage de six che-

vaux, et probablement deux journées entières, si je n'y eusse brisé toutes nos charrues, qui sont loin d'avoir la solidité que de tels terrains exigeraient.

Néanmoins, malgré tous ces avantages, je ne serais pas étonné que votre charrue donnât lieu à des objections qui disparaîtront avec le temps, parce qu'elles ne peuvent reposer que sur la manière de régler la marche de cet instrument, qui demande en effet une grande justesse, ainsi que j'en ai fait l'expérience avec mon frère, qui le conduit habituellement lui-même; pour cela le régulateur qui est au bout de l'âge n'offre pas toujours assez de latitude; il faut encore y coordonner l'attelage des bêtes, c'est-à-dire, allonger ou raccourcir les traits, suivant le plus ou moins de dureté de la terre ou le plus ou moins de profondeur du labour qu'on veut exécuter; mais une fois qu'on est parvenu à mettre tout cela en parfait accord, ce que l'usage apprend promptement à un laboureur intelligent, alors la charrue entre facilement dans toutes les terres, même par la sécheresse, et chemine si bien sur son sep qu'elle ne fatigue nullement le conducteur, qui, pour la maintenir au même degré d'entrure, doit seulement avoir l'attention soutenue de piquer plus ou moins, selon les inégalités du champ ou la dureté du ter-

rain. D'après mes observations, la portée ordinaire et la plus favorable à l'instrument est entre 4 et 6 pouces pour la profondeur, et entre 9 et 11 pouces pour la largeur de la tranche; si l'on pique à 8 pouces ou plus de profondeur, j'ai remarqué qu'il retombe de la terre remuée par-dessus le versoir dans la raie, et que s'il y a des chaumes, ou des herbes traçantes, et qu'il fasse humide, ces objets s'accumulent parfois sous la perche devant le coutre, et tendent à soulever la charrue, si on ne les dégage à temps. Mais que sont ces légères imperfections, quand on les compare aux nombreuses défectuosités de nos mauvaises charrues, qui exigent le double de force pour faire moitié moins de besogne?..... et quelle différence dans la qualité des labours respectifs!.... Votre charrue retourne bien la tranche, et nettoie parfaitement la raie, tandis que nos versoirs mobiles et plats, ne font que pousser la terre sans la retourner que très-imparfaitement, et laissent tonjours une arête ou saumon non entamé dans toute la longueur du sillon. C'est ici le lieu de faire la remarque qu'on aura sans doute déjà faite, que les deux inconvéniens mentionnés plus haut, dont le premier mérite à peine ce nom, et qui d'ailleurs dépendent de circonstances assez rares, ne sont pas particulières au genre de construction de

votre charrue, non plus que l'excès de frottement éprouvé dans mon second essai, et loin qu'ils soient inhérens à la suppression de l'avant-train, qui forme son caractère distinctif, je suis porté à croire qu'on remédierait à l'un et à l'autre, donnant seulement un peu plus de hauteur à l'étançon (1).

Je suis occupé en ce moment à faire retourner les champs qui seront emplantés en pommes de terre; je fais labourer à environ 8 pouces de profondeur, et votre charrue marche parfaitement avec trois chevaux. Je me félicite toujours davantage de posséder un tel instrument, qui, en épargnant les attelages, soulage aussi beaucoup les hommes. Cette précieuse invention, etc.

---

(1) M. Hoffmeyer a parfaitement raison : j'ai dû, dans la construction de cette charrue, me fixer aux proportions les plus convenables pour les labours ordinaires ; mais rien ne serait plus facile que de construire une charrue semblable pour des labours plus profonds, mais qui ne conviendrait plus aussi bien pour ceux de 5 à 8 pouces. Il ne faut pas croire que la même charrue puisse exécuter *avec perfection* les labours à tous les degrés de profondeur. (*Note de M. de Dombasle.*)

LETTRE

DE M. COMTE, PROPRIÉTAIRE CULTIVATEUR A FLIN, ARRONDISSEMENT DE LUNÉVILE, DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

10 *décembre* 1825.

Monsieur, il y a seulement trois ans que j'entrepris de me faire une charrue sans avant-train. Les succès de l'exemple que vous donnez à Roville, appuyés des avantages préconisés par une comparaison de trois charrues de cette espèce, insérée au Bon Cultivateur, m'y avaient déterminé, non pourtant sans beaucoup de défiance. Grâces à la communication que vous avez bien voulu me faire de votre théorie de la charrue, je n'ai pas tardé à me trouver en état d'abandonner entièrement la charrue ordinaire du pays, et d'adopter exclusivement l'usage de la charrue sans avant-train. Mon fils, âgé de 15 à 16 ans, n'avait encore jamais manié la charrue du pays; il s'est fait à celle-ci du premier abord, et s'est mis à la conduire

seul et sans aide, d'une manière satisfaisante. Ainsi, malgré le peu de foi que j'y avais pu mettre en commençant, ce résultat de mon entreprise est devenu tel, que je me trouve réellement aussi fort attelé avec cinq chevaux que je l'avais jamais été avec dix.

J'éprouve journellement que cet instrument est moins fatigant, même dans une terre forte, argileuse, ou dans un sol pierreux, que la meilleure charrue à avant-train dans une terre franche ou sablonneuse; il n'exige que de l'attention, mais point d'effort de la part de celui qui tient les manches.

J'ai pourtant eu lieu, plusieurs fois, de rencontrer deux difficultés majeures dans l'emploi de cette charrue. La première et principale, est d'entretenir le soc dans le seul et unique plan qui lui est convenable. Les dix-neuf vingtièmes des charrons et des maréchaux sont d'autant moins capables de cette précision, qu'ils ne se doutent point que c'est de ce qu'ils appellent *la grande oreille* ou le *grand frayant* du soc, que dépend toute la bonne ou mauvaise direction de la charrue sans avant-train. Cette partie du soc, en formant la partie gauche de la douille ou emmanchure, constitue en même temps l'angle de réunion de la face gauche de la charrue, et de la face inférieure de la semelle; et cet

angle est le seul et unique point d'appui utile à concentrer les diverses pressions ou résistances qui pèsent sur tout le corps de la charrue, et résultantes de la confusion combinée du coin antérieur et du coin latéral. Il importe rigoureusement que cet angle soit toujours maintenu bien droit, et d'un plan bien d'accord avec la pointe et tout le tranchant de l'aile droite du soc; car, si la pointe ou l'aile tranchante baissent seulement d'un millimètre, sur toute la longueur de cet angle, la charrue tend toujours à plonger irrégulièrement dans la terre; le tirage en est considérablement augmenté, et toute sa direction en est singulièrement dérangée; si le contraire arrive, la charrue tend toujours à sortir de terre.

L'autre difficulté est d'y accoutumer annuellement des domestiques à gages. La conduite de la charrue sans avant-train exige, à la vérité, très-peu d'application de force, ce qui d'abord paraît assez leur plaire; mais, en revanche, elle demande une régularité d'attention dont la plupart sont incapables. Tel, par exemple, doué d'assez d'intelligence, après avoir d'abord paru en saisir le manche avec facilité, ne m'a jamais fait que des manques et de mauvais ouvrage, tandis que tel autre, plus borné, s'est mis à la conduire régulièrement et avec avantage.

La nature des terres est ici très-variable. Souvent dans le même champ le sol change de quatre ou cinq espèces de terre très-différentes, ce qui rend le moment du labour assez difficile à saisir, surtout après l'hiver. C'est principalement dans ces circonstances que je m'applaudis de l'usage de la charrue sans avant-train, parce qu'une fois au fait de la bien manier, on pique à volonté, plus ou moins profondément, suivant que le besoin ou le changement de terre l'exige ; faculté que n'offre point la charrue à roues. Je mets toujours quatre chevaux et un aide en pareille circonstance. Il est pourtant vrai de dire, que lorsque le moment favorable au traitement de ces espèces de terre n'a pas été bien saisi, je me suis déjà trouvé plusieurs fois obligé de quitter certains champs, dont quelques parties trop humides et réduites à une espèce de boue, adhéraient à toutes les parties de la charrue sans pouvoir s'en détacher.

Pour ce qui est des sols pierreux, j'ai dans les commencemens éprouvé beaucoup de difficultés d'y faire entrer cette charrue : c'est pourtant sans prévention, que je lui donne aujourd'hui la préférence ; mais il a été nécessaire pour cela, que je la construise d'une manière très-solide, assez lourde et sans coutre. Avant que j'aie supprimé le coutre, il ne m'était pas

possible de faire un labour passable dans les pierres qui, s'engageant à chaque instant entre le soc et le coutre, ou même se fixant sous la pointe de celui-ci, forçaient à tout moment la charrue à sortir de terre. Souvent encore le coutre, rencontrant une pierre saillante, se faussait, et il n'était plus possible de s'en servir. Avec la gorge tranchante que j'ai adoptée, tous ces accidens n'ont plus lieu, et la section verticale de la tranche de terre s'exécute également bien. C'est surtout dans les sols pierreux qu'il est essentiel d'être bien déshabitué des efforts continuels que nécessite la charrue à avant-train. Il s'agit seulement ici de maintenir la charrue sans avant-train bien d'aplomb, de manière que le soc marche toujours horizontalement. Si alors la pointe du soc rencontre une roche et s'y accroche, les chevaux sont subitement arrêtés du choc, sans que le talon du sep quitte le fond de la raie, et sans même que celui qui la tient ressente aucune secousse dans les manches. Je suis même persuadé qu'étant suffisamment lourde et solide, elle est moins sujette à se rompre qu'une charrue à avant-train plus massive. Je crois, de plus, d'après mon usage, avoir acquis la certitude qu'une certaine pesanteur dans la charrue sans avant-train, loin d'augmenter le tirage, l'allège au

contraire, dans les terres difficiles ; et je ne trouve dans son plus de poids, d'autre inconvénient que celui de l'enlever ou de la remettre sur le traîneau nécessaire à son transport.

Quant à la force de tirage que la charrue sans avant-train exige comparativement à la charrue à avant-train, je n'ai jamais fait d'essai dans le but d'obtenir une certitude précise à ce sujet. Mais toutes les diverses circonstances de faits s'accordent à me prouver, au moins approximativement, que la charrue sans avant-train à tranche égale et dans la même espèce de terre, marche avec moitié moins de force à peu près que la charrue à avant-train. Toutes les fois que je me suis trouvé labourant avec deux chevaux dans des terres sablonneuses, à la même profondeur et largeur que mes voisins, qui labouraient avec quatre chevaux, j'ai eu lieu de me convaincre, que mes chevaux marchaient au moins tout aussi librement que les leurs. J'ai même, de plus, souvent remarqué, dans ces sortes de terres, que toutes les fois que pour labourer une tournée courte, ils s'avisaient de ne laisser que deux chevaux devant leur charrue à avant-train, leurs chevaux, dans ce court travail, se montraient excédés de surcharge, et ne tiraient que par saccades. Une pareille différence ne m'a pas été

démontrée moins sensiblement, toutes les fois que, dans des terres fortes et glaiseuses, je me suis trouvé labourant avec trois chevaux, tandis que mes voisins labouraient avec six. Leur labour n'était ni plus large ni plus profond; leurs chevaux m'ont cependant paru toujours, bien évidemment, autant embarrassés que les miens.

Quant à la qualité des labours qu'exécute la charrue sans avant-train, je la crois encore excellente en tout; et, d'après ce que j'en ai expérimenté jusqu'ici, elle mérite surtout une grande préférence pour tout ce qui se sème sur un seul labour, soit au printemps, soit en automne. Du moins, depuis que j'en fais usage, la végétation et les récoltes ont paru me le prouver. Mes avoines se sont toujours et partout fort distinguées des voisines, de même que les seigles que j'ai semés immédiatement après la récolte du blé. Les cultivateurs d'ici, à qui mon labour hérissé et raboteux avait d'abord paru choquant et détestable, ne peuvent même s'empêcher de m'en témoigner souvent leur étonnement. Il est bon d'expliquer à ce propos, que, dans la construction de mes charrues, j'ai tâché d'imiter le versoir brusque de la charrue Machet, que j'ai vue chez vous. Par son effet, la terre soulevée, en se tordant très-court, se

casse, et reste très-divisée en retombant d'elle-même et sans aucune pression ; les racines des mauvaises herbes sont plus isolées de la terre qui les alimente, et restent plus exposées à l'action de l'air et du soleil qui les flétrit et les dessèche ; la terre s'affaisse moins et plus lentement, et ne se recolle point aussi subitement par les averses ; la semence trouve plus de cavités pour se loger en retombant ; la herse opère plus énergiquement ; les mottes qui n'ont été ni pétries, ni pressées, ne deviennent pas aussi dures et se fondent plus facilement. Le fait, enfin, m'a démontré jusqu'à présent, que si ce labour ne peut paraître beau à l'œil qui n'y est point accoutumé, M. Pictet n'en avait pas moins parfaitement raison de l'affirmer meilleur que tout autre.

Avec cette charrue, deux chevaux de moyenne taille ne sont pas gênés de retourner une tranche de deux à six pouces d'épaisseur, sur dix à douze pouces de largeur, tant qu'il s'agit d'une terre franche, blanche, sablonneuse. Pour les terres fortes et glaiseuses, je n'emploie même en pareille profondeur, jamais moins de trois ou quatre chevaux. Mais s'il s'agit d'un labour de sept à dix pouces de profondeur, même dans une terre blanche ou sablonneuse, trois ou quatre chevaux deviennent pareillement néces-

saires. Car j'ai remarqué qu'avec l'espèce de versoir dont je me sers, la largeur de raie n'augmente pas sensiblement le tirage, mais que plus de profondeur l'augmente progressivement, et d'une manière très-disproportionnée. La raison en est simple, je crois, si l'on considère qu'il est dans la nature de toute matière, soit friable ou cassante, soit élastique ou flexible, de se plier ou de se rompre assez facilement, tant qu'elle est mince, tandis que plus d'épaisseur en augmente la difficulté jusqu'à l'impossible.

Finalement, je suis très-content de son usage. C'est à votre obligeance que je suis redevable de tous les avantages qui m'en reviennent, et c'est un service qui ne peut se payer, etc.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. MARTIAL BERNARD, PROPRIÉTAIRE A AUZAY, PRÈS FONTENAY-LE-COMTE, DÉPARTEMENT DD LA VENDÉE.

28 *janvier* 1826.

.....Chaque jour l'araire de Roville fait de nouveaux progrès, et les labours qu'il opère sont tellement supérieurs à ceux de notre charrue à avant-train, que je crois pouvoir assurer que celle-ci sera définitivement abandonnée par tous les cultivateurs éclairés qui savent établir des points de comparaison. Mes fermiers la trouvent plus facile à conduire que la leur, et ses effets admirables, sans que la force de résistance soit en raison de la plus grande masse de terre qu'elle soulève.

La partie de la plaine du département de la Vendée, qui est celle que j'habite, repose sur un sous-sol calcaire. La couche de terre y est souvent peu profonde, et c'est dans ces circonstances, que l'araire de Roville a fonctionné

au-delà de tous mes désirs. Marchant sur une ligne toujours horizontale, je l'ai vu mettre à nu la roche calcaire, et me montrer une masse de terre que je ne soupçonnais pas exister sur mon terrain. Dans un semblable sol, le labour s'exécute avec une perfection qui, je l'avoue, m'a surpris et enchanté. J'ai reconnu, dans ce cas-là, qu'un défoncement que j'avais ordonné pour faciliter la marche de la charrue à avant-train, était inutile avec celle de Roville; que celle ci se maintenait très-bien à peu de profondeur, et qu'attelée avec des bœufs, elle pouvait marcher sans danger sur les roches plates et les sols les plus maigres, et qu'enfin, par un simple mouvement d'inclinaison du côté du versoir, elle passait sur les rocs saillans avec une singulière facilité, sans s'y engager.

Dans les terres profondes où je l'ai fait fonctionner, j'estime que l'araire a opéré un labour aussi parfait que celui de la bêche, et à une plus grande profondeur; du reste, après avoir employé cet instrument pendant plus d'un an, je ne lui connais pas encore de défauts; je le vois toujours en beau, parce qu'il m'a toujours donné les résultats les plus satisfaisans.

FABRIQUE

D'INSTRUMENS PERFECTIONNÉS D'AGRICULTURE.

La fabrique de Roville continue à fournir aux propriétaires et aux cultivateurs, des instrumens entièrement semblables à ceux dont on fait usage dans l'exploitation. Les demandes s'en multiplient tous les jours, et, malgré l'extension que j'ai donnée aux ateliers, je n'ai encore pu parvenir à mettre les envois au courant des demandes. En ce moment (janvier 1826), près de 700 charrues ou autres gros instrumens ont été fabriqués dans les ateliers.

Les personnes qui ont été à portée d'observer les instrumens qui en sortent, ont pu remarquer combien la construction s'en est améliorée. On peut considérer, sous deux points de vue, la perfection d'un instrument d'agriculture; d'abord la forme et la disposition de ses divers parties, qui le rendent plus ou moins propre à atteindre le but qu'on s'en propose. Sous ce rapport, il

n'était pas difficile de perfectionner la construction des instrumens, dans des ateliers réunis à une exploitation rurale, ce qui donnait la facilité d'exécuter et d'essayer journellement toutes les modifications qui présentaient quelqu'apparence d'utilité. L'autre genre de perfection consiste dans la bonne exécution, la solidité, et même la propreté du travail. A cet égard, les premiers instrumens qui sont sortis de la fabrique de Roville, laissaient certainement beaucoup à désirer; on conçoit facilement, qu'en établissant des ateliers de ce genre dans une campagne éloignée des grandes villes, j'ai dû rencontrer beaucoup de difficultés pour obtenir des ouvriers que j'avais sous ma main, une exécution satisfaisante; je n'aurais pu surmonter d'emblée cet obstacle, qu'en faisant venir à grands frais d'habiles ouvriers, ce qui m'aurait forcé d'élever beaucoup le prix des instrumens. Cependant, peu à peu, et en exécutant toujours les mêmes pièces, la plupart des ouvriers que j'ai employés sont parvenus, dans l'exécution, à un degré de perfection qui met une différence immense entre les instrumens que je fabrique aujourd'hui, et ceux qui sont sortis des mêmes ateliers dans l'origine. Ce n'est que depuis très-peu de temps, par exemple, que j'ai pu obtenir assez d'uniformité dans le

travail, pour que tous les écrous qui entrent dans la construction d'un instrument, puissent servir indifféremment à toutes les vis du même calibre, et pour que la même clef serve à tous les écrous. Aujourd'hui, au moyen d'une clef, que je livre avec chaque instrument, on peut en démonter et remonter toutes les parties. En général, l'exécution des instrumens qui sortent de ma fabrique depuis quelque temps, est assez satisfaisante pour ne pas faire déshonneur aux ateliers des grandes villes. Il faut connaître la difficulté que l'on éprouve lorsqu'il est question de faire travailler les ouvriers des campagnes, d'après des modèles et avec quelque précision, pour apprécier les obstacles que j'ai eu à surmonter pour obtenir ce résultat.

Je continuerai à indiquer, chaque année, dans ces Annales, les principaux changemens que l'expérience m'apprend à faire dans la construction des divers instrumens que je fais fabriquer, ainsi que les variations qui pourront survenir dans les prix.

La charrue. J'ai annoncé l'année dernière que cet instrument avait été amené à un point où je regardais sa construction comme fixée, parce que l'expérience ne m'avait pas appris, depuis assez long-temps, qu'il y eût aucune modification utile à y apporter. En effet, cette

charrue est encore entièrement la même qu'elle était à cette époque. Cependant j'ai reconnu qu'il était très-utile, pour la solidité, de garnir entièrement en fer la surface inférieure du sep. Le désir d'éviter une augmentation dans le prix de l'instrument, m'avait empêché jusqu'ici d'y faire ajouter ce ferrement; mais, comme il contribue essentiellement à prolonger la durée de la charrue et à rendre les réparations moins fréquentes, j'ai cru devoir y faire cet addition que présentent les charrues que j'ai expédiées depuis quelques mois.

Les personnes qui font usage de cet instrument ont pu remarquer qu'il présente, dans quelques circonstances particulières, l'inconvénient de s'engorger ou de s'étrangler en avant du coutre. Cela arrive par des temps humides, dans des terres argileuses tenaces qui s'attachent à la charrue, et aussi lorsqu'on a du fumier long à enterrer. J'ai vu plusieurs personnes attacher beaucoup de gravité à ce reproche, relativement à la difficulté d'enterrer le fumier pailleux, et faire de cet inconvénient, un motif pour repousser l'adoption de cette charrue. Cependant, il est facile de l'apprécier à sa juste valeur; il ne faut, pour vaincre cette difficulté, que placer en avant de la charrue, une personne, qui, avec un râteau, jette dans la raie ouverte, le fumier répandu sur le terrain, dans la largeur de la raie

qu'ouvre la charrue. Si un cultivateur fume tous les ans le quart de ses terres, et s'il donne chaque année, en moyenne, deux labours à chaque champ, il est clair qu'il n'a de fumier à enterrer, que dans la huitième partie de ses labours; mais la moitié au moins de ses fumiers sont employés dans un état de décomposition suffisant pour qu'ils puissent s'enterrer très-bien à la charrue. Ce n'est donc que dans la seizième partie de ses labours, qu'il aura besoin de prendre un ouvrier supplémentaire, pour enterrer le fumier d'une manière parfaite; pour tous les autres, il jouira pleinement des avantages de cette charrue qui lui permettra, non-seulement de réduire ses attelages à moitié, mais aussi d'économiser le second homme qui conduit les chevaux. Et cependant j'ai entendu adresser très-gravement ce reproche à la charrue simple, par des cultivateurs qui attèlent constamment six ou huit chevaux à leur charrue, et qui emploient toujours deux hommes et quelquefois trois pour la conduire; à les entendre, cet inconvénient de la charrue simple était tellement majeur, qu'ils ne pouvaient songer à l'employer.

Au reste, il était bien évident que cet inconvénient ne venait nullement de la nature de cette charrue, mais qu'il est dû à ce que l'âge

est placé un peu bas. J'ai adopté cette position de l'âge, parce que sa hauteur est réellement suffisante dans le plus grand nombre des circonstances, et parce qu'en l'élevant, il faut aussi l'allonger ou lui donner une courbure qui abaisse son extrémité antérieure ; il est nécessaire aussi alors de donner plus de force à plusieurs parties de l'instrument, et tout cela doit nécessairement en augmenter le prix.

Cependant, comme j'ai reconnu que cette construction est véritablement utile dans quelques cas, principalement pour les labours un peu profonds dans les sols argileux tenaces, je fais maintenant établir, pour les personnes qui le désirent, des charrues de cette espèce que je désigne sous le nom de *grandes charrues ;* j'en fais construire avec versoirs en fonte et avec versoirs en bois.

L'extirpateur. Depuis la publication des figures qui accompagnaient la première livraison des Annales, cet instrument a reçu quelques modifications assez importantes : l'expérience m'a fait reconnaître que, dans la culture des terrains très-difficiles, il arrivait quelquefois que les tenons du cadre en bois se forçaient. Cet inconvénient a disparu, et l'assemblage en bois est aujourd'hui d'une solidité parfaite, au moyen d'une augmentation d'épaisseur dans les

deux traverses, ce qui permet de donner aux tenons beaucoup plus de force.

Les tiges des pieds ont aussi reçu beaucoup plus de solidité, par le moyen d'un enfourchement pratiqué dans leur partie inférieure, en sorte qu'elles s'assemblent avec le soc, par deux rivures au lieu d'une; les brides qui assemblent les pieds sur le châssis en bois, étaient alors serrés au moyen d'un coin. J'ai trouvé qu'il était beaucoup plus commode et plus solide de le remplacer par deux vis avec leurs écrous. Depuis plus d'un an, tous les extirpateurs que j'ai livrés présentent ces modifications, qui rendent ce précieux instrument beaucoup plus solide et d'un emploi plus facile.

La charrue à deux versoirs. Le soc est aujourd'hui beaucoup plus étroit et plus long que je ne le faisais dans l'origine, et les versoirs sont plus élevés dans leur partie postérieure. J'ai reconnu que cette construction contribue essentiellement à donner plus de facilité pour approfondir graduellement les raies, dans le buttage des pommes de terre, du maïs, etc.

Jusqu'ici je n'ai fait construire cet instrument qu'avec des versoirs en bois; mais j'ai fait exécuter, depuis quelques mois, des modèles de versoirs en fonte, et je pourrai incessamment en livrer.

Charrue d'irrigation. J'ai fait usage, pour la première fois, pendant l'automne dernier, de cet instrument destiné à ouvrir les rigoles d'irrigation dans les prés, et j'ai été très-satisfait de son emploi. On remplace ainsi un travail manuel très-long et très-dispendieux. Dès ce moment, je fais établir cet instrument en fabrique.

Semoirs à brouette. Il m'est impossible ici de ne pas présenter quelques excuses aux nombreux propriétaires qui m'ont demandé depuis fort long-temps des semoirs, et auxquels j'avais fait espérer qu'ils seraient servis plus promptement. J'ai éprouvé tant de difficultés pour faire exécuter convenablement ces instrumens délicats, par les ouvriers que j'ai à ma disposition, que, depuis plus d'un an, j'ai été forcé de reculer toujours l'instant où je croyais qu'il me serait possible d'en livrer aux demandeurs. J'ai préféré me résigner à perdre beaucoup de dépenses plutôt que de faire payer des instrumens dont l'exécution ne me satisfaisait pas, parce qu'ils manquaient de la précision nécessaire. Je conçois bien que beaucoup de personnes ont dû éprouver quelque mauvaise humeur de ces retards multipliés; mais je les prie de croire qu'il n'y a ici aucune négligence de ma part, et que ce retard n'a d'autre

motif que le désir de leur procurer des instrumens d'un service commode et facile.

Je suis cependant aujourd'hui un peu plus avancé ; un assez grand nombre de semoirs bien construits, sont presque terminés dans mes ateliers, et le moment n'est pas éloigné où je pourrai en livrer aux personnes qui me les ont demandés. Une fois cette construction bien établie en fabrique, elle marchera rapidement, et je me mettrai en état de fournir à toutes les demandes.

Je crois devoir rappeler ici que les semoirs destinés aux céréales, pois, fèves, maïs, etc., sont d'une construction entièrement différente de ceux qui sont destinés à la semaille des graines fines, comme raves, choux, carottes, colza, etc. J'ai fait beaucoup de tentatives pour rendre le même instrument propre à ces différens emplois ; mais je n'ai pu y parvenir sans retomber dans d'autres inconvéniens qui m'y ont fait renoncer pour le présent. Il fallait, en particulier, abandonner l'emploi de la l'enterne du semoir Fellemberg, qui présente de très-grands avantages pour les grosses graines, mais qui est entièrement inapplicable aux graines fines.

Le rayonneur. Je continue à faire construire le rayonneur à pieds de bois, de l'invention de M. de Fellemberg ; cet instrument convient

parfaitement dans tous les cas où il ne s'agit que de tracer sur le sol préalablement bien préparé, des lignes parallèles, peu profondes, le long desquelles on doit planter, soit des betteraves en replan repiquées au plantoir, soit des pommes de terre avec la bêche ou la houe à main, soit des grains de maïs, etc., dans des trous faits également avec la houe à main. Toutes ces plantes se trouvent ainsi parfaitement bien alignées, ce qui permet l'emploi de la houe à cheval pour les binages et buttages.

Mais cet instrument n'est pas propre, si ce n'est dans quelques terrains extrêmement meubles, à ouvrir des raies assez profondes pour y répandre, avec le semoir, les graines qui ont besoin d'être couvertes d'une certaine épaisseur de terre, par exemple les céréales. Pour exécuter cette opération, je suis parfaitement content d'un rayonneur à pieds en fer dont je fais usage depuis un an. Les pieds de ce rayonneur ne diffèrent de ceux de l'extirpateur, qu'en ce qu'ils sont plus étroits, et qu'ils portent deux petites ailes en fonte, de sorte que chacun d'eux produit, en petit, l'effet d'une charrue à deux versoirs. Ces pieds sont fixés par des brides ou chappes semblables à celles de l'extirpateur, à un châssis en bois qui ne diffère aussi de celui de l'extirpateur, que parce

qu'il est plus long. Au moyen des chappes, les pieds se fixent sur la traverse à toutes les distances que l'on peut désirer de mettre entre les lignes.

A la rigueur, un cadre de rayonneur peut servir aussi pour y monter des pieds d'extirpateur, et peut faire ainsi les mêmes fonctions que ce dernier instrument. C'est pour cela que je fais garnir de fer les deux traverses du cadre, quoique, dans son usage comme rayonneur, les pieds doivent s'assembler seulement sur la traverse postérieure. Cependant la grande longueur qu'il est nécessaire de donner au cadre du rayonneur, en rend l'emploi un peu embarrassant comme extirpateur, parce que l'on doit alors rapprocher les cinq pieds vers le milieu, sur les deux traverses dont les extrémités restent vides; l'instrument ainsi disposé est un peu lourd à manier; aussi je n'indique cet emploi du cadre du rayonneur, que comme une chose praticable, sans le recommander aux personnes qui pourront disposer d'un cadre construit exprès pour l'extirpateur, et dont l'usage est beaucoup plus commode.

Les rayonneurs et les extirpateurs se livrent, dans ma fabrique, sans avant-train, parce que, dans une grande partie de la France, les avant-trains ordinaires de charrue servent très-bien à cet usage. Cependant, comme quelques personnes

ont été embarrassées pour la construction de cet avant-train, dans les parties du royaume où l'on fait exclusivement usage de l'araire, je dirai quelques mots de cette construction, qui est très-simple, et qui peut s'exécuter partout. L'avant-train se compose de deux roues légères de 30 à 36 pouces de diamètre, et d'un essieu en bois, dont la longueur est aussi à peu près indifférente. Vers le milieu de cet essieu sont plantés verticalement deux broches en bois ou mieux en fer, d'un peu moins d'un pouce de diamètre, en laissant entr'elles une distance suffisante pour que l'âge de l'extirpateur puisse y passer très-librement.

On conçoit qu'en plaçant cet avant-train sous l'âge de l'instrument, en sorte que celui-ci soit placé entre les deux broches, il ne s'agit plus que d'établir en-dessous de l'âge, entre les broches, un support qui puisse s'élever ou s'abaisser à volonté pour donner plus ou moins d'entrure à l'instrument. Ce support est la *sellette*, formée d'une pièce de bois de 15 pouces environ de longueur, sur quatre pouces à peu près d'équarrissage. Cette pièce est percée de deux trous dans lesquels entrent les broches, en sorte qu'étant placée horizontalement, elle y joue très-librement. Au milieu, dans la partie qui est entre les deux broches, la sellette porte une

échancrure arrondie, dans laquelle vient reposer l'âge du rayonneur. On fixe la sellette à telle hauteur qu'on le désire, au moyen de quelques autres pièces de bois semblables, mais de diverses épaisseurs, et qui ne portent pas d'échancrure. On place sous la sellette, une ou plusieurs de ces *hausses*, selon que le besoin l'exige. Un petit timon de 18 ou 20 pouces de longueur fixé à l'essieu, sert à attacher la volée d'attelage. Sur le derrière de l'essieu, sont fixées deux chaînes, dont les deux autres extrémités sont réunies par un collier formé d'un bout de tringle de fer courbé en demi-cercle d'un diamètre un peu plus grand que celui de l'âge. On conçoit facilement que ce collier vient embrasser l'âge par-dessus, en arrière de l'avant-train; il est arrêté par une broche de fer que l'on place dans l'un des trous qui sont pratiqués dans l'âge.

Tel est l'avant-train fort simple dont je fais usage. Il ne faut pas croire, cependant, qu'on ne puisse pas également en employer un autre. En général, tout avant-train qui présente un appui fixe sous l'âge de l'extirpateur ou du rayonneur, pourvu que cet appui puisse s'élever ou s'abaisser à volonté, peut être employé à la conduite de ces instrumens. Il est certain même, qu'il serait facile de construire un avant-

train beaucoup plus parfait que celui que je viens de décrire ; mais comme c'est celui qui est en usage pour les charrues, dans le pays que j'habite, j'ai cru devoir le conserver, afin que tous les cultivateurs eussent sous la main cette partie des nouveaux instrumens.

Pour régler l'entrure de l'extirpateur et du rayonneur, l'avant-train offre deux moyens que l'on peut employer selon les circonstances : le premier consiste à abaisser la sellette pour donner plus d'entrure, *et vice versâ;* le second consiste à rapprocher où éloigner le corps de l'instrument de l'avant-train, en plaçant dans des trous différens de l'âge, la broche qui arrête le collier ; l'instrument prend d'autant plus d'entrure qu'il est plus éloigné de l'avant-train.

L'augmentation considérable que le prix des fers a éprouvée depuis quelques mois, m'a forcé d'en établir une proportionnée dans celui des instrumens. Je crois donc devoir donner ci-après le prix courant de tous ceux que je fais construire.

Le transport d'instrumens forme, pour les acheteurs, une augmentation de dépense souvent assez considérable. Je prendrai tous les moyens qui sont en mon pouvoir, pour que ces frais ne soient pas exagérés. Cependant, on doit s'attendre que les voituriers ne vou-

draient pas se charger, aux prix ordinaires du roulage, d'instrumens un peu casuels et embarrassans, puisqu'ils sont responsables des avaries qui peuvent y survenir. Au reste, la différence ne sera pas considérable, toutes les fois qu'un instrument sera chargé directement à Nancy, pour le lieu de sa destination; mais lorsqu'on est forcé d'employer des commissionnaires intermédiaires, ceux-ci règlent les prix du transport à peu près comme ils le veulent, et quelques-uns d'entr'eux peuvent être disposés à abuser de cette faculté. J'engage donc les personnes qui le pourront, à faire adresser les instrumens qu'ils demanderont, à quelqu'un de confiance, dans une ville située sur les grandes routes, avec lesquelles le commerce de Nancy communique directement par le roulage.

Je continuerai à faire suivre en remboursement aux voituriers, le prix des instrumens que j'expédierai, tant parce que c'est le mode de paiement le plus commode pour les acheteurs, que parce qu'il rend les voituriers plus soigneux, en donnant aux personnes qui reçoivent les instrumens, un moyen facile de garantie, en cas que quelque chose se trouve égaré, ou que les instrumens aient éprouvé quelques fractures. On doit alors retenir au voiturier la somme qu'exigera la réparation. Au reste, ces

accidens sont fort rares, au moyen de la précaution que je viens d'indiquer.

PRIX COURANT

DES INSTRUMENS QUI SE FABRIQUENT A L'ÉTABLISSEMENT DE ROVILLE.

Charrue ordinaire, à versoir en fonte.....	70[f]
La même, à versoir en bois.....	60
Grande charrue à versoir en fonte pour les défoncemens ou labours profonds dans les terres argileuses.....	76
La même, à versoir en bois.....	66
Un soc de rechange.....	13
Un versoir en fonte de rechange, poli et fraisé.....	10
Charrue à deux versoirs en fonte.....	75
La même, à versoir en bois.....	70
Houe à cheval, faisant aussi fonction de herse triangulaire.....	66
Le traîneau pour conduire les charrues aux champs.....	6
Extirpateur à cinq pieds en fer.....	125
Un pied d'extirpateur de rechange.....	15

Rayonneur à 6 pieds à double versoir en fer..... 145f.
Un pied de rayonneur de rechange..... 15
Rayonneur à 9 pieds en bois..... 70
Semoir pour céréales, pois, fèves, maïs, etc. 60
Le même, pour les graines fines..... 55
La charrue à creuser les rigoles d'irrigations, avec deux socs de différentes largeurs..... 80

LETTRES

D'UN JEUNE FERMIER, ÉLÈVE DE M. JAMIESON, A SON ANCIEN MAÎTRE, TRADUIT DE L'ANGLAIS PAR M. FAWTIER, ÉLÈVE A ROVILLE (1).

8 *Février.*

Je viens de conclure un arrangement avec le propriétaire de la ferme dont je vous ai parlé dans ma dernière lettre; permettez-moi donc d'avoir recours à vos conseils, pour me diriger

(1) C'est à ma prière, que M. Fawtier s'est livré à la traduction des lettres qu'on va lire. Elles ont été publiées par M. *Brown*, un des plus habiles fermiers de l'Écosse; elles ont eu un grand succès en Angleterre, et il m'a paru qu'elles présenteraient aux lecteurs français, un double but d'intérêt. D'abord, elles pourront servir à établir la comparaison entre la manière de faire des fermiers anglais et français, sous le rapport de leurs opérations pécuniaires, et elles serviront ainsi à faire connaître la cause principale de la supériorité de l'agriculture anglaise sur la nôtre; et ensuite les personnes qui désirent se livrer à une entreprise agricole, y trouveront un tableau fidèle de la position dans laquelle se trouve placé, dans quelque pays que ce soit, l'homme qui débute dans l'exploitation d'un domaine, et qui y apporte les capitaux qu'exige son entreprise, avec les connaissances nécessaires pour les faire valoir. (*Note de M. de Dombasle.*)

dans la marche que je dois suivre à l'avenir. Ce qui m'encourage à prendre cette liberté, c'est le souvenir des bontés que vous avez déjà eues pour moi, et la persuasion que j'ai que tout homme qui voudrait former une entreprise, ne pourrait mieux faire que de s'en rapporter aux conseils de votre prudence et de votre jugement exquis. Veuillez donc, mon cher Monsieur, m'accorder votre assistance dans cette occasion importante pour moi; car si une fois je suis une fausse direction, il s'écoulera beaucoup de temps avant que je rentre dans la vraie route. Daignez écouter avec patience, et examiner avec attention les plans indigestes et imparfaits que je vous soumettrai. Corrigez-moi lorsque je me tromperai, et empêchez-moi de m'égarer dans les sentiers de l'erreur. Je vous ai souvent entendu dire que la vraie connaissance de l'art agricole ne s'apprenait qu'à l'école de la pratique, et qu'il fallait que l'écolier le plus habile fît une longue application de ses connaissances acquises avant de mériter le nom de bon agriculteur.

Ces considérations se sont présentées avec plus de force à mon esprit, lorsque je me suis trouvé sur le point d'entrer dans la carrière agricole, et m'ont fait sentir la nécessité de m'adresser à un homme capable de suppléer, par ses bons avis,

à l'expérience qui me manque. Excusez-moi de ce que je vous parle si longuement de moi, et veuillez n'attribuer mes importunités qu'à l'anxiété dans laquelle tout homme se trouvera plus ou moins en pareille circonstance, surtout lorsqu'il se défiera de sa propre capacité.

La propriété que j'ai prise à ferme contient 300 acres d'Écosse (1) [154 hectares], divisés en six enclos, assez bien situés, à portée de la chaux et de la marne, et dans une localité telle qu'on peut y espérer de vendre les produits de toute sorte à un prix avantageux. Le sol est de natures variées; une moitié des terres est formée d'un sol loameux, fort et profond, se rapprochant de la nature des sols argileux, et surtout propre à la culture des fèves et du blé. Environ 50 acres (2570 ares) d'argile peu tenace, produiront du blé moyennant un bon marnage; mais, à ce que je crois, ne seront pas susceptibles d'une grande variété de récoltes. Enfin le reste de la propriété se compose d'une bonne terre à turneps, quoiqu'un peu graveleuse, mais du reste propre à la culture des pois et des fèves. Toute la ferme est actuellement en bon état, ce que l'on doit

(1) L'acre d'Écosse est de 51 ares $\frac{400}{1000}$. L'acre anglais est de 40 ares $\frac{457}{1000}$.

au fermier sortant ; mais il faut dire aussi qu'il ne lui était pas permis de tirer du sol deux récoltes de céréales de suite, pendant les cinq dernières années de son bail. Cette condition, autant que j'ai pu m'en convaincre, a été strictement observée.

D'après le bail, le fermier était aussi tenu de laisser le sixième de la ferme en prairies artificielles de différens âges, et une égale étendue en état de préparation pour des turneps, ou en jachère ; ce qui a été également observé. Il était encore tenu de laisser tout le fumier de l'avant-dernière récolte à l'usage de son successeur. Vous voyez par-là que mon entrée dans la ferme ne peut pas être considérée comme faite à des conditions désavantageuses. Quant au fumier et aux terres vides, je dois en payer la valeur au fermier sortant d'après l'arbitrage d'experts d'une capacité bien reconnue par les deux parties. L'état des bâtimens et des clôtures doit aussi être soumis à l'examen des arbitres. Ici, mon cher Monsieur, permettez-moi de vous prier de vouloir bien me servir d'arbitre dans cette circonstance. Les conditions à déterminer sont d'une grande importance pour moi, et je suis très-désireux de voir mes intérêts sous votre direction, depuis que j'ai appris de mon père qu'on s'attire, d'une manière ou

d'autre, de grands embarras lorsqu'on a recours à l'arbitrage d'hommes incapables. La clause qui a rapport aux clôtures, déclare qu'il faut qu'elles puissent défendre l'entrée des champs au bétail à cornes et à laine ; et celle qui a rapport aux bâtimens, qu'ils soient parfaitement en état d'être habités. Ces clauses ne me paraissent pas précises, quoique, à des personnes qui ont de l'expérience, l'application de ces clauses puisse ne pas présenter d'incertitude.

Je viens, maintenant, au fermage dont nous sommes convenus, fermage que je crois trop fort, mais qui, d'après l'opinion de mon père, n'est pas aussi élevé que je le pense, si l'on considère le taux ordinaire de la rente de pareilles terres. En un mot, le fermage dont nous sommes convenus est de 1,000 guinées [24,000^{f}] (1), ou 3 liv. sterling 10 schellings par are (147^{f} par hectare), ce qui est énorme, surtout si l'on y ajoute les charges publiques, telles que la taxe des pauvres, la taxe sur les chevaux, l'impôt sur les fenêtres, etc., qui s'élèveront encore à 90 livres sterling (2160 fr.).

Mon père, en m'exhortant à conclure cette

(1) Dans la réduction des monnaies anglaises, j'ai compté la *guinée* et la *livre sterling* à raison de 24 francs, le *schelling* à raison de 1 fr. 20 c., et le *penny* à raison de 10 cent.

affaire, me faisait surtout remarquer le bon état de la ferme et la bonté de l'assolement qu'on y avait suivi depuis plusieurs années, et il m'assurait que la rente était, sous plusieurs rapports, très-au-dessous de ce qu'elle pourrait être. Il ajoutait qu'il connaissait des propriétés, affermées depuis peu, dont le canon de la première année ne pouvait être payé qu'avec le produit des deux premières récoltes, tandis que, dans le cas présent, je puis presque le payer avec la première récolte. Ceci est certainement un point important pour moi, puisque par-là, je suis affranchi des premières avances qui, dans le fait, ont une influence telle sur les opérations subséquentes que, si j'étais obligé de les faire, ce serait exactement la même chose que si mon fermage était plus élevé. Je souhaitais ardemment de profiter de vos conseils, avant de conclure cette affaire; cependant, j'ai été obligé de m'en passer, ayant appris que vos occupations ne vous permettaient pas alors de vous occuper de mes intérêts. Permettez-moi, en revanche, de vous demander votre avis sur les assolemens les plus convenables à suivre dans les différens sols dont je vous ai parlés. Je vais vous exposer mes opinions sur ce sujet, en les soumettant entièrement à l'excellence de votre jugement.

1° Sur le loam argileux, je suis porté à croire qu'un assolement de huit ans peut être suivi avec beaucoup d'avantages, d'autant plus que le terrain y est divisé en huit enclos, dont quelques-uns ont plus de 20 acres (10 hectares), d'autres moins; ce qui permettrait d'y suivre un assolement d'autant meilleur qu'on pourrait y faire entrer des prairies artificielles. L'assolement, je crois, peut être établi comme il suit :

1re *année.* Jachère complète.
2e — Blé et semences de plantes fourragères.
3e — Pâturage.
4e — *Idem.*
5e — *Idem.*
6e — Avoine.
7e — Fèves.
8e — Blé.

Comme le terrain est bien enclos et qu'il s'améliore de plus en plus par l'établissement des pâturages, mon père pense que les avantages de cet assolement seront bien plus considérables que ceux d'un assolement dans lequel on emploierait plus souvent la charrue, et qu'en outre, pendant les huit années de la rotation, il ne faut fumer la terre qu'une seule fois, l'engrais végétal accumulé par les trois années

de pâturage, faisant espérer d'assez belles récoltes.

2° Quant aux terres argileuses, mais peu tenaces, il convient d'y adapter un bon assolement, si l'on veut en tirer des récoltes abondantes. Voici celui que je me propose d'y suivre.

1re *année.* Jachère complète et fumée.
2e — Blé et semences de prairies.
3e — Trèfle et ray-grass.
4e — Avoine.

Je vous ai souvent entendu dire que le ray-grass rendait peu dans de pareils sols, lorsqu'on le laissait plus d'une année, et que l'avoine était aussi belle sur un pâturage d'un an, que sur un pâturage de trois années. Convaincu de la solidité de ces opinions, je me propose de diviser mes 50 acres (2570 ares) de terre argileuse peu tenace, en quatre soles sur lesquelles je suivrai l'assolement dont je viens de vous entretenir.

3° Je ne doute pas que dans mes terres légères, la culture des turneps ne soit la base de tous les assolemens que je pourrai y adopter, et je pense que ce sentiment obtiendra votre approbation. J'hésite beaucoup plus, lorsqu'il s'agit des récoltes que je placerai après les turneps; mais permettez-moi de vous faire part

de l'assolement suivant que je pense pouvoir être adopté en pareil cas :

1re *année*. Turneps.
2e — Blé sur la partie consommée avant le 1er mars.
Orge sur le reste. — Semer des plantes de prairies avec ces deux récoltes.
3e — Trèfle et ray-grass pour être pâturés ou pour être convertis en foin.
4e — Avoine.
5e — Pois et fèves en lignes.
6e — Blé.

Je suivrai cet assolement sur une centaine d'acres de terre légère ; ce qui formera une étendue de 16 acres et demi (848 ares) par sole. Mon père assure que cet assolement est très-bon, si, pendant la durée, on peut fumer deux fois la terre ; condition que je ne garantis pas pouvoir remplir pour le moment.

Permettez-moi maintenant de faire l'examen des récoltes qui entrent dans les divers assolemens dont je viens de vous parler, avant d'attirer votre attention sur le nombre des hommes et des bêtes de trait que je dois employer à leur culture. En revenant sur ce qui a été dit, nous voyons qu'il y aura environ 37 acres (19 hec-

tares) en blé, sur un loam argileux, 12 acres et demi (642 ares) sur une argile peu tenace, et 20 acres (1028 ares) sur un sol léger, en supposant la moitié de la sole occupée par les turneps débarrassée assez tôt au printemps pour être ensemencée en blé ; ce qui fera en tout 70 acres et demi (3623 ares) en blé chaque année. L'orge occupera 8 acres et demi (427 ares) ou à peu près ; l'avoine, environ 48 acres (2467 ares) ; les fèves et les pois, environ 35 acres (18 hectares) ; les turneps, près de 70 acres (36 hectares) ; et enfin 32 acres (1644 ares) resteront en jachère complète. D'après ces assolemens, le nombre d'acres soumis à la charrue chaque année, est de 215 (110 hectares 50 ares), dont 131 (6733 ares) produiront des céréales ; 52 (2672 ares), des pois, des fèves et des turneps ; et 85 (4369 ares) seront en prairies artificielles de différens âges. Le reste des terres de la ferme, c'est-à-dire 32 acres (1644 ares), sera soumis à la préparation par excellence, la jachère. D'après mes timides idées, le plan d'assolemens que je viens de tracer, ne me paraît pas trop vicieux, si l'on considère qu'il doit s'effectuer sur des sols de diverses natures, et dont les propriétés sont différentes ; et il paraît devoir atteindre ce qu'on appelle, sous certain rapport, un bon système de cul-

ture, quoique, sous d'autres, il ne soit pas aussi avantageux qu'il pourrait l'être.

Pensez-vous qu'il faille cinq charrues à dix chevaux pour faire le travail que je viens de tracer ? ou bien, croyez-vous qu'il soit nécessaire d'avoir six charrues ? Dans les circonstances où nous nous trouvons, l'épargne d'une charrue représente une centaine de guinées [2400 fr.] (1). Malgré le désir que j'aurais d'économiser, je n'ignore pas que si la force que je veux employer, est au-dessous du travail que j'ai à faire, cette économie du moment se changera finalement en pertes réelles. Ensuite, outre que je me souviens qu'une charrue fait chez vous plus d'ouvrage que je n'en porte dans mon calcul, je sais qu'un fermier du voisinage, dont la grande ferme est principalement formée de sols loameux et argileux, et qui, l'année dernière, avait 330 acres (169 hectares et demi), en céréales, n'employait cependant que dix charrues. Je suis donc porté à croire, en pensant à ces circonstances, que je puis établir que cinq charrues suffisent à la culture de la propriété que j'ai prise à ferme.

Si je conserve encore quelques doutes, c'est

(1) D'après mes calculs, l'emploi d'une charrue, représente, à Roville, une dépense de 50 louis par an. (*Note du Traducteur.*)

pour ce qui regarde les cultures d'été de la jachère, parce qu'un vice, dans quelque partie de ces travaux, que l'on peut appeler travaux indispensables, se fait sentir pendant tout l'assolement dont ils forment la base; mais comme un cheval surnuméraire peut être utile, lorsque, par exemple, il s'agit d'un travail extraordinaire et non prévu, je puis, au moyen de cet auxiliaire, cultiver, avec une houe à cheval, les récoltes en lignes; enfin, je suis par-là en état d'effectuer bien plus aisément mes travaux. En outre, comme mes cultures de printemps ne sont pas considérables, je puis cultiver mes jachères et mes turneps, plus tôt que d'ordinaire. Les turneps demanderont un peu plus de travaux que la même étendue de terrain cultivée en orge; mais en faisant cet ouvrage à une époque un peu anticipée, les travaux de la saison seront fort avancés.

J'ai pris à mon service cinq hommes mariés pour me servir comme laboureurs, et deux autres domestiques que j'emploierai à divers travaux. Chacun d'eux reçoit 12 bolls (25 hectol.) d'avoine, 3 bolls (6 hectol.) d'orge, et 2 bolls (4 hectol.) de pois, avec l'entretien d'une vache pour toute l'année; il faut leur faire, en outre, quelques transports de charbon, et leur céder du terrain pour semer un peck (9 litres) de graine de lin, et un dixième d'acre (5 ares 14 centiares)

pour y planter des pommes de terre. Le domestique qui me sert de semeur pour les grains, reçoit de plus une paire de souliers ; et, s'il demeure à mon service jusqu'à l'an prochain, il recevra un demi-boll (1 hectolitre) de blé, ou sa valeur en argent, pour mettre mes récoltes en meules. Tous ces aides sont entretenus par moi à l'époque de la moisson ; mais, comme cette année je n'aurai point de moisson à faire, il est convenu que chacun d'eux recevra 3 firlots (150 litres) d'avoine au lieu de la nourriture qu'il devait recevoir à la maison.

Le labour de jachère et le labour sur les turneps laissés par mon prédécesseur, doivent être faits par lui, ainsi qu'il est mentionné dans le bail, en dédommagement de quoi il recevra une indemnité. Je tâcherai d'engager des gens du voisinage à donner, aussitôt que le temps le permettra, des labours croisés à la partie que je consacre à des turneps, et j'essaierai, le plus tôt possible, de donner aussi des labours croisés à mes jachères. D'après l'examen rigoureux des champs de la ferme, mon père est d'avis que, pour cette année, je ne pourrai guère avoir plus de 12 acres (616 ares) en turneps, vu qu'il est très-douteux que je puisse donner à une plus grande étendue de terre la culture convenable pour cette récolte.

J'ai offert 12 schellings par acre (27 fr. par hectare) pour chacun des deux premiers labours, et 2 schellings par acre (4 fr. 50 c. par hectare) pour chaque double hersage. J'espère que mes offres seront acceptées. Le reste des ouvrages peut être différé jusqu'à ce que je sois en pleine possession de la ferme. Je vous prie de vouloir bien m'indiquer la plante que je dois préférer pour les prairies que j'établirai à la Pentecôte. Comme mon prédécesseur n'est retenu sur ce point par aucune restriction, il est possible que ses prairies soient consommées jusqu'à la racine ; c'est pourquoi ce sera une bonne précaution que de fermer l'entrée des champs pendant un mois. Mon prédécesseur n'a pas le droit de toucher à 10 acres (514 ares) de prairies établies depuis l'année dernière ; ainsi je ne manquerai pas de fourrage pour mes chevaux à mon entrée dans la ferme ; mais il n'y a point de restriction pour le reste des prairies.

J'ai donné des ordres à un artisan du voisinage pour me construire des charrues, des chariots, des herses, rouleaux, etc., le tout de la meilleure qualité. Quant aux chevaux de labour, mon père est d'avis qu'il vaut mieux en faire l'emplette aux marchés de Westcountry (partie occidentale du royaume), quoique,

dit-il, je puisse dans une des foires du voisinage examiner si je trouverai ce qui me convient. Sur tous ces points je me laisse diriger par mon père. Je suivrai toujours ses avis, et je me propose de ne jamais contrarier ses opinions. Il est au fait des affaires, et moi je commence seulement à m'en occuper. Peut-être qu'avec son aide et celle de mon ancien maître, je pourrai par la suite être à même de rendre un pareil service à d'autres personnes.

En examinant mes conventions avec l'ancien fermier, je trouve que la machine à battre n'y est pas mentionnée. Cette machine est bien construite et en bon état de réparation ; j'ai offert de la prendre au prix de l'estimation du célèbre M. Meikle, personnage à qui l'agriculture a indubitablement les plus grandes obligations. Mon prédécesseur a acquiescé à cette proposition, ajoutant que, d'après ce qu'il connaissait du mérite de M. Meikle, il était sûr que la chose serait en bonnes mains. Vous êtes parfaitement au fait de cette ingénieuse machine ; cependant, je vous apprends avec plaisir qu'on vient d'ouvrir, en faveur de l'inventeur, et sous les auspices de sir John Sinclair, une souscription dont le produit est destiné à assurer un sort convenable à l'inventeur de la machine à battre et aux membres de sa famille. Je me suis pro-

curé le plaisir de prendre une action dans la souscription. J'espère que, dans votre voisinage, on s'empressera de souscrire ; et ainsi, les derniers jours d'un homme vénérable seront accompagnés de tout ce qui peut les rendre agréables.

16 *Avril.*

Depuis plusieurs jours, on a semé des graines de prairies artificielles dans tous les blés sur jachère. J'ai donné une attention particulière, non-seulement à la semaille, mais encore à tous les hersages, lesquels ont été faits en ma présence. Lorsque j'allais vaquer à cette occupation : « George, me dit mon père, souviens-toi de » faire couvrir soigneusement tes semences ; » autrement tu ne peux espérer pour tes ré- » coltes qu'une mauvaise apparence. Je n'ai » jamais vu que des graines enterrées avec soin » à la herse donnassent une végétation lan- » guissante, et, en revanche, dans les mêmes » terres j'ai vu de chétives récoltes dues à » un mauvais hersage. » Rendu attentif par ces paroles de mon père, je pris grand soin de faire passer deux fois la herse sur chaque billon. Je m'attachai surtout à ce que la herse mordît bien, afin qu'en ameublissant parfaitement le sol, elle couvrît bien les semences. Nous avons ensemencé 40 acres (2056 ares),

partie en trèfle commun et ray-grass pour être fauchés en vert, et partie en trèfle blanc, lupuline et ray-grass pour pâturage. J'ai employé une plus grande quantité de semence dans le second cas que dans le premier.

3 *Mai.*

Les turneps que j'ai rompus ont reçu des labours croisés, et seront, la semaine prochaine, hersés, roulés, hersés de nouveau et nettoyés à la main, après quoi, on leur donnera le troisième labour. Ils pourront rester en cet état jusqu'à ce que j'entre en possession de la ferme. J'ai engagé le cultivateur chargé de ce travail, à donner des labours croisés à nos jachères, et je lui ai offert 14 schellings par acre (32 francs par hectare) si son labour avait 9 pouces (228 millimètres) de profondeur. S'il n'accepte pas ma proposition, je chercherai à m'arranger avec quelqu'autre ouvrier, car je suis très-désireux de voir mes jachères cultivées en temps opportun.

Le fumier de la ferme m'ayant paru mal disposé, j'ai proposé à mon prédécesseur de l'éloigner de la courtine ou basse-cour, afin qu'on pût ailleurs l'entasser et le mélanger plus convenablement; je lui ai offert de fournir les ouvriers s'il voulait fournir les attelages. Dans

le fait, cette translation du fumier nous est avantageuse à tous deux. Elle lui est avantageuse, parce qu'on ne peut pas prendre une mesure exacte de la quantité de son fumier dans l'état où il se trouve, et elle est dans mon intérêt, parce que ce n'est que de cette manière que j'aurai un fumier bien décomposé et bien fermenté. Mon prédécesseur a accepté ma proposition et la translation aura lieu lundi, jour où il emploiera tous ses attelages.

27 *Mai.*

Je viens d'entrer en possession de la ferme, c'est-à-dire, des jachères, prairies, maisons d'habitation, cottages (1) et étables. Ma position, pour le moment, est certainement loin d'être agréable; mais dans quelques semaines j'espère qu'elle s'améliorera. J'ai acheté quatre chevaux dans les marchés des environs, et je les occupe aujourd'hui à herser les champs que je destine aux turneps, afin de les préparer à un quatrième labour. Je me propose d'aller demain à la foire de Glascow, pour y acheter six autres chevaux; et la semaine prochaine on discutera les affaires qui ont rapport à mes intérêts et à ceux de mon prédécesseur.

(1) Logement de journaliers.

Vous voyez par-là que d'ici à quelque temps je n'ai pas sujet d'être oisif. Mon père et un autre ami se proposent de m'accompagner à Glascow ; à notre retour vous recevrez de mes nouvelles. J'ai déjà tiré tant d'avantages de vos instructions, que je ne crains pas de vous importuner en puisant des lumières à une source où l'ignorant put toujours puiser avec tant de profit.

3 *Juin.*

A mon retour du marché de Glascow, j'ai été agréablement surpris de trouver une lettre de vous sur ma table. Permettez-moi, mon cher Monsieur, de vous présenter mes sincères remercîmens pour les bons et obligeans avis, que vous me donnez. Prudence et probité sont certainement, ainsi que vous le dites, des vertus de la plus haute importance. Quoique je sois trop jeune pour posséder complètement la première de ces vertus, j'espère cependant ne jamais m'écarter de la seconde. Le vrai caractère de tout homme doit se modifier sur elles. Sans la première l'homme est un insensé ; sans la seconde, il devient un homme méprisable ; mais dirigées par ces deux vertus, ses actions doivent nécessairement contribuer à son bonheur et à l'avantage de la société.

Pour en revenir aux affaires rurales, je suis

ravi de l'approbation qu'il vous a plu de donner à l'assolement soumis à votre décision dans une de mes dernières lettres. Je suis fort content de ce que les observations de mon père sur les avantages progressifs de la culture des prairies soient justifiées par une opinion d'autant de prix que la vôtre. Vous remarquez judicieusement que les avantages de la culture des prairies croîtront en proportion directe avec la prospérité du pays, parce que le goût des hommes les porte surtout à consommer de la viande de boucherie. Cette remarque, dit mon père, est fort exacte, et justifiée par l'expérience de plusieurs années. « Lorsque je commençai à être fermier, » ajoute-t-il, une ou deux têtes de gros bé- » tail du poids de 30 stones par tête, et quel- » ques moutons à moitié engraissés suffisaient » largement aux demandes de tout le voisinage; » mais aujourd'hui que la richesse a augmenté » considérablement dans le pays, il faut 20 ou » 30 pièces de gros bétail d'un grand poids » et un nombre considérable de moutons bien » engraissés pour satisfaire à la consommation » des habitans pour le même espace de temps. » D'après mes idées, dont toutefois je ne garantis pas la justesse, la culture des prairies doit marcher de front avec celle des grains et n'être

jamais exclusive comme elle l'est dans quelques cantons, chez nos voisins les Anglais.

Nous avons acheté au marché de Glascow, six bons chevaux âgés au plus de six ans. Le prix par tête est d'environ 55 guinées (1400 francs). Sous le rapport du prix, un bon cheval peut être à bon marché quoique d'un prix plus élevé que celui d'un mauvais cheval; car le travail d'un bon cheval étant d'une plus grande valeur, il est de l'intérêt de chaque fermier que les bêtes de travail soient jeunes, vigoureuses et capables d'exécuter convenablement les cultures auxquelles on les destine. Si les chevaux sont faibles, leurs travaux, surtout ceux du labour, ne peuvent être bien exécutés. Ainsi, puisqu'un mauvais cheval de labour consomme autant de grain et de fourrage qu'un bon cheval, le bon sens indique qu'il est de notre intérêt de choisir des animaux de la meilleure qualité.....

L'accord entre mon prédécesseur et moi a été signé aujourd'hui, et les arbitres en discuteront demain les articles. Ils ont nommé un président, un greffier et six assesseurs, hommes experts, chargés d'examiner ce qui a rapport à l'état des bâtimens de ferme et des clôtures. D'après ce que j'ai compris dans leur manière de procéder, il me semble que tout est bien calculé

pour démêler les véritables intérêts des deux parties. Par-là, le fermier entrant et le fermier sortant profitent des avantages de l'arbitrage d'hommes habiles, sans craindre de voir abuser du pouvoir qu'ils ont délégué à ces mêmes arbitres. De cette manière, les arbitres peuvent examiner avec autant de promptitude et de détail qu'ils le désirent, ce qui a rapport à chacun des faits qui leur sont soumis, et en outre, après s'être bien mis au fait, ils ont encore le pouvoir de juger de l'évidence des droits des deux parties. Je commence à comprendre maintenant que la personne à laquelle vous m'avez recommandé, avait raison d'assurer que beaucoup d'arbitrages ne traînaient en longueur, que parce que ceux qui en étaient chargés, ignoraient la manière de l'exécuter. Dans ma prochaine lettre, je vous développerai le mode de procéder des experts désignés pour prononcer sur différens sujets entre mon prédécesseur et moi. J'attends mon père ce soir, et je laisserai la conduite entière de mes affaires à sa sagesse et à son expérience.

12 *Juin.*

Depuis l'assemblée de nos arbitres, j'ai été tellement occupé que je n'ai pas eu le temps de vous faire plus tôt l'exposé détaillé de leur manière de procéder. Un tel exposé doit être

superflu pour vous, qui avez été si souvent choisi pour arbitre; mais je suis persuadé que vous apprendrez avec plaisir, que toutes les affaires ont été promptement terminées, et, ce qui est le plus avantageux, terminées à la satisfaction des deux parties.

Lorsque les arbitres et le président se furent assemblés, je fus appelé devant eux comme fermier entrant et on me demanda d'exposer mes réclamations contre le fermier sortant. Mon père alors, d'après une note qu'il tenait à la main, exposa mes réclamations spécialement pour les réparations des bâtimens et des clôtures; et il exprima le désir de voir constaté s'il y avait dans la ferme une quantité suffisante de prairies et de terres en jachère, et si les clauses qui avaient rapport à l'assolement avaient été strictement observées. Alors les arbitres appelèrent mon prédécesseur et lui firent lecture des réclamations faites par mon père au nom du fermier entrant. A quoi il fut répondu par mon prédécesseur, qu'il pensait qu'il ne fallait que quelques réparations pour mettre en état les bâtimens et les clôtures, dépense qu'il se chargeait de faire; et que, quant aux autres réclamations faites contre lui, elles reposaient sur des clauses qu'il avait fidèlement observées. De plus, il fit contre moi, fermier entrant,

des réclamations sur ce qui avait rapport aux terrains non ensemencés, et aux labours qui leur avaient été donnés, et enfin sur la valeur des fumiers laissés. On dressa une minute de ces diverses réclamations, on désigna des témoins pour examiner l'état des bâtimens et des clôtures, et pour reconnaître s'ils étaient dans l'état prescrit par le bail à ferme. Immédiatement après, les arbitres et le président examinèrent les clôtures, en prenant note des réparations à faire d'après ce qu'ils voyaient. Ils exigèrent ensuite du fermier sortant qu'il donnât des preuves que la ferme avait été, pendant les trois dernières années de sa tenue, assolée de la manière prescrite par le bail. Mon prédécesseur, les ayant satisfait sur ce point, on appela les experts nommés pour l'examen des bâtimens, lesquels rendirent compte de l'état des choses. On mesura ensuite les tas de fumier et, avant le dîner, il fut rendu un jugement arbitral, avec ordre de l'enregistrer sur du papier timbré. Voici la substance de ce jugement.

Les arbitres et le président déclarent que la somme de 45 livres sterling 13 schellings 8 pences (1097 fr.), est nécessaire pour mettre les bâtimens de la ferme de.... en l'état prescrit par le bail; que la somme de 83 livres

sterling 9 schellings 3 pences (2003 fr.) est nécessaire pour mettre dans le même état les clôtures et les portes de ladite ferme. Lesquelles sommes formant 129 livres sterling 2 schellings 11 pences (3100 fr.) , seront payées au fermier entrant par le fermier sortant à l'époque de la St.-Pierre prochaine , avec l'intérêt légal depuis cette époque , dans le cas où le paiement serait retardé. Ils reconnaissent que le fermier sortant laisse dans la ferme l'étendue de prairies et de jachères mentionnée dans son bail , et qu'en outre ladite ferme a été assolée d'après les règles prescrites par le même bail. C'est pourquoi les arbitres et le président estiment que la valeur du terrain non ensemencé , tel que les terres préparées pour les turneps et les jachères , égale la somme de 3 livres sterling 10 schellings par acre (163 fr. 40 c. par hectare) , c'est-à-dire en tout 175 livres sterling (4200 fr.) , laquelle somme sera payée au fermier sortant par le fermier entrant à la Pentecôte prochaine , les intérêts courant au taux légal , à dater de cette époque, en cas de retard. Ils estiment que la valeur d'un labour donné à ladite jachère égale 12 schellings par acre (28 fr. 80 c. par hectare) , ce qui fait en tout 30 livres sterling (720 fr.). Ils évaluent la quantité de fumier laissée dans la ferme par le fermier

sortant, et produite par la dernière récolte, à 940 yards cubes (727 mètres cubes). Mais, vu que le fermier sortant ne pourrait tirer parti de son fumier que pour une année, il ne peut en exiger le paiement qu'en cette proportion : c'est pourquoi la valeur de son fumier est portée à 2 schellings 6 pences (3 fr.) par yard cube (2 fr. 32 c. par mètre cube), en tout pour le fumier laissé, 170 livres sterling 40 schellings (4092 fr.). Ils ordonnent donc que ces deux sommes, 30 livres sterling d'un côté, et 170 livres sterling 10 schellings de l'autre, seront payées au fermier sortant par le fermier entrant, à la St.-Pierre prochaine, avec l'intérêt légal courant à partir de cette époque, en cas de retard, etc., etc.

C'est ainsi, Monsieur, qu'a été conclue cette affaire qui, dans le principe, m'a causé quelqu'inquiétude. Toutefois, les dépenses se réduisent exactement à 10 guinées (240 fr.), les arbitres ayant refusé de recevoir aucun dédommagement de leur peine. Ils ont ordonné de compter six guinées (144 fr.) à la personne qui a rempli l'office de greffier; une guinée au géomètre chargé de mesurer le fumier, et une demi-guinée à chacun des six experts engagés comme assesseurs. Ces sommes ont été payées par mon prédécesseur et moi par moitié.

Après que l'affaire eut été terminée, les ar-

bitres et le président me firent l'honneur d'accepter un mauvais dîner où assistèrent aussi mon père, le greffier et le géomètre à qui, d'après la bonne opinion que je conçus de lui, j'ai promis ma pratique pour tout ce qui aurait chez moi rapport à son état. Nous passâmes très-agréablement l'après-dînée sans oublier de boire à votre santé. Mon prédécesseur se conduisit fort honnêtement pendant tout l'arrangement : en sorte que, loin de montrer le moindre dépit et de la mauvaise volonté contre moi, parce que j'étais son successeur, il s'est au contraire conduit comme un galant homme qui connaît le monde. J'en suis d'autant plus satisfait qu'un arrangement amical entre le fermier sortant et le fermier entrant est toujours avantageux à tous deux.

Le champ que je consacre aux turneps est maintenant prêt à être ensemencé ; il a reçu cinq labours dont le dernier a été croisé (précaution que mon père m'a recommandée fortement, comme la meilleure manière de préparer le sol à l'action du semoir), et en outre plusieurs hersages et roulages. Il est parfaitement ameubli et nettoyé de mauvaises herbes ; mais je crains que les plantes ne lèvent pas bien, à cause de la grande sécheresse qui règne depuis quelques semaines. J'aurais dû vous dire qu'un quart

du champ à été ensemencé, la semaine dernière, en rutabagas et turneps jaunes, ayant obtenu comme une faveur, de mon prédécesseur, qu'il me céderait plus de fumier que n'en exigerait cette partie du champ, quoique les arbitres n'en eussent pas fait l'estimation et ne l'eussent pas mesuré. Nous spécifiâmes, mon prédécesseur et moi, le nombre de chariots de fumier à y mettre, et nous convînmes que chaque chariot serait évalué comme contenant un yard 3/4 cube, et payé en conséquence..... Mon père est grand partisan des turneps jaunes : Ils possèdent, dit-il, toutes les qualités des rutabagas et ils sont d'une venue plus facile.

Il pense aussi que l'on ne peut tirer une abondante récolte de rutabagas que d'une terre naturellement très-fertile, ou à laquelle on a donné beaucoup de fumier. Les avantages des rutabagas sont de résister aux plus fortes gelées et de servir à la nourriture des moutons et du gros bétail, après que les turneps communs sont consommés et jusqu'à ce qu'on puisse leur donner du fourrage vert. « L'expérience, ajoute mon » père, m'a démontré que l'on trouve les mêmes » avantages dans la culture du turneps jaune qui » se contente d'un sol d'une qualité inférieure. »

Ma maison (le terme est peut-être impropre lorsqu'il s'applique aux employés d'une ferme,

quoiqu'il ait été déjà employé en pareil cas) se compose de ma sœur, qui a bien voulu se charger provisoirement du ménage, d'une servante et d'un garçon pour soigner mon cheval de selle, et donner au besoin un coup de main. Mes charretiers et mes manouvriers sont des hommes mariés qui se sont fort bien conduits depuis qu'ils sont entrés à mon service. Les attelages sortent de l'écurie à cinq heures du matin, et il est ordinairement dix heures et demie avant qu'ils soient de retour. D'après nos arrangemens, l'attelage commence du moment où la charrue est en action, et non du moment de la sortie des écuries. Dans l'après-midi, ils sortent environ vingt minutes avant que deux heures sonnent, et la durée de cette attelée est de quatre heures. Lorsque les chevaux reçoivent le fourrage vert, les charretiers l'amènent du champ entre les deux attelées : la provision est fauchée et mise en tas par un des manouvriers, opération que vous m'avez souvent recommandée comme fort essentielle. Lorsqu'on néglige ce soin, il en résulte la perte de fourrage et du désordre, tandis qu'avec cette précaution, le bétail est nourri d'une manière régulière et économique.

La semaille des turneps est maintenant achevée ; nous avons eu un très-beau temps pendant tout le cours de l'opération..... J'ai em-

ployé trois chariots pour conduire mon fumier sur les champs, deux charrues pour l'enterrer aussitôt qu'il a été répandu, et mon semoir, tiré par un cheval, a déposé la semence d'une manière fort régulière. J'ai pris grand soin à ce qu'à la fin de chaque attelée, les lignes semées fussent recouvertes, et à ce que le semoir ne laissât point de vides. J'espère que mes soins ne seront pas perdus, et que la semence lèvera d'une manière uniforme, à moins, toutefois, que la durée de la sécheresse ne se prolonge. J'aurais dû vous dire aussi, que j'ai employé deux manouvriers à charger le fumier, un de mes gens à conduire le semoir, pendant qu'un second s'occupait à faucher l'herbe pour mon bétail, et à quelques autres travaux. Cinq garçons employés à répandre le fumier, s'en occupèrent d'abord avec assez de négligence, mais ensuite ils travaillèrent avec ardeur, excités par une prime que je promis à celui qui ferait le meilleur travail.

Les rutabagas et les turneps jaunes que j'ai semés il y a environ quinze jours ont levé avec beaucoup d'uniformité. Je me propose de les biner bientôt avec la houe à cheval. Comme ces plantes ne s'étendent pas autant que les turneps communs, ils ne demandent pas un aussi grand intervalle; aussi ne les ai-je semés qu'à

deux pieds (61 centimètres) de distance entre les lignes.

Mes jachères recevront incessamment un troisième labour ; pour les préparer à cette opération, je les ai hersées et roulées convenablement.

La sécheresse a si fort durci la terre, que je suis obligé d'employer le rouleau de pierre pour la pulvériser. Après avoir passé le rouleau, mon intention est de herser de nouveau, d'enlever le chiendent à la main, etc., et ces opérations achevées, je ferai entrer la charrue et mettre la terre en billons, aussitôt que possible.

30 *Juin.*

Je vous rends mille grâces des bons et judicieux conseils que vous me donnez dans votre dernière lettre. Vous cherchez à me précautionner contre l'habitude de fréquenter trop la société, observant, avec beaucoup de justesse, que cette habitude est non-seulement très-coûteuse pour un cultivateur, mais encore qu'elle détourne son esprit de la conduite de ses affaires. Là-dessus, ma manière de penser est exactement conforme à la vôtre. Aussi, j'ai été souvent étonné de voir quelques-uns de mes amis si empressés de rendre des visites et d'en recevoir. Je crois que ces personnes sont entraînées aux plaisirs de la table et aux agrémens

de la société, par l'exemple des personnes d'un rang plus élevé qui, ayant peu ou point d'occupations, sont nécessairement excitées par l'oisiveté à perdre leur temps dans les plaisirs de la vie sociale. L'homme qui est chargé d'affaires est dans une position totalement opposée. Tous les momens lui sont précieux. S'il passe son temps dans l'oisiveté, ses affaires en souffrent.... Que l'on examine, si après avoir consommé une partie du jour et de la nuit dans les réunions (habitude trop fréquente aujourd'hui), que l'on examine, dis-je, si un cultivateur peut, le lendemain matin, avoir la même aptitude à ses travaux que si le jour précédent avait été consacré à la direction de ses affaires, et la nuit au repos et au sommeil. Non sans doute il ne le peut pas, et ses affaires en souffriront d'une manière ou d'autre. Le fracas du monde est incompatible avec l'économie domestique qni doit régner chez un agriculteur. Celui qui veut être à la fois homme du monde et cultivateur, se met dans une fausse position par rapport à ses intérêts pécuniaires, et par rapport au bien-être et au bonheur de la vie agricole dont il ne jouit qu'imparfaitement.

Cependant, Monsieur, vous me jugeriez mal si vous me croyiez ennemi des plaisirs de la société, et assez misantrophe pour condamner

toute relation amicale. Je m'élève ici, non contre des plaisirs modérés, mais contre l'abus des plaisirs de la société qui considère les visites comme une occupation majeure, la table comme le *summum bonum*, et les apprêts du dîner du lendemain comme le soin le plus important de la veille. Cette manière de penser, Monsieur, je l'ai puisée chez vous. Vos relations sont combinées de façon à n'empiéter en rien sur vos occupations journalières. J'ai surtout remarqué qu'aux époques mêmes de la semaille et de la moisson, vous considériez souvent la visite de vos amis comme un dérangement pour vos affaires. Et si je m'en souviens bien, vous ordonnâtes un jour, dans une de ces époques, qu'on mettrait sur les portes de la ferme un écriteau contenant ces mots : *On ne reçoit pas ici.* Je me propose de régler ma conduite sur la vôtre. Je verrai mes amis avec plaisir de loin en loin, et je leur rendrai de même leurs visites, sans me croire tenu de les rendre avec autant d'exactitude qu'un débiteur doit rembourser son créancier.

Je m'efforcerai de régler mes occupations de manière à ce que mes repas soient à des heures fixes, et je rejetterai cette coutume absurde,

récemment introduite, de dîner à l'heure à laquelle les anciens Romains soupaient.

Un fermier soigneux et diligent doit se lever de bonne heure avec son monde, au moins pendant la majeure partie de l'année; mais il y a beaucoup de termes moyens entre se lever de bonne heure et se lever tard.

Ainsi, j'ai pris la ferme résolution de ne jamais sacrifier un jour de travail à un jour de plaisir. Une fois que je serai dans le bon chemin, il ne me faudra que de la constance pour ne pas m'en écarter. A mon âge, il faut s'efforcer de devenir soigneux et attentif, vu que sans ces deux qualités on peut contracter des habitudes dont on se corrige difficilement ensuite.

Les turneps ne lèvent pas aussi régulièrement que je l'aurais désiré. Cependant, je suis porté à croire que les plantes sont encore assez nombreuses pour fournir une récolte passable. Les rutabagas et les turneps jaunes sont déjà levés et binés à la houe. Ces récoltes lèvent d'une manière uniforme. Comme ce sont les premières que j'ai cultivées pour mon propre compte, elles me donnent beaucoup de satisfaction. J'ai donné une nouvelle culture à mes jachères qui me paraissent assez propres. Je suis maintenant occupé à chauler un champ qui, à ce qu'il

me semble, n'a pas reçu d'amendement calcaire depuis plusieurs années. Je trouve que tous les frais de dépenses pour le chaulage se monteront au moins à 10 livres sterling par acre d'Écosse (470 fr. par hectare).

D'après votre conseil, j'ai fermé mes pâturages pendant un mois après mon entrée dans la ferme; ces pâturages avaient été entièrement mangés par le bétail de mon prédécesseur avant sa sortie. Pendant les vingt premiers jours, la croissance de l'herbe parut peu sensible, ce qui me porte à croire que l'habitude de faire pâturer les prairies au commencement du printemps est très-pernicieuse et destructive, lorsque la saison est froide. Vers la fin du mois cependant, quelques pluies douces étant survenues, les champs se couvrirent d'une belle verdure et offrirent ensuite un fourrage assez abondant. Mon père m'a envoyé une dixaine de bœufs montagnards, en me recommandant de fréquenter quelques-uns des marchés du voisinage pour tâcher d'y acheter tout le bétail qui me serait nécessaire. En conséquence, je me suis rendu à la foire de..... et j'ai fait choix de huit bêtes du pays assez belles, âgées de 3 ans et qui pourront atteindre une partie de leur engraissement en été et l'achever avec des turneps.

Sur un des champs de terre argileuse qui

est en jachère, j'ai fait répandre du fumier que j'ai fait enterrer à la charrue aussi promptement que j'ai pu. Ce champ qui est de 14 acres d'Écosse (720 ares), a reçu 168 chars de fumier; il paraît être en très-bon état.

J'ai nettoyé les sillons d'écoulement au cas que nous ayons, comme à l'ordinaire, de grandes pluies à la St.-Pierre (1er août); et si les mauvaises herbes ne se montrent pas, j'ensemencerai ces terres en blé dans la première semaine de septembre, si toutefois je le puis. Mes autres jachères seront fumées incessamment. Les recommandations de mon père, relativement à ce travail, sont très-formelles. Il m'a dit à plusieurs reprises : « Conduis ton fumier » sur les jachères, vers le premier août si c'est » possible; fais en sorte que les tas soient égaux » et répands-les sans retard. Hâte-toi de labou- » rer après que le fumier sera éparpillé sur le » sol, en prenant soin de donner un labour égal » partout. Ensuite, il ne faut pas négliger l'emploi » de la bêche et de la pelle pour nettoyer les » raies d'écoulement, lors même que le temps » se montrerait au sec fixe; car un dommage » considérable est souvent le résultat d'un » manque d'attention dans ces travaux en ap- » parence peu importans. » Au moyen du fumier d'étable, produit pendant l'été, j'espère pouvoir

fumer toutes mes jachères. Peut-être penserez-vous que le fumier produit pendant l'été, ne sera pas assez décomposé pour être employé aussitôt ; mais j'ai, pour me mettre à l'abri de la censure, l'autorité de M. Davy. L'avis de ce célèbre professeur, sur l'emploi du fumier long, est opposé à la pratique ordinaire.

5 *Août.*

Mon cher Monsieur, votre lettre du 2 me comble de vos bontés, et je dois ajouter de nouvelles obligations à celles que je vous dois déjà. Vous me donnez à eutendre que maintenant que ma ferme est en bon chemin, je dois m'occuper de la recherche d'une bonne ménagère, et vous me montrez les avantages sans nombre du lien conjugal, pour un homme qui a une maison et qui est en état de subvenir aux besoins d'une femme et d'une famille. Quoique ma sœur ne m'ait donné, en aucune manière, aucune espèce de mécontentement, et qu'au contraire elle soit entrée dans toutes mes vues avec esprit et diligence, cependant j'avoue que je lui donnerais avec plaisir l'occasion de retourner auprès de nos parens. Ainsi que vous l'observez fort bien, une femme quelconque ne peut pas diriger un ménage avec autant d'économie que celle qui

est l'épouse du maître de la maison. Chez son mari, elle sent naturellement que le ménage qui lui est confié est celui d'un homme dont les intérêts sont aussi les siens ; et le mari, de son côté, pense avec satisfaction que lors même que toute l'humanité l'oublierait, il existerait un être qui penserait encore à lui avec une tendre sollicitude. Vous me faites aussi observer que beaucoup de fermiers célibataires ont été trompés dans l'administration de leurs affaires, par les personnes mêmes qu'ils en avaient chargées. Vos avis ont fait sur moi une impression profonde qui occasionera probablement un choix anticipé de ma part. Pour le moment, je m'abstiens de vous faire connaître mes sentimens à cet égard : cependant, je me plais à espérer que lorsque vous en serez instruit vous ne me désapprouverez pas.

Je vous ai dit, dans ma dernière lettre, que la jachère sur un champ argileux, avait été fumée et labourée pour la semaille du froment : je vous apprends qu'aujourd'hui toutes mes jachères sont fumées, et que nous sommes fort occupés à donner le labour qui doit enterrer le fumier, opération indubitablement fort importante. Le fumier mesuré au mois de juin dernier, lorsque les arbitres terminèrent l'arrangement entre mon prédécesseur et moi, fut

évalué à 940 yards cubes (727 mètres cubes), ce qui, d'après le calcul ordinaire, doit faire 640 doubles chariots de fumier. Cependant, ils ne m'ont donné que 548 chars d'un yard trois quarts cubes de fumier chacun. Comme cet été j'ai eu 50 chars d'un fumier passable, j'évalue la moyenne de la quantité donnée à mes turneps et aux jachères, à raison de 12 chariots par acre (23 chariots par hectare). La majeure partie de ce fumier était si bien préparée, que mon père m'assure que la fumure était suffisante. Mon père est, à ce qu'il me semble, ennemi d'une fumure plus forte; il assure que les champs souffrent autant que le corps humain d'une nourriture surabondante. J'ai pris un soin particulier de faire répandre fort également le fumier; car j'ai appris chez vous combien on retirait d'avantages d'un fumier divisé d'une manière qui peut même paraître minutieuse.

Comme ma maison d'habitation avait besoin de réparations, je l'ai évacuée en partie, et j'y fais faire une chambre de 20 pieds de long sur 16 de large. Cette chambre me mettra en état de recevoir mes amis d'une manière agréable pour eux et pour moi. Lorsque vous viendrez ici vous l'*étrennerez*, à la même époque à laquelle

mon père viendra aussi : jamais rencontre n'aura été plus agréable pour lui et pour moi.

30 *Août.*

Les récoltes de la ferme ne sont pas mauvaises ; et déjà une partie du froment est moissonnée. Mon prédécesseur a pris une maison dans le voisinage afin d'être plus à portée de diriger et de surveiller les travaux de la récolte ; et cependant, pour n'être pas obligé de rester continuellement sur les lieux, il a choisi un remplaçant pour inspecter ses moissonneurs. Le faucillage n'a pas été aussi bien exécuté que je l'aurais désiré ; car, d'après mon évaluation, chaque acre de froment ne donnera que 50 stones de paille, ce qui diminuera considérablement la quantité du fumier de la ferme pour l'année qui vient. J'ai calculé que 50 stones de paille bien employées rendront deux yards cubes (1 mètre cube 54 centimètres) de fumier. Ainsi la perte occasionée par la négligence dans le faucillage ne sera pas une bagatelle.

Beaucoup de propriétaires sont fort attentifs à ce que leurs terres soient bien cultivées dans la dernière année de leur bail, et ils ont raison de prendre cette précaution. Mais aucun d'eux (du moins de ceux qui sont de ma connaissance) n'a jamais prescrit de règles sur la

manière de couper les récoltes des céréales, quoique le nouveau fermier éprouve souvent de grandes pertes, lorsque ce travail est fait d'une manière imparfaite et avec négligence. J'en ai parlé à mon prédécesseur qui m'a répondu que ses intérêts ne lui prescrivaient pas de récolter soigneusement le grain ; mais que, pour couper la paille le plus près du sol, cette précaution l'entraînerait à une dépense de 5 schellings par acre (11 fr. 67 c. par hectare), dépense inutile pour lui, et qu'il ne se souciait pas de faire. Je crois que mon prédécesseur a raison ; mais je pense aussi que tant que les clauses des baux ne seront pas formelles là-dessus, cet abus se perpétuera au détriment des progrès de l'agriculture.

Après avoir donné à mes jachères le labour de la semaille, je me suis occupé à conduire de la chaux sur mes champs de trèfle, et j'espère avoir achevé cette opération avant de commencer les travaux des semailles. Je donne encore à mes chevaux six livres d'avoine par jour, ce que je crois indispensable pour les soutenir dans les travaux que je leur fais faire dans ce moment. Dans les cinq premières semaines après la Pentecôte, j'ai donné à mes dix chevaux de labour, trois rations d'avoine par jour ; dans les quatre semaines qui suivirent, ils n'en reçurent

plus que deux ; et ensuite, ils n'en reçurent qu'une seule. Ils m'ont consommé pour 64 livres sterling 16 schellings (1555 fr.), ce qui est certainement une forte dépense ; mais sans cela j'aurais risqué ou de ruiner mes bêtes, ou de ne pas achever à temps mes cultures d'été. J'ai en outre préparé d'une manière satisfaisante 5 acres (257 ares), soit pour des turneps, soit pour jachère, et conduit une grande quantité de chaux sur mes terres ; ainsi je ne dois pas regretter cette dépense. Mes prairies artificielles vont très-bien, parce que j'en ai interdit l'entrée au bétail jusqu'à ce qu'elles fussent en pleine croissance. Cette pratique est indubitablement avantageuse, puisqu'elle contribue à la multiplication des plantes, ce qui améliore le sol, et en même temps c'est le meilleur moyen de faire profiter promptement le bétail qu'on y fait pâturer. Les dix bœufs montagnards que j'ai reçus de mon père, ont été engraissés et vendus ; les bœufs du pays achetés aux marchés voisins, sont en assez bon état. J'ai envie de les céder à un engraisseur, car mes 12 acres (616 ares) de turneps et de rutabagas me profiteront mieux si je les emploie plutôt à entretenir pendant l'hiver des brebis et du bétail d'élève, qu'à l'engraissement des autres bœufs. J'ai acheté, à différentes époques, une ving-

taine de jeunes bœufs du pays, et je pense qu'à la St.-Michel, ils me rendront l'un dans l'autre trois livres sterling (72 fr.) de bénéfice par tête, vu qu'ils reçoivent toujours une nourriture abondante.

Jusqu'à la semaine dernière, je n'avais jamais eu la moindre difficulté avec aucun de mes domestiques ; mais une altercation survenue depuis peu, m'a contraint de prendre sur-le-champ une mesure vigoureuse. Un de mes charretiers, d'une assez mauvaise physionomie, battait ses chevaux avec le décrottoir de sa charrue, lorsque j'arrivai. Il mit fin à un traitement aussi barbare dès qu'il m'aperçut ; mais, résolu d'arrêter dès le principe une coutume qu'on ne saurait trop sévèrement réprimer, je m'approchai de cet homme et je lui demandai avec calme s'il croyait pouvoir traiter ainsi mes chevaux. Il me répondit insolemment, qu'il en agirait de même avec les chevaux de qui que ce fût, et avec ceux du roi lui-même, s'ils n'étaient pas obéissans. « Puisque vous voulez vous conduire » de cette manière, mon camarade, lui dis-je, » dans ce cas, je vous déclare que vous ne res- » terez pas un moment de plus à mon service ; » en conséquence, dételez vos chevaux et ra- » menez-les à l'écurie. — Volontiers, répondit » mon homme ; mais j'espère que vous me

» paierez mes gages. — Oui, pour tout le temps » que vous êtes resté chez moi ; mais à condi- » tion que vous abandonnerez sur-le-champ la » place avec tout ce qui vous appartient. » J'ai confié ses chevaux à un de mes manouvriers pendant un jour ou deux, jusqu'à ce que j'eusse trouvé un autre charretier. J'espère que cet exemple fera bon effet, d'autant plus que cet homme n'a pas encore trouvé à se placer. Dans le fait, un laboureur qui traite de cette manière les bêtes qui lui sont confiées, ne doit pas trouver d'emploi.

12 *Septembre.*

Les champs en jachères dans l'argile forte, formant une surface de 14 acres d'Écosse (719 ares), ont été, il y a quelques jours, ensemencées en très-beau blé que j'ai acheté, d'après votre recommandation, de M. Hunter, qui est peut-être celui des agriculteurs qui soigne le mieux sa semence. Le chaulage du blé, que vous m'avez recommandé souvent, a été pratiqué avec beaucoup d'attention. Je me suis procuré une grande quantité d'urine putréfiée et des débris de chaux au moment où ils sortaient du four. Après avoir arrosé le grain avec l'urine, nous l'avons saupoudré avec de la chaux criblée pour absorber l'humidité. Nous mélangeâmes bien toute la masse, et nous char-

geâmes le grain qui fut transporté sur deux chariots, dans les champs où il devait être promptement semé. Dès le matin, nous nous mîmes à l'ouvrage, et le travail fut achevé sans dételer les chevaux. Un double hersage en long et un double hersage en travers sur mes 14 acres (719 ares) de terre ont occupé mes dix chevaux pendant douze heures. Avant de quitter l'ouvrage, nous avons tiré les sillons d'écoulement. Les hommes et les chevaux ont pris leur repas dans les champs; sans cette précaution, je n'aurais pu faire que les deux tiers du travail que nous avons exécuté. Le jour suivant, les raies d'écoulement furent achevées à la main, et bien m'en a valu de terminer promptement ces travaux, car hier nous avons eu une pluie si forte, que la terre ne sera pas abordable de quelques jours.

Mon prédécesseur a rentré, avant la pluie, six meules de blé et deux d'avoine patate (1),

(1) L'avoine patate est une des variétés les plus productives de celles que l'on cultive dans la Grande-Bretagne. Son origine n'est pas bien connue, mais elle commença à être généralement cultivée en Écosse vers l'année 1801. On la cultive sur des sols en bon état de culture, et de bonne qualité. Quelques personnes prétendent qu'elle ne réussit pas bien sur des sols peu profonds où elle produit moins que les autres variétés; mais, sur un loam profond et léger, et surtout après une prairie artificielle, elle donne un produit beaucoup plus grand en grain et en farine.

Robert Brown présume qu'elle a déjà dégénéré, ce qu'il attribue au mélange des poussières séminales. (*Note du Traducteur.*)

mais l'époque à laquelle le temps lui permettra d'achever ce travail est très-incertaine.

Je lui ai prêté mes chariots pendant deux jours et je me propose de l'aider autant que je le pourrai, jusqu'à ce qu'il ait rentré toute sa récolte. Il n'avait couvert que quelques meules lorsque le mauvais temps survint, quoiqu'il se fût mis au plus tôt à l'œuvre pour cette opération qui, à dire vrai, ne peut être bien faite que par un temps calme et sec. Un fermier sortant est réellement exposé à beaucoup de contre-temps, lorsqu'il s'agit de rentrer sa dernière récolte. Il est rarement en état de disposer des bras nécessaires pour bien soigner les différens travaux de la moisson. Pour couvrir convenablement les meules de grain, il faut un ouvrier plus adroit et plus exercé que ne l'est le commun des moissonneurs. En sorte que ce mal ne trouverait de remède que dans une clause du bail, par laquelle il serait convenu que le fermier sortant laisserait sa dernière récolte, d'après une sage estimation, au propriétaire qui pourrait imposer l'obligation de l'acheter au fermier entrant, en cas qu'il en prît un.

Ici je prévois que l'on m'objectera que c'est rejeter tout le fardeau sur le propriétaire ou sur la personne qui le représente, et donner l'avantage au fermier sortant. On peut répondre

qu'aucune des deux parties ne peut éprouver ni des pertes ni des bénéfices, si l'évaluation est faite d'après les règles de la sagesse. Jusqu'ici toutes les fois qu'on a pris une récolte sur pied au prix de l'estimation, on n'a éprouvé que de l'embarras et des pertes. Mais ces conséquences fâcheuses résultent de ce que l'on ne fait entrer pour rien dans l'estimation les peines et les risques de celui qui se charge de la récolte, et de ce que très-souvent la valeur de cette récolte est évaluée trop haut. Dans le fait, l'homme qui se charge de la rentrée d'une récolte, dans une ferme, doit être indemnisé et recevoir *tant pour cent* pour les chances, etc.; sinon, il se trouvera nécessairement en perte. Cette indemnité est certainement conforme à la justice, et cependant je n'ai jamais entendu dire qu'il en ait jamais été question dans l'arbitrage des récoltes. Les arbitres allouent ordinairement la paille en dédommagement des dépenses de la moisson, du battage et de la vente. Cette indemnité est assurément fort au-dessous des dépenses, lorsqu'on évalue en argent les grands embarras et les risques qui peuvent survenir pendant la rentrée de la récolte; et lors même que l'on céderait la paille pour payer les frais de rentrée, de battage et de vente, il n'est nullement question des embarras et des chances

défavorables dont le fermier entrant ne pourrait guère être couvert qu'au moyen d'un dédommagement de 10 schellings par acre (43 fr. par hectare).

Je me suis procuré 120 brebis pour les hiverner dans la ferme. J'en ai fait emplette dans la vue de les mettre en bon état avant de leur donner le belier, et je ferai en sorte d'avoir mes agneaux vers la fin de mars. Ces brebis provenues d'un croisement des races de Northumberland et de Cheviot, croisées de nouveau avec des beliers de la race de Leicester, me donneront des produits propres à être livrés à la boucherie. Je les fais pâturer dans ce moment sur de vieux trèfle et je me propose de leur donner ensuite une nourriture plus substantielle. Je leur abandonnerai probablement un vieux pâturage, vers la fin de janvier, lorsque j'aurai rompu mes trèfles; je leur donnerai en outre des turneps, et je les entretiendrai de cette manière jusqu'à l'époque de l'agnelage. Alors je leur ferai paître de la nouvelle herbe, ce que je crois être très-propre à donner de la vigueur aux agneaux. Je continuerai en outre, à leur donner des turneps et des rutabagas, jusqu'à ce que tout soit consommé, ce qui me conduira jusqu'à l'été. Mon père me recommande expressément le soin de mes brebis et des agneaux : car il assure que c'est ce bétail qui paiera le mieux l'herbe qu'on

lui fait manger, tant que nous serons dans les mêmes circonstances.

6 Octobre.

Le temps pluvieux, dont je vous ai parlé dans ma dernière lettre, a continué pendant huit jours, ce qui a causé une grande dépense à mon prédécesseur, sans qu'il pût profiter du moindre travail de ses gens. A plusieurs reprises, dans les intervalles de beau temps, les moissonneurs sont retournés aux champs; mais après une heure au plus de travail, ils étaient contraints de rentrer trempés jusqu'aux os. Tout cela a causé beaucoup de pertes. Mon prédécesseur a mis les plus grands soins à faire dresser les gerbes, ce qui est indubitablement une excellente précaution contre la pluie. Cependant, j'ai observé plusieurs épis qui germaient déjà, surtout dans les gerbes qui servaient de chapiteau, ce qui prouve que ces précautions ont peu d'effet, lorsque le mauvais temps se prolonge trop. Le même temps dura jusqu'au 20 septembre, et n'a changé que par l'arrivée des vents de l'équinoxe. Un jour ou deux plus tard, on n'eût pu tirer aucun parti du grain moissonné; mais, dès que le temps fut au sec, mon prédécesseur employa tous ses moissonneurs à emmagasiner les gerbes ou à les mettre en meules. Comme tous mes chariots étaient à sa disposition, le champ fut

bientôt débarrassé, et le beau temps s'étant prolongé, la moisson fut achevée et le reste de la récolte rentré dans la cour des meules.

Toutes les meules sont couvertes à présent, et la cour des meules présente une assez belle apparence, malgré la négligence avec laquelle on a coupé la paille.

J'ai la certitude que si mon prédécesseur avait moissonné comme vous le faites, il y aurait sept à huit meules de plus. Néanmoins, je suis très-satisfait de voir autant de meules, malgré la négligence avec laquelle on a exécuté le faucillage.

Le reste de mes jachères a eté ensemencé hier en froment. J'ai acheté une partie de la semence de mon prédécesseur. Le grain ne parait pas de la même qualité que celui que vous m'avez recommandé; je me propose de faire, l'année qui vient, un essai comparatif de ces deux variétés. J'ai remarqué cet été que ce blé offrait des *têtes noires* comme on en voit souvent dans l'orge. Un dixième des épis paraissait attaqué de cette maladie, ce qui me fait craindre que cette variété ne soit comparativement moins productive que la vôtre. Cependant, elle paraît donner plus de paille, ce qui pourrait rétablir l'équilibre entre les produits des deux variétés.

J'ai vendu les bêtes du pays que j'avais achetées aux marchés d'été; elles me rendent 3 livres sterling 10 schellings (84 fr.) pièce, ce qui, comme vous le voyez, m'offrira un *bénéfice décent*, pour me servir de l'expression des Northumberlandais. Je me rendrai sous peu de jours à Falkirk, pour y acheter 35 bœufs, si je le puis; car je pense que c'est le bétail que l'on peut, avec le plus de profit, hiverner dans la cour des pailles, en leur donnant un peu de turneps et de rutabagas en mars, avril et mai. Je leur donnerai ensuite du fourrage fauché en vert. Je me souviens fort bien que vous m'avez recommandé de tenir mon bétail de manière à ce qu'il soit en bon état déjà avant la saison des herbes. J'espère que vous approuverez mon plan, et, si vous êtes encore à Falkirk, je serai fort heureux de pouvoir profiter de vos conseils et de votre assistance.

28 *Octobre.*

Mes semailles de blé d'automne sont achevées. J'en ai ensemencé 68 acres (35 hectares), savoir: 38 acres (1953 ares) de jachères, et 30 acres (1542 ares) qui avaient produit des fèves et des pois semés par mon prédécesseur. J'avais d'abord l'intention d'en faire essayer 10 à 12 acres (5 à 6 hectares) sur un trèfle

rompu ; mais j'y ai renoncé , d'après l'avis formel de mon père qui pense qu'à cette place l'avoine est une récolte plus sûre et plus profitable. Il assure que lorsqu'on sème du blé après un trèfle, la terre est toujours en mauvais état après la moisson, tandis que lorsqu'en pareil cas on sème de l'avoine, elle donne toujours une belle récolte, et en outre, ce qui est fort important, le sol demeure assez propre pour ne pas donner à craindre d'y semer ensuite des pois ou des fèves, récoltes préparatoires pour le froment. Ce motif m'a porté à changer ma première résolution ; cependant je persiste à vouloir semer du blé au printemps sur toutes les terres qui seront débarrassées des turneps pour le 1^er^ mars. Je sèmerai alors de votre blé d'automne ; car je n'ai pas de confiance dans la nouvelle espèce de blé de printemps ou d'été, si fort recommandée par le respectable sir John Sinclair Baronet.

Je ne crois pas que notre climat puisse convenir à cette variété qui , du reste, peut être avantageuse ou en Sicile ou en Égypte. Dernièrement, dans une conversation avec M. John Christian Cuwen Esquire, président de la Société d'Agriculture de Workington, je remarquai avec plaisir que cet habile et laborieux agri-

culteur avait exactement la même opinion que moi sur ce blé de printemps.

M. Cuwen a essayé fort en grand cette nouvelle variété, en sorte qu'il est juge très-compétent dans cette manière. Au reste, on vante spécialement cette variété comme pouvant remplacer l'orge après les turneps, maintenant que cette récolte, si productive sur les sols légers, se trouve discréditée par l'effet des droits énormes imposés sur la drêche.

J'ai éprouvé un vif regret de ne pas vous rencontrer à Falkirk comme je m'y étais attendu. J'y ai acheté une trentaine de bons bœufs âgés de trois ans, dont l'engraissement pourra être poussé jusqu'à environ 40 stones d'Amsterdam. Lorsque les éteules auront été pâturées, je me propose de leur donner de la paille jusqu'au milieu de février, après quoi ils recevront une ration de turneps ou de rutabagas. Des douze acres qui m'ont produit ces dernières récoltes, je suis certain que 6 acres pourront nourrir largement mes brebis : en conséquence, je destine le reste à mes autres bestiaux. Je dois prendre grand soin de bien calculer, dans cette circonstance, pour que les rutabagas puissent me mener jusqu'au 1er juin, époque à laquelle nous aurons de la nouvelle herbe.

Depuis que mes semailles sont achevées, j'ai

fait entrer la charrue dans les champs que je destine à produire des turneps et des rutabagas, l'année prochaine, et je leur ai donné un labour profond ainsi que vous le pratiquez. Je labourerai bientôt les champs que je destine aux féveroles: je ne sais pas encore si je dois leur donner un labour croisé ou bien seulement endosser les billons. Si je pouvais compter sur un beau printemps, j'adopterais la dernière méthode, et je ne donnerais de labours croisés que pour la semaille. Peut-être vaudrait-il mieux employer partiellement ces deux méthodes, attendu que de cette manière je me réserve plusieurs chances favorables que je n'aurais pas si je ne suivais que l'une ou l'autre.

Mes chevaux sont aujourd'hui en bon état; je les ai mis au fourrage sec et au grain. Mon prédécesseur ne se proposant de faire battre ses pois et ses féveroles qu'après la St.-Martin, je dois donner du foin à mes chevaux jusque-là. Il est fort important d'avoir ses chevaux en bon état pour cette époque: c'est pour cela que je me propose de les ménager et de ne leur faire faire que de petites journées de travail. Comme mes labours sont avancés, leurs journées ne seront que de cinq heures jusqu'au retour du printemps.

25 Novembre.

Mes champs destinés à produire des fèves et des pois, ont reçu le premier labour, partie en long et partie en travers : je vais donc commencer à labourer mes jachères. J'ai donné ordre de leur donner un labour profond ; car je sais que si on néglige ce premier soin, quelques soignées que soient les cultures qui viennent ensuite, elles ne pourront jamais réparer cette première négligence. J'ai fait attention à ce que tous les sillons d'écoulement fussent bien faits et bien vidés pour que les champs s'égouttassent bien et promptement pendant l'hiver. Vous m'avez souvent recommandé cette précaution, et, si je m'en souviens bien, je vous ai entendu dire plus d'une fois qu'on pouvait d'un seul coup d'œil, juger des soins avec lesquels une ferme est cultivée, en examinant les sillons d'écoulement.

Mon prédécesseur est occupé à battre ses récoltes ; mais il met à ce travail beaucoup plus de précipitation qu'il n'en faudrait. Il est tout-à-fait opposé à mon caractère d'avoir le moindre différent avec lui sur quoi que ce soit, et, malgré que je sois en droit de l'engager à battre plus régulièrement, cependant je le laisse faire et je m'occupe à mettre en meules les pailles battues qui me serviront de litière en été. Je

fais ce travail avec soin pour que mes meules soient à l'abri des intempéries.

15 *Décembre.*

Je vous apprends avec plaisir que je suis revenu en bonne santé du petit voyage que j'ai fait la semaine dernière, et que toutes mes affaires ont été bien dirigées pendant mon absence qui a duré huit jours. Mon maître-valet paraît avoir très-exactement observé les instructions que je lui avais données avant mon départ. Il est vrai que le temps, en demeurant au beau fixe, lui a permis de les suivre facilement. L'absence du maître cause souvent beaucoup de tort à ses affaires. A son départ, il en laisse la direction, d'après des ordres probablement convenables pour le temps qu'il fait au moment de son départ, mais qui ne conviennent plus lorsque le temps vient à changer, et qui alors, au contraire, entraînent à des pertes, s'ils sont suivis à la lettre. De là résulte l'avantage d'avoir un premier domestique qui ait de l'intelligence et de l'expérience, qui puisse changer de marche suivant les circonstances, et diriger convenablement les gens sur lesquels il a une autorité temporaire. Quoique toute l'habileté de mon premier domestique n'ait pu briller entièrement pendant mon absence, cependant, je suis porté

à croire qu'elle est assez grande. Il est sobre et persévérant (qualités très-importantes), il a reçu une éducation assez soignée, il est exempt de préjugés et adopte volontiers tous les nouveaux procédés, pourvu qu'ils lui paraissent avantageux.

J'ai commencé le labour des champs qui resteront en jachère cette année. Lorsque ce travail sera terminé, je me propose de rompre quelques-uns de mes vieux pâturages. Je vous ai dit que l'année dernière j'avais dans la ferme 50 acres (2570 ares) en prairies de différens âges; je me propose d'y faire entrer la charrue pour les ensemencer en avoine; je n'en garderai que 10 acres (514 ares) pour le pâturage de mes brebis. C'est sur ces champs qu'elles recevront les turneps, soit pendant les gelées et les temps de neige, soit à l'arrivée du printemps; car il ne serait pas prudent de leur donner de la nouvelle herbe à cette époque, avant que l'agnelage ait eu lieu. Jusqu'à présent je n'ai perdu que deux brebis, ce qui, comme je le présume, n'est pas une forte perte sur 120 bêtes. Le reste se porte fort bien, et comme elles ont reçu le belier vers la fin d'octobre je compte sur l'agnelage vers la fin de mars. Le bétail d'élève hiverné dans la cour de ferme, est en bon état; jusqu'à présent, je leur ai donné deux chars de

turneps par jour, ce qui offre une nourriture suffisante pour 30 bêtes. Je leur fournis en outre une abondante ration de bonne paille, et les turneps les ont déjà mis en graisse ; cependant, au bout de quelques semaines, je leur doublerai leur ration de racines.

J'ai, suivant l'expression du pays, *parlé* à mes domestiques, c'est-à-dire, que j'ai fait avec eux un engagement pour cette année, aux mêmes conditions que pour l'année qui vient de s'écouler : comme en général, ils se sont tous bien conduits, il n'y aurait point d'avantage de les changer. Je n'ai pas fait ainsi que beaucoup de gens, qui engagent aussi les familles des domestiques ; car cette pratique me paraît peu conforme à l'humanité et sujette à beaucoup d'inconvéniens. Si un domestique a des enfans en état de travailler, ils est de son intérêt qu'ils se mettent volontairement à l'ouvrage, excités par le salaire qu'on leur donne, plutôt que s'ils travaillaient uniquement parce qu'on en a fait une condition à leur père ; aussi, comme je pense qu'il faut préférer un travail volontaire à un travail qui a l'air d'une obligation, je crois qu'un fermier ne doit prendre d'engagement avec les familles de ses domestiques, que pour tout le temps qu'elles lui accorderont la préférence ; bien entendu que leurs salaires seront

toujours payés aux taux du pays. Ces conditions sont si justes et si raisonnables, qu'aucun domestique ne les rejettera.

10 *Janvier.*

La neige qui est tombée en abondance, il y a quelques jours, m'a forcé de conduire mes brebis sur les turneps. Comme elle a été précédée par une semaine de gelée, j'ai été averti par-là de faire provision de turneps, en quantité suffisante pour nourrir mon bétail pendant un mois. Je les ai fait conduire à la porte du parc où mes brebis les consommeront. Mon berger tire chaque jour de ce dépôt trois chariots de turneps ; ce que, d'après mon expérience, je regarde comme suffisant pour le nombre de brebis que j'ai dans la ferme. Mon bétail d'élèves en reçoit deux chariots par jour, dans la cour aux meules ; et comme un temps, tel que celui que nous avons, dure rarement plus d'un mois, j'espère que la provision que j'ai faite me suffira jusqu'à un changement de temps. J'ai fait construitre deux paires de roues à larges jantes, pour mes chariots destinés à emmener les turneps des champs, vu que la terre sera très-humide lorsque la gelée aura cessé.

Je vais, pour donner de l'occupation à mes chevaux, vider la cour des pailles, lorsque toutes les matières qui y sont accumulées seront

bien mélangées et préparées pour servir de fumier à mes turneps de l'année qui vient. Je n'entasse pas mes fumiers comme le recommandent un grand nombre de personnes, mais je fais conduire mes chariots sur le milieu du tas, en prenant soin de le faire répandre en l'éparpillant de la manière la plus minutieuse. Il y a différens procédés à suivre, selon que le fumier a été décomposé ou qu'il ne l'a été qu'imparfaitement ; mais le fumier que j'ai n'est, à proprement parler, que de la paille un peu humide, qui ne saurait être convenablement préparée comme un fumier de bonne qualité. Le peu d'engrais que j'ai retiré de mes étables et de mes écuries, doit être mélangé avec les pailles que j'ai tirées de mes cours, afin d'établir une fermentation dans le tout. Pour hâter cette fermentation, on conseille de recouvrir chaque couche de fumier épaisse d'un pied avec de la neige, ce qui, dit-on, est une excellente pratique.

8 *Février.*

La gelée et la neige ont cessé la semaine dernière, et ont été suivies par un temps doux. Cet heureux changement me permet de rompre mes trèfles ; c'est ce qui nous occupe maintenant, quoique, jusqu'à la fin du mois, je ne puisse faire qu'une attelée par jour. Je me pro-

pose d'endosser, dès que je le pourrai, les billons que j'ai débarrassés de turneps pour les ensemencer en froment. Depuis le commencement du mauvais temps, je n'ai donné à mes brebis que deux chariots de turneps par jour, ce qui me paraît suffisant, vu qu'il y a encore, sur le champ où elles les consomment, une assez grande quantité d'herbe. Je donne le même nombre de chariots à mon bétail d'élèves. Les cours des pailles ont été entièrement vidées pendant le mauvais temps de tout ce qu'elles contenaient; on en a formé deux grands tas, dont l'un semble déjà assez avancé, vu qu'il s'en dégage tous les matins beaucoup de fumée et qu'il s'affaisse graduellement. J'ai mélangé une grande quantité de neige avec les pailles, ce qui, je n'en doute nullement, produira un excellent effet.

10 *Mars.*

Après avoir endossé les billons que j'avais débarrassés de mes turneps, j'y ai semé hier du froment d'automne, résolu, ainsi que je vous l'ai dit, de ne jamais employer la variété, dite *blé de printemps*, si expressément recommandée par le bureau d'agriculture. J'ai semé des plantes fourragères avec mon blé, malgré l'opinion de mes voisins qui prétendent que si la végétation en est rapide, ces plantes souf-

friront des gelées d'avril. Je n'ai pas la moindre crainte là-dessus, car je me souviens que pendant que j'étais chez vous, cette pratique était suivie fort en grand sans aucun inconvénient. Je n'ai encore fait consommer que 5 acres de turneps; ainsi il me reste encore 7 acres de turneps ou de rutabagas pour la consommation du printemps. Ces 7 acres pourront, en supposant que mes brebis en consomment par jour, la même quantité qu'à présent, conduire mon bétail jusqu'à l'époque des nouvelles herbes.

Tous mes pâturages sont labourés, et je me propose de donner, dès demain, à mes terres destinées aux fèves, les cultures préparatoires pour la semaille en lignes. C'est pour cela que nous sommes obligés de faire deux attelées par jour, quoiqu'il soit difficile de faire 9 heures de travail dans les champs. Cependant, comme les jours vont en grandissant, nous pourrons faire deux attelées complètes la semaine prochaine. Si le temps se maintient au sec, je donnerai uu labour croisé à la partie de la sole consacrée aux fèves, dont les billons avaient été endossés l'hiver dernier. Après le labour, je passerai la herse, le semoir, et enfin, après la semaille, je herserai de nouveau pour couvrir la semence.

Le succès de ces opérations compliquées dé-

pend entièrement du temps ; aussi faut-il opérer aussi promptement que possible. Les autres champs que je destine aussi aux fèves, ne recevront qu'un labour ordinaire, après quoi ils seront hersés avec soin. Ces derniers champs ont reçu un labour croisé en novembre, et je me propose de les ensemencer avec le semoir à brouette après le troisième labour. Cet essai comparatif servira à m'assurer de la meilleure méthode de culture pour les fèves, quoiqu'au premier abord il paraisse que plus les cultures sont fréquentes au printemps, plus le sol sera propre pour la récolte de blé qui suivra, pourvu que le sol soit déjà en bon état avant ces cultures. Dès que les fèves ont été semées, on conseille ordinairement de semer l'avoine, quoiqu'on puisse probablement renvoyer une partie de ce travail, si le temps ne permettait pas de donner les préparations de la semaille des fèves. Quelques-unes de mes prairies artificielles rompues demandent à être hersées fortement, d'autant plus que c'est un sol argileux qui n'a été labouré qu'après les gelées et la neige. Mes chevaux sont frais et dispos, et tous en bon état : aussi je ne doute nullement que je n'aie terminé mes travaux aussitôt que tous mes voisins. Cependant, je ne pourrai dans la suite exécuter les travaux de la ferme sans le secours d'une

paire de chevaux de plus. Maintenant, je n'ai point de grains à battre, et par conséquent point de voyages à faire au marché, opérations qui occupent un jour par semaine. Ainsi, avec le même nombre de bêtes, je serai ou trop fortement attelé cette année, ou trop faiblement les années suivantes.

A propos de chevaux, je vous dirai que l'un des miens a été dernièrement atteint d'une violente colique inflammatoire, dont je ne puis indiquer la cause; autant qu'il est en ma connaissance, il n'a reçu d'autres alimens que ceux qu'on lui donne ordinairement et son travail n'a pas été plus fort qu'à l'ordinaire. J'ai ordonné au maréchal-ferrant de le saigner d'abord, et de lui donner ensuite une dose de laudanum. Comme la douleur ne cessait pas, je lui fis administrer des lavemens (remède absolument nécessaire, vu que l'animal ne pouvait évacuer les excrémens), et après cela, je le fis laver complètement avec un linge imbibé d'eau chaude. Je passai toute la première nuit auprès de lui; et, avec l'aide d'un de mes domestiques, nous l'empêchâmes de se blesser en se roulant à terre comme le font ordinairement les bêtes dans les fortes douleurs. Le lendemain matin, mon cheval n'allait pas mieux, et comme il refusait de prendre quoi que ce fût en alimens ou

en boisson, j'ordonnai au maréchal-ferrant de lui faire prendre une potion au moyen d'une corne. Il y a un vieux proverbe qui dit, que *tant qu'il y a vie, il y a espérance;* je me déterminai donc à tout faire pour sauver mon cheval, et le maréchal, d'après mes ordres, lui administra de nouveaux lavemens. Deux domestiques se tenaient constamment dans l'écurie pour lui frotter le ventre avec force, lorsqu'il se dressait sur ses pieds. D'heure en heure, on lui faisait prendre, au moyen de la corne, une petite quantité de décoction d'orge; on lui donnait, de la même manière, un peu de farine et d'eau chaude dans laquelle on avait délayé une petite dose de nitre. Malgré les prédictions du maréchal, *notre malade* donna des signes de convalescence vers le quatrième jour; et en lui continuant les mêmes soins, il se trouva rétabli la semaine suivante. Pendant quelque temps, je le ménageai beaucoup, mais maintenant, il se porte aussi bien que tous mes autres chevaux.

30 *Mars.*

J'ai achevé mes semailles d'avoine et de fèves, et je suis content de l'état de mes terres après le dernier hersage. J'ai cependant passé le rouleau sur une partie de mes champs de fèves, dans la vue de niveler le sol, et de faciliter ainsi

l'action de la houe à cheval ; mais je ne sais pas si cette opération sera avantageuse à la récolte. J'ai également ensemencé 3 acres (154 ares) en vesces, pour être coupées en vert entre les deux coupes de trèfle, et je me propose d'en ensemencer encore 2 acres (102 ares), dans une quinzaine de jours, afin qu'au cas que la seconde coupe vienne à manquer (ce qui peut arriver, suivant la saison, dans les sols les meilleurs), je ne manque pas du moins de fourrage ; et cette addition à la nourriture de mon bétail, m'est absolument nécessaire pour effectuer les travaux de la ferme.

Les champs d'avoine présentaient une surface assez égale, quoique quelques-uns eurent besoin de recevoir encore deux hersages pour être assez ameublis. Les sillons d'écoulement ont été curés avec grand soin dans ces champs.

J'ai mis beaucoup de précaution dans le choix de ma semence d'avoine, pour qu'elle fût bien pure et non mêlée de diverses variétés. Celle que j'ai achetée est en grande partie de la variété nommée avoine patate, variété qui, d'après mon opinion, est bien supérieure aux autres, lorsqu'on la sème dans un sol frais et riche. Cependant, j'ai ensemencé 10 acres (514 ares) de terre argileuse, en avoine d'Angus, car le sol ne me paraissait pas en

assez bon état pour produire une bonne récolte d'avoine patate.

Quelques brebis ont déjà mis bas, et comme il est maintenant absolument nécessaire qu'on les soigne plus qu'en tout autre temps, j'ai donné ordre à mon berger de rester dans les champs avec elles toute la journée et une aussi grande partie de la nuit que possible. Je me propose de faire quitter, la semaine qui vient, les vieux pâturages à celles qui auront agnelé, pour les conduire dans l'herbe nouvelle afin d'augmenter la quantité de leur lait. Je leur donnerai en outre une charretée de rutabagas toutes les nuits et aussi long-temps qu'elles en auront besoin. Cependant, si le beau temps continue, je pourrai bientôt leur retrancher ce supplément, vu que la jeune herbe croît avec vigueur. Je me propose de consacrer à mes brebis 40 acres (2056 ares) de pâturage en premier lieu; ce qui fera un acre pour trois brebis (un hectare pour 6 brebis) quand mes agneaux seront sevrés, cette quantité pourra être diminuée selon la saison; mais, dans tous les cas, j'espère pouvoir conserver 10 acres (514 ares) pour faucher en vert à la fin de juillet: car l'expérience de l'année dernière m'a montré l'inconvénient de manquer de fourrage vert à cette époque. Si je n'ai pas besoin

de faucher en vert ces dix acres, il me restera la ressource de les convertir en foin, et de l'une ou de l'autre manière, mon fourrage sera employé avantageusement. La sole que je destine à produire cette année des pommes de terre, des rutabagas et des turneps, reçoit maintenant un labour croisé, opération dont elle a grand besoin, vu qu'elle est infestée de chiendent. Cette sole peut contenir environ 35 acres (1799 ares), et comme elle forme une partie des terres les plus sales de la ferme, j'en laisserai environ autant en jachère. J'espère que cette marche obtiendra votre approbation, quoiqu'elle soit opposée à celle que je me proposais de suivre en premier lieu, mais qui, dans le fait, n'était pas exécutable. Je vous prie d'observer que ces 35 acres que je mettrai en turneps, etc., sont d'une terre essentiellement propre à ces récoltes; vous jugerez par-là combien je dois m'attacher à la soumettre à cette culture.

En agissant ainsi, la ferme sera pourvue d'une grande quantité de nourriture pour le gros bétail et pour les moutons pendant l'année prochaine, circonstance très-importante en tout temps, puisque de cette manière les terres de la ferme pourront être fortement amendées et enrichies. Soyez assuré cependant que je ne cultiverai pas une aussi grande quantité de turneps, si mes

terres ne sont pas dans un état de préparation convenable : mon envie est de faire pour le mieux, et de ne pas pousser l'exécution d'un plan au-delà des besoins réels. L'étendue de terres que je veux soumettre à la culture des turneps et à la jachère, étendu e formant 70 acres (3598 ares) excède assurément l'ouvrage que font ordinairement cinq charrues ; mais, comme je commencerai mes labours de très-bonne heure, et que je n'ai pas de chaux à conduire dans cette saison, je ne désespère pas de pouvoir exécuter ces travaux. Dans tous les cas, j'achèterai ou je louerai un attelage supplémentaire, afin que les cultures se fassent convenablement. L'intérêt principal du fermier entrant est de mettre le plus tôt possible ses terres en bon état, et c'est dans la conviction de cette vérité, que je me propose de faire cette année un effort, qui j'en suis sûr, ne sera pas à recommencer ensuite. Il m'est impossible de fumer tout le terrain que je destine aux turneps ou à la jachère ; mais comme je sèmerai des plantes de prairies artificielles sur la céréale qui suivra les turneps ou la jachère, le manque d'engrais sera compensé en quelque sorte par l'amélioration que les prairies procurent au sol.

18 *Avril.*

Les brebis ont toutes agnelé, et pendant plusieurs jours elles n'ont reçu d'autre nourriture que de la jeune herbe qu'elles ont pâturée. De 116 brebis (c'est le nombre qui me reste, vu que j'en ai perdu quatre), j'ai obtenu 153 agneaux, dont la plupart sont bien portans et vigoureux. Mes prairies vont très-bien, et ont une belle végétation ; si le temps se maintient au beau, il est probable que je pourrai conduire mon bétail d'élèves au marché dans un mois ou environ. Au fort de l'agnelage, nous avons eu une mauvaise nuit dans laquelle j'ai perdu trois agneaux nouveau-nés ; si la même circonstance se représente, je suis résolu à conduire tout mon troupeau dans la cour des meules où il trouvera des abris.

Comme la saison est avancée, j'ai cru qu'il serait prudent de débarrasser mes champs de rutabagas et de leur donner une préparation pour l'orge. Après avoir coupé les tiges de mes rutabagas, je les ai fait manger par mes bœufs en aussi grande quantité qu'ils ont voulu, et j'ai fait transporter à la maison les racines qui ont été mises en tas dans la cour des meules. Il m'en reste 105 charretées ; ainsi, je ne manquerai pas de nourriture verte pour mes bœufs, jusqu'à la fauchaison des fourrages verts qui, à

ce qu'il paraît, aura lieu pour cette année vers la dernière semaine de mai. Mes bœufs sont en bon état de graisse, et je crois qu'après un mois de nourriture au fourrage vert, ils pourront être livrés à la boucherie.

Dès que j'ai eu débarrassé mes champs des rutabagas qu'ils avaient produits, je leur ai donné une préparation pour l'orge. Ils ont reçu un premier labour croisé, ensuite, j'ai fait passer la herse et le rouleau, puis enfin, j'ai fait endosser les billons et semer l'orge avec des graines de prairies. Ces champs ont une assez belle apparence ; cependant, sans un peu d'humidité, la végétation de la récolte sera imparfaite. J'ai aussi semé des plantes de prairies sur mes blés après jachère, puis, j'ai passé vigoureusement la herse, j'ai fait passer le rouleau sur la partie de la sole du blé dans laquelle les racines m'ont paru déchaussées ; je sais cependant que vous n'êtes pas partisan du rouleau pour les champs qui ont été hersés vers la fin de l'hiver. J'ai mis de la semence dans les mêmes proportions que l'année dernière ; il me paraît en effet, qu'il est toujours avantageux de semer épais.

Maintenant, que j'ai achevé mes semailles, je vais vous faire l'énumération de l'étendue des terres occupées par les différentes récoltes, etc.,

dont le tableau vous montrera le système que j'ai suivi pour cette année.

Blé après jachère.....	38 acres	19 hect.	53 ares 2
— après fèves.....	30	15	42
— après turneps.....	5	2	57
Orge après turneps et rutabagas.....	7	3	59 8
Avoine sur pâturage.....	40	20	56
Fèves après avoine sur pâturage rompu.....	40	20	56
Vesces, *idem*.....	5	2	57
Pommes de terre, rutabagas et turneps, que je mettrai après le blé et l'avoine.....	35	17	99
Jachères après blé.....	35	17	99
Vieux pâturages.....	10	5	14
Trèfle et ray-grass, semés l'année dernière avec le blé sur jachère.....	40	20	56
— semés avec l'orge....	10	5	14
En cultures diverses.....	5	2	57
TOTAL.....	300 acres	154 hect.	20 ares

J'avais d'abord l'intention de vous donner un tableau détaillé des dépenses faites dans la ferme depuis mon entrée jusqu'à ce moment; mais comme je m'aperçois que ma lettre est déjà fort

longue, je me bornerai à vous en donner seulement un résumé sans entrer dans des détails.

Labours, hersages, roulages et binages à la main donnés aux turneps et aux jachères l'année dernière, avant l'époque de mon entrée dans la ferme....	50l. st.	10sch.
Semences de prairies pour 50 acres (2570 ares).....	50	»
Dix chevaux de labour.....	557	10
Un cheval surnuméraire pour divers travaux.....	20	»
Un cheval de selle.....	60	»
Trois vaches laitières.....	48	»
Charrues, herses, chariots, rouleaux et autres instrumens...	165	»
Compte du sellier, pour harnais, etc.....	52	10
Sacs, cordes, etc.....	14	5
Moitié des frais de l'arbitrage fait entre le fermier sortant et moi.	23	12
Sarclage des turneps, chargemens de fumier, conduite de la chaux et autres dépenses accidentelles, pendant l'été dernier.....	35	»
Entretien de sept domestiques pendant la moisson, 3 firlots		
A reporter....	1076	07

Report....	1076l. st.	07sch.
de farine chacun, en tout 5 bolls 1/4 à 24 schel. (28 fr. 80 c.).	6	6
Réparations à la maison d'habitation.....	52	10
Approvisionnemens de ménage, achetés par ma mère, non compris le linge.....	300	»
Grains pour les chevaux pendant l'été dernier.....	64	16
Grains pour les chevaux depuis le mois de septembre dernier jusqu'à cette époque, 120 bolls à 24 schellings.....	144	»
Grains pour sept domestiques pendant un an, 17 bolls chacun, en tout 119 bolls à 28 schellings (33 fr. 60 c.).....	168	12
Comptes du forgeron, du charron, du sellier, pour un an..	45	»
Chaux achetée l'an dernier.....	70	»
GRAINES DE SEMENCES.		
64 bolls de blé à 45 schellings.	144	»
6 — d'orge à 32 schellings.	9	12
38 — d'avoine à 28 schellings.	53	4
50 — de fèves à 30 schellings.	75	»
A reporter....	2209	07

Report....	2209[l]. [st].	07[sch].
5 bolls de vesces à 50 schellings.	12	10
Semences de prairies employées cette année sur 50 acres.....	50	»
Taxe sur les fenêtres et sur les chevaux, etc.....	25	»
Dépenses extraordinaires depuis l'hiver jusqu'à présent.....	10	»
120 brebis, à 33 liv. st. les vingt brebis.....	198	»
30 bœufs pour hiverner, à 15 liv. st. pièce.....	450	»
Dépenses de ménage depuis la Pentecôte.....	120	»
TOTAL.....	3074	17
A quoi l'on peut ajouter		
Dépenses pour la machine à battre les tarrares, les firlots, les engrangemens, dépenses non évaluées pour le moment, mais que l'on peut porter à.....	120	»
Grains pour les chevaux jusqu'à la moisson, 70 bolls à 25 schel.	87	10
Dépenses de ménage jusqu'à la même époque.....	50	»
A reporter....	3332	07

Report....	3332[l]. st.	07 sch.
Dépenses extraordinaires pendant l'été.....	30	»
Dépenses pour la moisson.....	100	»
TOTAL GÉNÉRAL.....	3462[l]. st.	07 sch.
	(83096 f	40 c.)

D'après ces comptes, il paraît qu'une ferme comme la mienne ne peut être exploitée d'une manière convenable, avec moins de 11 liv. st. 12 schel. par acre d'Écosse (541 fr. 60 c. par hectare) ou de 9 liv. st. 5 sch. 6 *id.* st. par acre anglais. Bien entendu que le fermier doit en outre posséder un capital supplémentaire pour ne pas être court d'argent avant le paiement de la rente de la première année; vu qu'on trouve peu de fermes dans lesquelles les récoltes de la première année puissent payer les avances et la rente de l'année. On alléguera probablement que les profits faits sur le bétail pendant le premier été, et ceux que l'on peut faire dans le reste de l'année, doivent être déduits du capital d'exploitation, parce que ces bénéfices seront en caisse avant l'époque de la clôture des comptes. Quoique cette objection soit juste, cependant ce n'est pas un motif suffisant pour déduire cette somme du capital nécessaire; parce que ces bénéfices doivent être appliqués au paiement de la rente de la pre-

mière année, paiement toujours embarrassant. Par conséquent, on ne doit pas compter sur ce bénéfice pour aider à former le capital nécessaire pour l'exploitation.

Je vous ai fait un exposé détaillé, et je pense exact, de ma manière d'agir depuis mon entrée dans la ferme de..... Je vous prie d'agréer mes sincères remercîmens pour les nombreux et excellens avis que vous n'avez cessé de me donner.

Je suis, etc.

Faute essentielle à corriger dans la 2e livraison de ces Annales, page 300, ligne 10, on a mis *soixante et dix-neuf*, pour le nombre de tours que fait par minute, le ventilateur de la machine à battre, lisez : *deux cent soixante et dix-neuf*.

FIN.

Ouvrages qui se trouvent chez M^me^. HUZARD, *Libraire.*

L'Ouvrage de M. FODÉRÉ, qui traite du Droit d'aînesse considéré dans l'avantage du pays, dans l'avantage de la meilleure population, devient, sous ce rapport, un Ouvrage de circonstance.

TRAITÉ DES PRAIRIES ARTIFICIELLES, ou recherches sur les espèces de plantes qu'on peut cultiver avec le plus d'avantage en prairies artificielles, et sur la culture qui leur convient le mieux; par *H.-F. Gilbert*, professeur à l'École royale Vétérinaire d'Alfort, membre de la Société royale d'Agriculture de Paris, de l'Institut de France; Ouvrage couronné par la Société d'Agriculture de Paris; SIXIÈME ÉDITION, augmentée de notes par M. *A. Yvart*, professeur à l'École royale Vétérinaire d'Alfort, et précédée d'une notice historique sur *Gilbert* par M. le baron *Cuvier*, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences. Un vol. in-8°. Paris, 1826. Prix : 5 fr. et 6 fr. 50 c. franc de port.

Quelquefois le public ne ratifie pas les décisions académiques; il n'en a pas été de même à l'égard de l'ouvrage de *Gilbert*. Cinq éditions épuisées ne peuvent laisser le moindre doute sur le mérite d'un pareil ouvrage. Les notes qui sont jointes à la nouvelle nouvelle édition, ne peuvent que lui donner un mérite de plus.

LE GUIDE DES PROPRIÉTAIRES ET DES JARDINIERS, pour le choix, la plantation et la culture des arbres, ou Précis de toutes les connaissances nécessaires pour planter et tailler les arbres fruitiers et autres, etc.; par *S. Beaunier*. Paris, 1821, in-8°. Prix : 3 fr. 50 c., et 4 fr. 25 c.

MANUEL PRATIQUE DU LABOUREUR; par M. *Chabouillé Dupetitmont*, cultivateur, 2^e^. édition, considérablement augmentée, 2 vol. in-12, fig. Paris, 1826. Prix : 8 fr. et 10 fr. francs de port.

La première édition était en un volume in-8°. La seconde est tellement changée et augmentée, qu'on peut la regarder comme un nouvel ouvrage, fruit bien mûr d'une pratique continue dans l'art de cultiver la terre, et de conduire les autres branches de l'Économie rurale.

ESQUISSE DE NOSOGRAPHIE VÉTÉRINAIRE, ou Abrégé de Médecine vétérinaire; par *J.-B. Huzard* fils. 2^e^. édition. Paris, 1820, in-8°. Prix : 5 fr. et 6 fr. 25 c.

THÉATRE D'AGRICULTURE ET MESNAGE DES CHAMPS, d'*Olivier de Serres*, seigneur de Pradel, dans lequel est représenté tout ce qui est requis et nécessaire pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la maison rustique. Nouv. édit., conforme au texte, augmentée de Notes et d'un Vocabulaire, publiée par la Société d'agriculture du dép. de la Seine. Paris, 1804 et 1806. 2 vol. in-4°., fig. Prix : 36 fr. et 46 fr.

De tous les ouvrages d'Économie rurale, le théâtre d'agriculture est, sans contredit, celui qui a été fait avec le plus de soin : presque tous les membres de la Société d'Agriculture de Paris l'ont enrichi de notes précieuses, en prenant à tâche de remplir les lacunes qui pouvaient rester. On peut donc dire que c'est un cours complet d'Agriculture, de Jardinage et d'éducation des animaux domestiques, enrichi des notes des agriculteurs théoriciens et praticiens les plus célèbres, parmi lesquels nous citerons *Cels*, *Chaptal*, *Deyeux*, *Huzard*, *François-de-Neufchateau*, *Lasteyrie*, *Parmentier*, *Tessier et Yvart*.

TAILLE RAISONNÉE DES ARBRES FRUITIERS, et autres opérations relatives à leur culture, démontrées clairement par des raisons physiques tirées de leur différente nature, et de leur manière de végéter et de fructifier; par *C. Butret*. 16^e^. édition. Paris, 1821; in-8°., fig. Prix : 2 fr. 25 c., et 2 fr. 75 c.

L'ART DE FAIRE LE VIN ET DE DISTILLER LES EAUX-DE-VIE, par *A. B****. Paris, 1820, in-8°., fig. Prix : 2 fr., et 2 fr. 25 c.

ÉLÉMENS D'AGRICULTURE, par *Duhamel-Dumonceau*. Paris, 2 vol. in-12, fig. 6 fr., et fr. c.

CHIMIE APPLIQUEE A L'AGRICULTURE; par M. le comte *Chaptal*. pair de France, membre de l'Institut, etc. Paris, 1823, 2 vol. in-8°. Prix : 12 fr., et 15 fr.

Le nom de l'auteur de cet Ouvrage, l'un de nos chimistes les plus distingués, ne peut laisser aucun doute sur son mérite. On n'a point une réputation européenne aussi belle que celle de M. *Chaptal* sans l'avoir bien méritée.

ESSAI
HISTORIQUE ET MORAL
SUR
LA PAUVRETÉ DES NATIONS,
LA POPULATION, LA MENDICITÉ, LES HOPITAUX ET LES ENFANS TROUVÉS;

PAR F.-E. FODÉRÉ,

PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE ET DES ÉPIDÉMIES A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG, MÉDECIN DU COLLÉGE ROYAL DE LA MÊME VILLE.

Deus est mortali juvare mortalem,
et hæc ad æternam gloriam via.
C. PLINII SEC. *Hist. nat.* lib. II.

UN GROS VOLUME IN-8°. DE PLUS DE 600 PAGES.

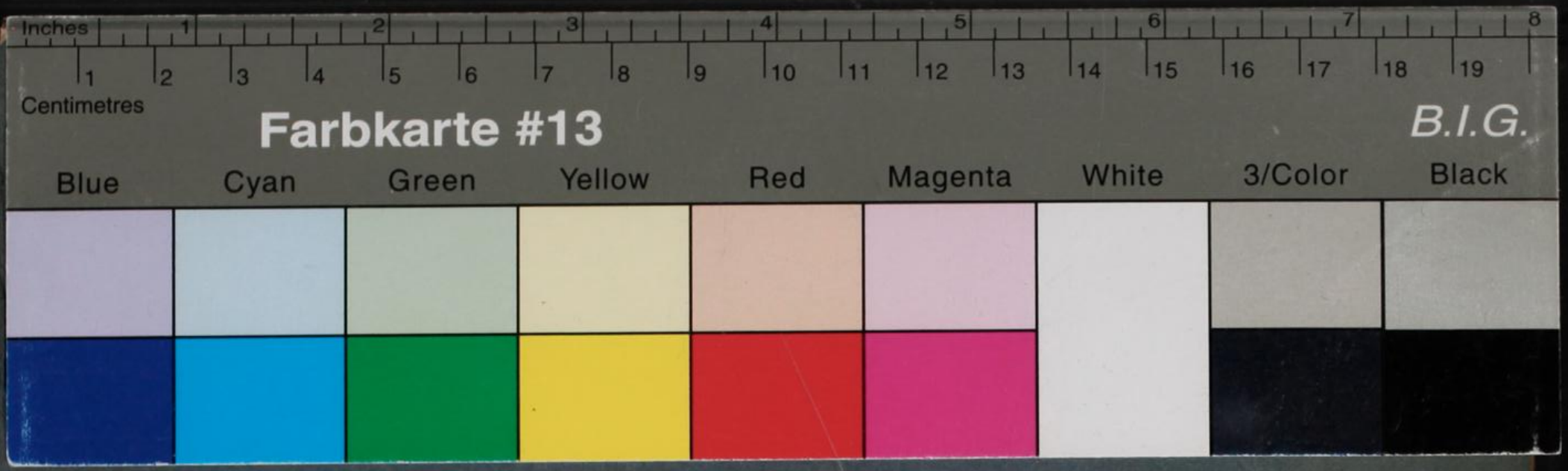
Prix pour Paris, 7 fr. 50 cent.
Et franc de port, 9 fr. 50 cent.

PARIS,

CHEZ MADAME HUZARD, LIBRAIRE, RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, N°. 7.

1825.

472


Inches
1
2
3
4
5
6
7
8
Centimetres
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Farbkarte #13
B.I.G.
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black