

**Exposé des résultats obtenus à Marolles  
commune de Genillé (Indre-et-Loire)  
sur des défrichements de landes et de bruyères  
par l'emploi du noir animal à petite dose et mêlé à la semence.**

**Notice sur l'exploitation de Marolles.**

par M. DUBREUIL-CHAMBARDEL Docteur en médecine.

Paris, imprimerie d'agriculture et d'horticulture de Mme Vve Bouchard-Huzard, 5, rue de  
l'Eperon. 1849. 31 p.

Source : ADIL 8°BH1528

# EXPOSÉ

DES

RÉSULTATS OBTENUS A MAROLLES,

COMMUNE DE GENILLÉ (Indre-et-Loire),

SUR

DES DÉFRICHEMENTS DE LANDES ET DE BRUYÈRES,

PAR L'EMPLOI DU NOIR ANIMAL A PETITE DOSE ET MÊLÉ  
A LA SEMENCE.

---

## NOTICE

*SUR L'EXPLOITATION DE MAROLLES ;*

PAR

M. DUBREUIL-CHAMBARDEL,

DOCTEUR EN MÉDECINE.

---

PARIS,

IMPRIMERIE D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE  
DE M<sup>me</sup> V<sup>e</sup> BOUCHARD-HUZARD,  
5, RUE DE L'ÉPERON.

—  
1849

# EXPOSÉ

DES

## RÉSULTATS OBTENUS A MAROLLES,

COMMUNE DE GENILLE (Indre-et-Loire),

SUR

## DES DÉFRICHEMENTS DE LANDES ET BRUYÈRES,

PAR L'EMPLOI DU NOIR ANIMAL A PETITE DOSE ET MÊLÉ A LA SEMENCE,

PAR

**M. Dubreuil-Chambardel,**

docteur en médecine.

---

Tout le monde sent aujourd'hui la nécessité de multiplier le travail dans les campagnes, en développant l'agriculture par tous les moyens possibles. Le défrichement des immenses quantités de landes qui couvrent encore la France paraît être, au premier aperçu, le moyen le plus convenable. Aucun autre, en effet, ne présente d'aussi grands avantages; faire produire ce qui ne produit rien, donner de la valeur à ce qui n'en a pas, affranchir la France du tribut qu'elle paye à l'étranger pour les grains qui lui manquent, et ouvrir une source de travail sans limites dans un moment où le travail manque partout, voilà, bien certainement, des considérations assez importantes pour frapper tous ceux qui s'occupent de chercher un remède à la situation fâcheuse où nous nous trouvons. C'est pourquoi, depuis quelque temps, toutes les pensées se sont tournées de ce côté; plusieurs mémoires ont déjà été écrits sur cette question, plusieurs projets ont été mis au jour pour former des colonies agricoles et organiser de grandes entreprises de défrichement; mais malheureusement, dès qu'il s'agit de passer de la théorie à la pratique, les difficultés surgissent de tout côté.

Les travaux de défrichement sont très-pénibles, si pénibles même que, parmi les travailleurs de la campagne, beaucoup ne peuvent pas les entreprendre avec chance d'obtenir un salaire raisonnable.

Les bruyères nouvellement défrichées sont complètement stériles pendant plusieurs années; on ne peut y obtenir la fertilité que par des engrais et des amendements spéciaux: toutes les cultures n'y réussissent pas également bien, il leur faut un assolement particulier.

On comprend aisément que toutes ces difficultés, augmentées souvent par des circonstances particulières, rendront stériles toutes les entreprises de ce genre qui seront faites à la légère et qui ne seront pas dirigées par des hommes spéciaux ayant longtemps pratiqué. Que l'on ne s'y trompe pas; en agriculture, la théorie seule ne suffit pas; aucun livre, aucune aptitude particulière ne peuvent remplacer la pratique, qui, seule, peut faire connaître ces mille détails qui sont indispensables pour diriger un établissement agricole, de quelque nature qu'il soit.

Ce sont ces considérations qui nous engagent aujourd'hui à faire connaître les résultats obtenus dans nos cultures sur des quantités considérables de défrichements; ces résultats, dus à des procédés nouveaux qui ne sont encore que très-peu répandus, nous paraissent dignes du plus haut intérêt et susceptibles de faciliter beaucoup l'exécution des projets qui surgissent de tout côté. Nous serions heureux si notre exemple pouvait produire quelque bien et surtout procurer du travail à ceux qui en manquent.

Nous allons donc essayer d'exposer les faits de la manière la plus claire et la plus courte possible; nous disons la plus courte parce que, en agriculture, les faits seuls ont de la valeur. Nous avons rencontré si souvent le néant et les déceptions les plus amères au fond des plus beaux discours et des livres les mieux écrits, que toute idée qui n'est pas pratique ou qui n'est pas l'expression d'un fait nous paraît sans importance.

**Procédés de défrichement généralement usités.**

Deux procédés sont usités pour défricher les landes: l'ÉCOBUAGE et l'ESSARTAGE.

L'écobuage consiste à enlever la surface du sol, à la réunir en tas, sous forme de fourneaux, auxquels on met le feu; puis, quand les tas sont brûlés, on les répand le plus également possible, et on sème du seigle.

L'essartage consiste à ouvrir la terre soit à la charrue, soit à tranche, puis à lui donner plusieurs façons de labourage et de hersage, jusqu'au moment où la terre se trouve complètement ameublie, ce qui n'a lieu ordinairement qu'après deux ou trois ans, quelquefois plus ; on ensemeince ensuite, après avoir fortement marné et fumé.

Le premier de ces procédés est très-dispendieux. Si le sol est très-riche en matière végétale, la première récolte est assez bonne ; elle peut même être suivie d'une seconde récolte d'avoine encore passable ; si le sol est peu riche en matière végétale, la première récolte est très-médiocre, la seconde est très-mauvaise.

Après les deux premières récoltes, il reste, si le sol est bon, une terre chargée d'acide tannique, qui ne peut donner de nouvelles récoltes qu'après avoir reçu un marnage ou un chaulage énergique et une forte fumure ; et, si le sol est médiocre, c'est-à-dire peu riche en matière organique, il reste une terre calcinée, frappée de stérilité pour toujours.

Les résultats de l'écobuage peuvent donc se résumer ainsi : ils sont médiocres si le sol est bon, ils sont désastreux si le sol est mauvais.

L'essartage ne donne de récoltes qu'après plusieurs façons de labourage et de hersage, un marnage ou un chaulage abondant, et une forte fumure. Il se passe donc plusieurs années avant d'obtenir la première récolte, et l'on se trouve obligé de faire des avances considérables. Ces difficultés, augmentées souvent de beaucoup d'autres, empêchent, dans beaucoup de cas, le succès de défrichements traités par ce procédé.

L'essartage nous paraît cependant beaucoup plus avantageux que l'écobuage ; il ne détruit aucune partie de la matière organique que contient le sol ; elle y reste tout entière et augmente l'humus en se décomposant lentement. Les suites en sont très-durables. On conçoit aisément que ce procédé est seul praticable quand il s'agit de terrains médiocres.

Si, au lieu de ces procédés longs, dispendieux, incertains, souvent contraires ou impraticables, on en connaissait un autre susceptible de donner immédiatement des récoltes magnifiques avec une faible dépense d'engrais, par une seule façon de labourage, et cela pendant plusieurs années de suite, l'on comprend que la question des défrichements serait entièrement changée, qu'il ne s'agirait plus que d'une opération facile et très-lucrative.

Tous ces avantages nous les avons obtenus depuis deux ans dans nos cultures, sur une très-grande échelle et dans des circonstances très-variées. Nous sommes même persuadé,

d'après tout ce que nous savons à ce sujet, qu'ils doivent se reproduire dans presque tous les cas ; c'est ce qui nous détermine à publier aujourd'hui le résultat de nos observations sur cette intéressante question.

## RÉSULTATS

### OBTENUS A MAROLLES, SUR DES DÉFRICHEMENTS DE LANDES ET DE MAUVAIS BOIS.

M. Millet, membre correspondant de la Société centrale et nationale d'agriculture, ayant décrit, dans un rapport qu'il a adressé à cette Société, tout ce qui concerne nos défrichements, nous allons suivre ce rapport, car il nous serait impossible de rien dire de plus exact et de présenter les faits avec plus de clarté.

« Nous allons, en matière de défrichement, citer des faits « qui se sont passés sous nos yeux et qui doivent, nous l'es- « pérons du moins, encourager les personnes et surtout les « jeunes agriculteurs qui seraient portés à ce genre de spé- « culation agricole.

« M. Dubreuil-Chambardel (1), propriétaire-cultivateur, « exploite par lui-même, depuis cinq ans, la terre de Ma- « rolles, commune de Genillé, arrondissement de Loches « (Indre-et-Loire) ; le sol de cette partie du département est « tout au moins médiocre, et surtout très-mal cultivé.

« La terre de Marolles, lorsque M. Chambardel en a pris « possession, contenait 200 hectares de terre, non compris « les bois réservés ; il y a fait, depuis, des annexes considéra- « bles. Cette terre, avant lui, rapportait à peine 3,000 fr. ; « M. Chambardel a déjà plus que quintuplé le revenu, et il « espère aller fort au delà, ce qui est fort probable. Mais re- « venons au défrichement.

« Il existait sur Marolles 35 hectares de bruyères, landes « ou ajoncs en diverses pièces entremêlées dans les terres « labourables ; M. Chambardel, dès le début, forma le projet « de les défricher aussitôt qu'il aurait posé les premières « bases d'amélioration des terres ouvertes.

« Il savait que le principal agent de fertilité appliqué aux « défrichements était le noir animal, résidu de raffineries de

---

(1) M. Chambardel est docteur en médecine de la faculté de Paris. Un penchant naturel et, pour ainsi dire, irrésistible le portait vers l'agriculture. Il a renoncé à la médecine et s'est voué tout entier au *ménagement des champs* ; et il y obtient de grands succès.

« sucre, et il était bien résolu à en faire usage. Mais, voulant  
 « opérer avec toute la prudence et toute l'économie que lui  
 « commandait la vaste exploitation qu'il avait entreprise  
 « (plus de 400 hectares au moyen des annexes), il fit choix,  
 « en 1845, de 2 hectares seulement de bruyères placés dans  
 « le voisinage d'une de ses fermes, pour en faire le point de  
 « départ de ses défrichements futurs.

« Là où la bruyère était haute, épaisse et forte, elle fut  
 « d'abord coupée à bras, puis enlevée; là, au contraire, où  
 « elle était rare et faible, et où le sol était peu couvert, il n'a  
 « été fait aucun travail préparatoire à la main. Le prix de la  
 « bruyère a payé les frais d'enlèvements.

« On a procédé ensuite au défrichement : il a eu lieu de  
 « deux manières; partie à la main, partie au moyen d'une  
 « forte charrue attelée de quatre fortes bêtes. Le défriche-  
 « ment à la main, exécuté par des Auvergnats, a coûté 90 fr.  
 « l'hectare; celui à la charrue peut être évalué, à peu de  
 « chose près, au même prix, attendu le dépérissement et la  
 « fatigue des animaux employés à un travail aussi pénible, et  
 « le renouvellement des instruments, qui étaient bientôt mis  
 « hors de service.

« Les terres sont restées en cet état jusqu'au moment des  
 « semailles, c'est-à-dire de quatre à six mois. Ce moment ar-  
 « rivé, M. Chambardel a fait donner un labour énergique au  
 « moyen d'une bonne charrue dite de *Rozé*, sans avant-train,  
 « et attelée de deux à quatre bêtes, suivant que le sol offrait  
 « plus ou moins de résistance. Ce labour fut précédé d'un  
 « hersage dans quelques parties.

« On conçoit que ce labour était très-imparfait; le sol était  
 « recouvert de mottes, et même on apercevait çà et là des  
 « débris et des racines de bruyères qui n'avaient pas été en-  
 « tièrement extirpés ou enlevés.

« C'est dans un sol ainsi préparé que M. Chambardel a  
 « semé diverses céréales comme objet de comparaison; là du  
 « froment, là du seigle, là du méteil, mélange de froment et  
 « de seigle.

« Immédiatement après la semaille et avant le hersage, il a  
 « été répandu  $4$  hectolitres  $1/2$  de noir animal par hectare.  
 « La semence a été ensuite recouverte par deux hersages  
 « croisés.

« La semaille a eu lieu dans la première quinzaine d'oc-  
 « tobre.

« Au grand étonnement de M. Chambardel, la récolte a été  
 « belle, plus belle que dans ses vieilles terres, auxquelles il

« avait appliqué plus de 70 mètres cubes d'engrais d'écurie  
« par hectare.

« Nous n'avons point été appelé à vérifier ces résultats,  
« nous n'avons pas vu la récolte, nous ne faisons que racon-  
« ter ce qui nous a été rapporté par M. Chambardel. Nous  
« allons parler maintenant de faits dont nous avons acquis  
« une connaissance personnelle et positive.

« On conçoit que les résultats de ce premier essai étaient  
« faits pour encourager M. Chambardel, et l'engager à don-  
« ner à ses défrichements la plus grande extension.

« Une occasion se présente, il s'empresse de la saisir. Un  
« propriétaire de Bléré, M. B..., faisait défricher 50 hectares  
« de mauvais bois, dominés de bruyères et d'ajoncs, situés  
« à 3 kilomètres de Marolles, M. Chambardel traite avec lui;  
« vers la même époque M. Chambardel fit aussi acheter à l'un  
« de ses beaux-frères, dans le voisinage de sa propriété, une  
« ferme contenant une très-grande quantité de bruyères. Ces  
« bruyères ont été défrichées et cultivées comme les siennes,  
« et il a obtenu les mêmes résultats.

« M. Chambardel résolut aussi de hâter le défrichement  
« entier de ses bruyères de Marolles. Il était d'autant plus  
« décidé à poursuivre les opérations de ce genre qu'il avait  
« appris que plusieurs cultivateurs de l'arrondissement avaient  
« obtenu de beaux résultats de l'emploi du noir animal dans  
« des défrichements de bruyères (1).

« En conséquence, dans le cours de 1848, de nouvelles  
« bruyères furent défrichées à Marolles d'après les mêmes  
« procédés que nous avons décrits plus haut; c'est-à-dire un  
« seul labour après le défrichement, deux hersages et appli-  
« cation de 4 hectolitres 1/2 de noir animal par hectare.

« Les semailles de 1848 se composèrent de

« 6 hectares à Marolles,

« 6 *idem* seulement à Rigny, bois défriché dont  
« nous avons parlé; le défrichement n'était pas terminé.

« Informé, par M. Chambardel, des résultats obtenus de  
« son premier essai de défrichements, nous avons, sur son  
« invitation, pris à tâche de suivre, dans toutes leurs phases,  
« les ensemencements qu'il avait faits en octobre 1846, pour  
« être récoltés en 1847.

« Nous avons vu les bruyères défrichées, ensemencées en  
« céréales après un seul labour, et fumées de 4 hectolitres 1/2  
« de noir animal par hectare; nous avons suivi les céréales

(1) MM. de Marseuil, Gaullier de Laselle, de Gaudru et autres.

« dans le cours de leur végétation, qui a constamment sur-  
 « passé celle des blés semés dans les meilleures vieilles  
 « terres, copieusement fumées (70 à 75 mètres cubes de fu-  
 « mier par hectare); nous avons vu ces céréales atteindre  
 « leur maturité et offrir, sur plusieurs points, un rendement  
 « qui ne pouvait pas être au-dessous de 30 hectolitres de  
 « froment et 35 de seigle à l'hectare, et une énorme quantité  
 « de paille.

« M. Malingié, propriétaire et directeur de la ferme-école  
 « de la Charmoise (Loir-et-Cher), et que l'on peut assurément  
 « placer au nombre de nos sommités agricoles, est venu visiter,  
 « vers la fin de juin 1847, les défrichements ensemencés de  
 « Marolles et de Rigny; nous l'avons accompagné dans sa  
 « visite, et, comme nous, il a admiré les résultats obtenus  
 « par M. Chambardel.

« En 1848, dans le mois de juin courant, même examen, de  
 « la part de M. Malingié et de la nôtre, des récoltes sur défri-  
 « chements de M. Chambardel, toujours par les mêmes pro-  
 « cédés.

« Les ensemencements de 1847 pour 1848 se sont beau-  
 « coup accrus, ils ne s'élèvent pas à moins de 90 hectares (1);  
 « 70 pour le compte de M. Chambardel, 20 pour celui de  
 « Chenard, son beau-frère, auquel il a fait acheter, dans son  
 « voisinage, un domaine dont la majeure partie se compose  
 « de bruyères propres au défrichement.

« M. Chambardel a semé un second blé sur une partie  
 « de ses défrichements qui en avaient porté un en 1847,  
 « au moyen d'une addition de 4 hectolitres de noir animal à  
 « l'hectare, et toujours avec un seul labour. Les premiers  
 « blés comme les seconds n'ont point présenté une différence  
 « notable, et, s'il fallait en faire une, elle serait en faveur des  
 « seconds.

---

(1) Qu'on nous permette, à cette occasion, une petite anecdote. Dans les premiers jours d'octobre 1847, un vieux cultivateur des environs passait auprès d'un champ nouvellement défriché, que les domestiques de M. Chambardel ensemençaient. Le sol, comme nous l'avons dit, était tout couvert de mottes et de débris de bruyères. Mes amis, dit le vieux cultivateur, que faites-vous donc là? Vous le voyez bien, nous semons du méteil. — Mais votre maître est donc fou, c'est de la semence perdue; dites-lui de ma part qu'il aurait beaucoup mieux fait d'en nourrir ses volailles.

Dans le mois de juin suivant, notre vieux cultivateur eut occasion de repasser près du même champ. Quel fut son ébahissement lorsqu'il vit des seigles vigoureux dont les tiges dépassaient 2 mètres! On conçoit qu'il changea de langage.

« M. Malingié a pensé, comme nous, que M. Chambardel  
 « devait attendre de ses céréales sur défrichement, en 1848,  
 « sur plusieurs points, de 30 à 32 hectolitres de froment et  
 « 35 de seigle ou méteil par hectare.

« Quant au produit en paille, il sera très-considérable; les  
 « tiges de seigle, par exemple, dépassent 2 mètres.

« On ne peut s'empêcher d'admirer de tels résultats; et,  
 « dans de telles circonstances, nous avons engagé M. Cham-  
 « bardel à faire battre séparément une surface de ses céréa-  
 « les, afin d'être positivement fixé sur leur rendement; mais,  
 « d'après la longue expérience que nous avons acquise en  
 « cette matière, nous croyons que notre estimation est plutôt  
 « au-dessous qu'au-dessus de la réalité.

« M. Chambardel a employé deux espèces de noir animal,  
 « et l'a appliqué de deux manières différentes.

« Il a employé le noir résidu de raffineries de sucre et  
 « du noir pur, c'est-à-dire des os calcinés qu'il a réduits  
 « en poudre dans son usine à broyer le plâtre. Il n'a remar-  
 « qué aucune différence dans les effets produits par ces deux  
 « engrais.

« Voici les deux manières dont le noir a été appliqué :

« 1° On a suivi la méthode ordinaire en le répandant sur la  
 « semaille avant le hersage.

« 2° Après le chaulage, le blé a été mêlé et incorporé avec  
 « le noir préalablement humecté, et le tout a été semé simul-  
 « tanément. Ce mélange doit être fait quelques heures seule-  
 « ment avant la semaille, huit au plus.

« Ce dernier procédé est préférable. M. Chambardel est  
 « convaincu que plus le blé est mis en contact avec le noir,  
 « plus ce dernier a d'action; des expériences positives lui en  
 « ont fourni la preuve: aussi a-t-il pris la résolution de ne  
 « pas procéder autrement à l'avenir.

« Voici la nature du sol sur lequel M. Chambardel a  
 « opéré :

« Terre argileuse mêlée de silex en rognons dans quelques  
 « parties, couche végétale de 16 à 17 centimètres en moyenne,  
 « sous-sol imperméable.

« Les terrains défrichés étaient couverts, sur quelques  
 « points, de bruyère noire; sur d'autres, de grandes bruyères  
 « d'Europe mêlées d'ajoncs; sur d'autres, enfin, de mauvais  
 « bois. Partout le résultat a été le même.

« On a remarqué, toutefois, que, là où la bruyère était  
 « très-rare et la terre simplement gazonnée, la récolte a été  
 « moins bonne.

« Une autre remarque a été faite: M. Chambardel, pour

« donner, autant que possible, à ses terres défrichées la  
« forme carrée, s'est trouvé dans le cas d'y joindre une par-  
« tie de terre ouverte qui a été traitée comme celle du défri-  
« chement ; mais la différence dans la beauté de la récolte a  
« été très-tranchée : celle du défrichement l'emportait de  
« 50 p. 100 sur celle de la vieille terre.

« Mais la remarque la plus frappante est celle-ci : dans  
« une pièce de défrichement de 4 hectares semée en froment,  
« M. Chambardel, voulant juger, d'une manière plus perti-  
« nente, de l'effet comparé de l'application du noir animal  
« ou de son absence, a laissé une planche d'environ 10 ares  
« sans y répandre d'engrais. Là le blé a levé avec peine, et  
« tout ce qu'il a pu faire a été d'atteindre environ 5 centimè-  
« tres de hauteur (bien entendu, sans épier), et c'est tout au  
« plus s'il pourra être pâture par des bêtes à laine, tandis  
« que, dans la partie qui a reçu du noir, il a atteint les di-  
« mensions dont nous avons parlé et offre une brillante ré-  
« colte. D'un côté, abondance; de l'autre, rien.

« M. Chambardel a employé, en seconde récolte, une  
« partie de ses défrichements en vesce d'hiver, avec un léger  
« mélange de seigle pour la ramer. 4 hectolitres de noir ani-  
« mal lui ont été consacrés. La végétation a été prodigieuse,  
« la faux avait peine à y pénétrer; le rendement a été de  
« 6,000 kilogr. de vesce sèche.

« Il nous reste maintenant à établir le compte des frais de  
« culture et du rendement, afin de connaître le produit net.

#### *Frais pour 1 hectare.*

« Les terres couvertes de bruyères, mais susceptibles de  
« défrichement, peuvent être évaluées, dans l'arrondissement  
« de Loches, de 100 à 300 francs l'hectare. Il en a été vendu  
« à moitié prix; prenons un terme moyen, 200 fr.

« Intérêts du prix d'achat à 4 0/0. . . . .	8 f.	
« Défrichement à bras. . . . .	90	
« Celui à la charrue coûte à peu de chose « près le même prix, nous l'avons déjà dit.		
« Un fort labour. . . . .	30	
« Hersages, au moins deux. . . . .	20	
« 2 hectolitres de froment à 15 fr. (se- « mence). . . . .	30	
(1) « 4 hectolitres 1/2 noir animal à 17 fr. . . . .	76	50
<i>A reporter.</i> . . . .	254	50

(1) Le noir animal de raffineries a été tiré de Nantes; celui pur (os calcinés), d'une fabrique de Tours.

	<i>Report.</i>	. . .	254	50
« Frais de moisson. . . . .			15	
« <i>Idem</i> de battage (1 fr. l'hectolitre). . . . .			30	
« Transport des gerbes. . . . .			8	
			<hr/>	
« Total des frais. . . . .			307	50

*Produit par hectare.*

(1) « 30 hectolitres de froment à 15 fr. . . . .			450	
(2) « 3,000 kilog. de paille, à 20 fr. les 500 kil. . . . .			120	
			<hr/>	
« Produit brut. . . . .			570	
« Les frais sont de. . . . .			307	50
			<hr/>	
« Produit net. . . . .			262	50

« La seconde récolte présente un produit net beaucoup plus considérable. En effet, il y aura à déduire sur la somme des frais :

« 1° Le prix du défrichement. . . . .			90	
« 2° 1/2 hectolitre de noir animal. . . . .			8	50
« 3° Sur les labours qui n'exigeront plus que deux bêtes, attendu que la terre est alors facile à travailler. . . . .			10	
			<hr/>	
Total. . . . .			108	50

« Il reste donc démontré, de la manière la plus évidente, par des expériences répétées pendant trois années consécutives et dans des localités différentes, que dans l'arrondissement de Loches on a obtenu sur des défrichements de bruyères, avec un seul labour et deux hersages, et au moyen de l'application de 4 hectolitres 1/2 de noir animal par hectare, des récoltes considérables en céréales que l'on

(1) Maintenant la récolte est terminée et même battue en partie; le rendement sur plusieurs points a atteint et même dépassé le chiffre cité par M. Millet; quoique inférieur sur d'autres points, il a été beau partout. On peut affirmer, quand l'ensemencement est bien fait, qu'il n'y a rien de chimérique à élever ses espérances jusqu'à ce chiffre et même au delà.

(2) Les pailles sont fort chères et d'un écoulement facile dans la contrée; leur prix dépasse souvent 25 fr. les 500 kilos et quelquefois 30 fr. M. Chambardel, ayant adopté l'excellente méthode de composer la litière de ses bêtes bovines et ovines avec de la marne, qui abonde chez lui, se trouve dans le cas de vendre, sans inconvénient, une grande partie de ses pailles. La plupart de ses terres exigent des amendements calcaires.

« pourrait à peine espérer des meilleures terres arables, cultivées de longue main et copieusement fumées ;

« Qu'au moyen d'une nouvelle addition de 4 hectolitres de cet engrais par hectare on a obtenu, l'année suivante, toujours avec un seul labour, une seconde récolte de céréales au moins égale à la première, si elle ne la surpasse pas ;

« Que des vesces d'hiver semées avec une égale quantité du même engrais, au mois de novembre qui a suivi la moisson, ont donné, au mois de juin suivant, une récolte prodigieuse de foin, sans autre préparation qu'un labour et deux hersages.

« M. Chambardel, désirant donner à ses procédés, en matière de défrichement de bruyères, toute l'authenticité possible, en les soumettant à l'examen de la première Société agricole de France, exprime le plus vif désir pour que la Société nationale et centrale d'agriculture veuille bien désigner un ou plusieurs de ses membres, à l'effet de venir visiter ses récoltes de 1848, sur défrichements, et en rendre compte à la Société. »

SIGNÉ F. MILLET.

Nous n'avons rien à ajouter au rapport de M. Millet, il contient tous les faits qui se sont présentés dans notre culture ; nous ne ferons non plus aucune réflexion sur la valeur de ces faits ; ils sont trop significatifs pour que cela soit utile.

Nous ferons seulement remarquer que le noir animal, quoique très-connu et employé depuis longtemps, n'était pas encore usité dans des circonstances pareilles, c'est-à-dire en aussi petite quantité et sur des défrichements aussi récents ; c'est là le côté nouveau et remarquable de la question. Il est de la plus haute importance de mêler le noir à la semence quelques heures à l'avance, et de lui donner assez d'humidité pour qu'il puisse adhérer au grain, sans, toutefois, être trop mou pour gêner le semeur. Il est aussi indispensable, pour obtenir un effet régulier, de répandre le noir avec la plus grande régularité ; pour cela, nous faisons semer à plusieurs fois le mélange de noir et de grain. Si l'on ne prenait pas cette précaution, il arriverait, quand le vent souffle avec force, qu'un côté de la planche serait très-beau et l'autre mauvais ; car, partout où le noir ne tombe pas ou en trop petite quantité, il n'y a point de récolte. Si le noir que l'on emploie est vierge, c'est-à-dire du noir qui n'a pas servi à la

décoloration des sirops, il est très-sec, il faut lui donner une très-grande quantité d'eau pour le faire arriver au degré d'humidité convenable.

Nous avons employé, sur nos défrichements, plusieurs autres engrais pulvérulents, dont nous sommes très-content ; dans les circonstances ordinaires, les résultats qu'ils ont produits sont très-médiocres et de beaucoup inférieurs à ceux du noir animal, quoique souvent leur dose ait été très-forte et représentât une valeur en argent beaucoup plus considérable.

Depuis le rapport de M. Millet, un autre membre correspondant de la Société nationale d'agriculture, M. de Gourcy, est venu visiter nos récoltes ; il nous a affirmé qu'il n'avait pas d'abord ajouté une foi entière au rapport, mais que, devant les faits, il voyait bien qu'il n'y avait pas la moindre exagération, et que, même sur quelques points, le rapport se trouvait au-dessous de la vérité.

On va, sans doute, nous poser cette question : Combien de temps l'emploi du noir animal à petite dose et mêlé à la semence produira-t-il d'aussi bons résultats ? Notre expérience ne nous permet pas, aujourd'hui, de répondre d'une manière positive, il y a trop peu de temps que cette pratique est connue ; seulement nous sommes convaincu que, pendant quatre ou cinq ans, on obtiendra les mêmes résultats : dans cette hypothèse, l'opération est encore magnifique. D'après l'ancien procédé d'essartage, on passait ce temps-là à donner des façons à la terre sans en obtenir de récoltes ; voici qu'au contraire on obtient quatre récoltes magnifiques qui ne coûtent qu'une façon de labourage par récolte. Dans le cas même où, après ces quatre récoltes, la terre ne pourrait plus produire que dans les conditions ordinaires, c'est-à-dire avec des marnages et des fumures abondantes, il est certain que les avantages de ce procédé n'en seraient pas moins grands, car les quatre premières récoltes, qui seront toujours très-belles, donneront un bénéfice considérable qui permettra de continuer la culture comme on l'entendra.

On nous a aussi souvent manifesté la crainte que la terre, après avoir donné quatre ou cinq belles récoltes, au moyen du noir animal, ne soit entièrement épuisée.

Quelles que soient les récoltes qu'on cherche à obtenir, pendant les cinq premières années de défrichement, sur une bruyère, il est certain qu'au bout de ce temps c'est à peine si toutes les racines et les autres matières organiques qu'elle contient sont décomposées et transformées en humus : nous ne craignons donc pas d'assurer que, dans ce cas, elle sera

encore beaucoup plus riche en humus et beaucoup plus fertile que les meilleures terres anciennes du pays.

---

Tous les jours on demande des millions à la France pour coloniser et défricher l'Algérie, espérant, par là, trouver une source de travail et un débouché pour les ouvriers sans ouvrage. Nous sommes loin de blâmer tout ce qui pourra contribuer à la prospérité de l'Algérie, nous voudrions, au contraire, lui voir faire de rapides progrès; mais nous demanderons aux auteurs de tous ces projets, qui, pour la plupart, paraissent exclusifs, s'il est bon de dépenser autant de millions pour chercher du travail loin de la patrie, sous un climat rigoureux et souvent pernicieux pour ceux qui n'y sont pas habitués, tandis qu'il est démontré qu'il existe en France une immense quantité de terrains incultes, qui peuvent être défrichés avec un grand avantage, et procurer du travail d'une manière plus sûre, plus avantageuse pour la nation, et surtout beaucoup moins onéreuse pour l'État.

De simples encouragements, quelques avances judicieusement réparties, des lois sages et éclairées, qui, sans porter atteinte à la propriété, exciteraient les propriétaires de fonds incultes à les rendre productifs, produiraient certainement beaucoup plus de travail et de prospérité pour la France que tous les millions que l'on veut envoyer en Algérie. Nous le répétons, ce que nous demandons ici n'est pas une exclusion, c'est une répartition équitable qui ne sacrifie pas les intérêts de la France à l'Algérie, ni ceux de l'Algérie à la France. Espérons que la république, qui semble vouloir reconnaître à l'agriculture sa véritable importance, saura toujours maintenir, à cet égard, la balance d'une manière équitable.

---

Cette question des défrichements est si vaste, qu'en la sondant on y trouve la solution de presque tous les problèmes qu'on cherche à résoudre aujourd'hui. Voici une considération qui n'est peut-être pas sans intérêt :

La chute de toutes les industries et les embarras financiers ont ôté le travail à une immense quantité d'ouvriers.

Il est certain que, si tous les propriétaires qui possèdent des terrains incultes, dont le fonds est assez bon pour être défriché avec avantage, entreprenaient sérieusement aujourd'hui

d'hui de les rendre à la culture, il en résulterait instantanément un développement de travail immense ; développement qui seul pourrait atteindre le but qu'on désire, car il n'aurait pas pour conséquence de changer brusquement les habitudes et les aptitudes des travailleurs, comme cela arriverait par tous les projets qui s'organisent aujourd'hui. Voici, d'après nos prévisions, comment les choses devraient se passer : supposons une commune où des propriétaires ont sérieusement la volonté de faire faire de grands travaux de défrichement ; ils s'adresseront à tous les ouvriers de la campagne qui, par leur force, sont susceptibles de supporter un pareil travail, et ils les retiendront par un salaire raisonnable. Ces ouvriers, ne pouvant plus s'occuper de leurs travaux habituels, généralement moins rigoureux que les défrichements, y seront remplacés par d'autres bras moins robustes ou moins aguerris aux travaux de la campagne.

Nous voulons dire par là qu'un ouvrier de ville qui saurait un peu conduire les chevaux pourrait très-bien, à la campagne, conduire une herse, et même, au bout de quelque temps, une charrue, où il remplirait un vide occasionné par l'absence des autres ouvriers employés aux défrichements, tandis que, si on le conduisait immédiatement au défrichement, il ne pourrait pas y rester, ou bien il y produirait un mauvais travail.

Ce qui est vrai pour ce cas le serait pour une foule d'autres : il en résulterait, pour les ouvriers des villes que l'on veut occuper à la campagne, une transition beaucoup moins brusque, beaucoup moins pénible que celle qui aurait lieu, par exemple, si, comme on en a le projet, on formait, au milieu des grandes villes, des bataillons de défricheurs recrutés parmi les artisans de toute espèce ; comme, d'un autre côté, tout accroissement de travail dans la campagne vivifie une foule d'industries, il en résulterait aussi que beaucoup d'ouvriers ne seraient obligés que de modifier légèrement leurs occupations primitives pour pouvoir être employés.

Il reste donc démontré que, si tous les propriétaires de landes ou de bruyères voulaient sérieusement s'occuper de les faire défricher, il y aurait un immense développement de travail, une grande prospérité pour la France, et nous pouvons même dire un retour complet à l'ordre dans les idées comme dans les faits.

Cet immense bienfait, que les propriétaires de landes pourraient produire non-seulement pour la nation, mais encore pour eux-mêmes, sera tout à fait nul, si on les laisse livrés à eux-mêmes, et cela pour trois raisons :

*La première, parce qu'ils manquent d'argent;*

*La seconde, parce que beaucoup d'entre eux ignorent le parti qu'ils peuvent tirer de leurs bruyères;*

*La troisième, parce qu'il en existe un certain nombre qui, soit par apathie ou par mauvaise volonté, ne voudront rien faire.*

On conçoit que, si l'Etat pouvait exercer une influence assez efficace pour lever ces difficultés, le problème serait résolu. Nous pensons que la chose est facile.

La première difficulté, le manque d'argent, cesserait, s'il existait une organisation quelconque du crédit agricole. Non-seulement pour le but qui nous occupe, mais encore pour une foule d'autres, il faudra bien en venir là. Le temps doit être arrivé où l'on comprendra que la France peut facilement atteindre un degré de puissance et de prospérité sans limites par le développement de ses ressources agricoles, ressources qui ne peuvent fructifier et produire une véritable richesse que par le secours du crédit. C'est en vain que ceux qui nous traiteront d'utopistes chercheront à appuyer ailleurs la puissance et la richesse de la nation; la vérité est pour nous, elle triomphera. Bien des projets ont été mis au jour pour atteindre le but si désiré du crédit agricole; nous ne les discuterons pas ici, cela nous entraînerait trop loin. Il nous suffit de dire que, dans notre conviction, il ne peut pas se faire qu'une nation qui a tant d'intérêt à asseoir sa puissance sur l'agriculture, qui a tant de moyens pour cela, une nation aussi civilisée que la France, puisse laisser longtemps celui qui possède la terre, c'est-à-dire qui a entre les mains le gage le plus positif le moins destructible, dans l'impossibilité de défricher ses landes, faute de capitaux. Comment! les millions se trouvent par centaines quand il s'agit de canaux, de chemins de fer, de ponts, de colonies, de guerre, de marine, et l'on ne pourrait rien pour augmenter la richesse et la puissance de la France dans une proportion indéfinie, pour donner de l'ouvrage à des millions d'ouvriers! Non, cela n'est pas possible!

La seconde difficulté, l'ignorance où se trouvent la plupart des propriétaires de bruyères des avantages qu'ils peuvent en retirer, nous paraît bien plus facile à résoudre. Si l'on admet, d'après les faits authentiques qui sont contenus dans ce rapport, qu'une entreprise de défrichement est une chose facile et lucrative, et à la portée de tout le monde, l'Etat n'aura pas de grands sacrifices à faire pour qu'il ne se trouve point en France un seul propriétaire de bruyères qui puisse

ignorer ces avantages et les moyens de les obtenir ; le plus petit traité répandu partout suffirait pour cela.

La troisième difficulté, le mauvais vouloir ou l'apathie des propriétaires de bruyères, ne nous paraît pas non plus une difficulté difficile à résoudre. Nous croyons qu'il n'y aurait aucune injustice à leur dire : Vous possédez un fonds qui pourrait donner du travail à plusieurs ouvriers (1) et qui ne vous rapporte rien, il peut être pour vous la source d'une augmentation de fortune ; voici les moyens d'en tirer tout le parti possible ; si vous ne le faites pas, vous ne remplissez pas vos devoirs envers la société. Nous respecterons également vos droits de propriétaires ; seulement, après un délai convenable, nous considérerons que c'est pour votre agrément particulier que vous conservez votre terre dans cet état ; alors nous l'imposerons comme si elle était productive, comme nous ferions pour l'un de vos champs, s'il vous plaisait de n'en tirer aucun parti. Choisissez maintenant. Si vous défrichez, c'est-à-dire si vous ouvrez une nouvelle source de travail et de production, la société vous doit des encouragements, elle vous les donnera sous toutes les formes. Si vous ne défrichez pas, vous refusez une chose essentiellement utile ; alors nous supposons que c'est pour votre agrément particulier que vous conservez votre terre dans cet état ; nous vous l'imposons comme si elle était productive.

Les communes possèdent une très-grande quantité de landes et de bruyères qui pourraient être défrichées avec beaucoup d'avantage. Depuis longtemps on cherche les moyens de rendre ces terrains à la culture. On parle de l'expropriation par l'Etat, de la vente directe par les communes, et de beaucoup d'autres moyens qui auraient pour conséquence de froisser soit les intérêts des communes, soit les intérêts des particuliers qui possèdent, sur ces terrains, des droits de parcours. Voici comment, selon nous, on pourrait atteindre le but en favorisant tous les intérêts au lieu de les froisser.

Ces terrains servent généralement de pacage pour les bestiaux de la commune ; ils doivent être considérés comme un bien indivis sur lequel tous les habitants de la commune ont les mêmes droits ; cela admis, nous pensons qu'on pourrait leur partager, avec obligation de défricher dans un délai convenu. Tous ceux qui ne voudraient pas prendre l'engagement

---

(1) Il est bien entendu qu'il ne s'agit ici que des fonds reconnus susceptibles d'être défrichés avec avantage ; ce qui devrait être préalablement officiellement constaté.

de défricher n'auraient pas droit au partage ; tous ceux qui, après le délai fixé, n'auraient pas défriché seraient déposés.

La commune, qui n'en tire rien directement, pourrait prélever une indemnité annuelle qui augmenterait son revenu.

Personne ne serait excepté du partage ; on inviterait seulement les habitants les plus riches de la commune à renoncer volontairement à leurs droits.

On conçoit facilement quels seraient les avantages immenses qui résulteraient de l'emploi de ce moyen, qui peut être mis immédiatement à exécution. Ces avantages seraient le défrichement immédiat de toutes les landes ou bruyères appartenant aux communes ; par conséquent, développement considérable de travail ; échange, pour les habitants, d'un droit de parcours pour un droit de propriété beaucoup plus important pour eux ; revenu pour la commune, qui ne tire rien directement de ces terrains ; augmentation de la prospérité générale et de la richesse nationale ; moyen de faire posséder des gens qui ne possèdent pas, et, par là, certitude de les moraliser.

A tout ceci nous pouvons encore ajouter que le moyen que nous proposons est le seul qui permette de résoudre cette question d'une manière équitable, et de réparer une injustice qui se présente tous les jours. On reconnaît que les terrains communaux appartiennent aux habitants de la commune, qui, tous, y ont les mêmes droits ; mais, en fait, il arrive que tous ceux qui sont assez pauvres pour ne pas pouvoir se procurer des bestiaux n'en retirent aucun avantage. Le riche peut tirer de son droit tout le parti possible, et le pauvre, qui a un intérêt immense à en profiter, n'en tire rien. Sous le régime républicain, cela ne peut pas continuer.

On nous objectera, sans doute, que beaucoup d'individus n'auront pas assez de ressources pour se procurer les moyens de défricher et d'ensemencer leurs terres ; nous n'avons point cette crainte. Tout individu qui pourra devenir propriétaire d'une parcelle de terre, à la condition de la défricher, trouvera bien les moyens de le faire ; et, quand la terre sera défrichée, il ne manquera pas non plus de trouver quelqu'un qui se chargera de fournir les engrais moyennant une portion de la récolte : s'il ne s'en trouvait pas, les communes elles-mêmes devraient s'en charger ; cela ne leur coûterait que de très-faibles avances garanties par les récoltes.

Résumons : nous avons dit que si les propriétaires de landes susceptibles d'être défrichées avaient de l'argent, que s'il leur était démontré que l'opération peut être excellente,

et s'il existait un moyen de stimuler l'apathie et le mauvais vouloir de quelques-uns, il en résulterait immédiatement un développement de travail sous toutes les formes.

Nous avons démontré que les trois raisons qui les ont empêchés et qui les empêcheront encore d'entreprendre de pareils travaux peuvent être facilement levées, sans qu'il en coûte beaucoup de millions à la France. Nous croyons donc fermement que c'est dans cette voie que le gouvernement doit marcher pour ramener le travail dans une proportion convenable. Tous les autres moyens seront mauvais ou insuffisants.

Si l'Etat, par exemple, essayait de donner de l'ouvrage à cent mille individus au moyen de grandes entreprises de ce genre, il dépenserait des sommes énormes, tandis que le moindre accroissement d'activité dans les travaux particuliers procurera de l'ouvrage à un beaucoup plus grand nombre d'ouvriers, sans qu'il en coûte beaucoup à l'Etat.

## NOTICE

### sur l'exploitation de Marolles.

Plusieurs personnes nous demandent, depuis longtemps, des renseignements sur notre exploitation; nous allons joindre à ce mémoire quelques courts renseignements à ce sujet; pour cela nous suivrons un rapport que nous avons adressé, il y a quelques jours, à la Société d'agriculture du département d'Indre-et-Loire, qui nous avait prié de lui envoyer des renseignements sur nos défrichements et sur la situation générale de notre exploitation.

---

La terre de Marolles, composée aujourd'hui de 400 hectares (1) de terre en culture, était, il y a quatre ans (2), dans la situation la plus déplorable. Une grande portion des terres était en friche; l'autre, cultivée selon l'usage du pays, était arrivée au dernier degré de l'épuisement, et ne donnait que les plus pitoyables récoltes: aucune pièce de terre n'avait de formes régulières, presque aucun chemin n'était tracé. Les fermiers ne suivaient, pour leur culture, d'autre règle que leurs caprices; de sorte que, dans chaque champ, l'on pouvait voir une portion en friche, une autre en culture, puis une troisième en bruyère, tout cela distribué selon le caprice du hasard.

Aucun travail n'ayant été fait pour diriger les eaux et les retirer des parties basses, de nombreux ravins et de nombreuses places stériles par excès d'humidité venaient encore attrister l'aspect de cette propriété.

Pour donner une idée exacte et qui pourra en même temps servir de terme de comparaison, nous allons donner le chiffre du produit brut de la propriété. Ce chiffre, au moment où nous avons commencé nos cultures, ne s'élevait pas, pour la

---

(1) 600 arpents du pays; les prés et les bois ne sont point compris dans ce chiffre.

(2) Nous avons commencé les travaux agricoles sur une assez grande échelle au mois de juin 1844; il n'avait été fait, auparavant, que des travaux sans aucune importance.

principale propriété, à 6,000 francs, et, pour les annexes qu'on y a faites depuis, à 4,000 francs; ce qui ne donnait pas net aux propriétaires, pour la principale propriété, 3,000 francs (1), pour les annexes 2,000 francs; total, 5,000 francs.

Aujourd'hui toutes les terres sont en culture. Plus de friches, plus de bruyères, plus de ravins, plus de marais; il serait impossible de trouver la plus petite parcelle de terre inculte. Partout les chemins ont été redressés, et des fossés bordent les pièces de terre; de magnifiques récoltes ont remplacé les friches et les bruyères; plus de douze mille mûriers de toutes les espèces sont plantés sur les côtes, et de nombreuses plantations bordent les chemins; enfin des constructions vastes et commodes ont remplacé les anciennes, et ce n'est pas exagérer que de dire qu'on rencontre partout l'aspect de la fertilité la plus complète.

#### Nature du sol.

Le sol est partout *argilo-siliceux*, offrant toutes les nuances de ces sortes de terrains. Sur les plateaux aucun rognon de silex ne se trouve mêlé à la couche de terre végétale; elle offre le type des terres douces appelées, dans le pays, *bornais*. Sur les pentes, au contraire, une très-grande quantité de rognons de silex se trouvent mélangés à la couche de terre végétale. Elle représente ce que l'on nomme, dans le pays, *perruche*. La couche de terre végétale est généralement d'une très-faible épaisseur, 16 à 20 centimètres environ; le sous-sol, formé par une argile compacte, est complètement imperméable.

La masse d'argile qui couvre toute la contrée est placée sur une forte couche de craie; il en résulte que, au fond des vallées, le terrain est de nature calcaire. Il n'existe à Marolles qu'une très-petite quantité de terre de cette nature. Sur les plateaux, l'on ne rencontre pas la plus petite trace de carbonate de chaux; les acides versés sur ces terres n'y produisent aucune effervescence.

Quand nous avons commencé nos cultures, l'épuisement du sol était tel, qu'aucune prairie artificielle ne pouvait réussir convenablement sans engrais.

---

(1) Il est incontestable qu'avant nous le revenu net n'atteignait à Marolles que bien rarement le chiffre que nous venons de citer; il était souvent au-dessous de 2,000 fr., les bois non compris. Ceci est de notoriété publique.

### Défrichements.

Les défrichements occupent une place très-importante dans notre exploitation; ils forment maintenant le tiers des terres que nous cultivons : tous les détails qui les concernent se trouvent mentionnés au commencement de ce mémoire.

### Assolement.

Dans toute exploitation bien entendue, l'assolement est la chose la plus importante; car de lui, en effet, dépend tout le succès de l'entreprise.

Convaincu, dès le début, de cette vérité, et sachant, d'un autre côté, que les belles récoltes seules donnent du bénéfice, tandis que les mauvaises se soldent toujours en perte, nous avons concentré tous nos efforts pour arriver promptement à la plus grande production possible d'engrais. Pour cela, le principe de notre assolement est calculé de manière à avoir toujours la moitié de la superficie de la terre en culture fourragère, l'autre moitié en culture dite commerciale, c'est-à-dire dont le produit se réalise immédiatement en argent. Ce principe est rigoureusement appliqué; on n'y apporte jamais la plus petite modification. La succession des récoltes, au contraire, varie selon les circonstances et la nature du sol.

Cependant voici la marche que nous avons généralement suivie au début; on pourra la modifier plus tard, si cela paraît utile.

- 1<sup>re</sup> année, céréales d'automne;
- 2<sup>e</sup> — trèfle;
- 3<sup>e</sup> — trèfle;
- 4<sup>e</sup> — froment sur trèfle versé;
- 5<sup>e</sup> — avoine;
- 6<sup>e</sup> — culture fourragère.

En fait d'assolement, il n'y a rien d'absolu. Tel assolement bon dans une contrée est détestable dans une autre, et, dans la même contrée, un assolement qui ne vaudrait rien avec une médiocre fumure devient excellent avec de fortes fumures.

Le but étant d'avoir beaucoup de produits sans compromettre l'avenir, il est très-clair qu'avec de très-copieuses fu-

mures il sera possible de faire revenir plus souvent les plantes épuisantes, qui sont celles qui, généralement, donnent le plus de bénéfice.

### Engrais.

Au début de notre culture, nous avons cherché à produire tous les engrais nécessaires sur la propriété, même en entretenant une quantité considérable de bestiaux que nous nourrissions avec des fourrages achetés dans le voisinage. Nous espérions pouvoir continuer ainsi jusqu'au moment où nous serions arrivé à obtenir, par nous-même, les fourrages nécessaires pour produire tous les engrais qu'il nous faut; mais les cruelles années de sécheresse qui viennent de passer nous ont forcé de renoncer à ce moyen. Depuis trois ans, nos prairies artificielles ont très-médiocrement réussi, et, d'un autre côté, le prix du fourrage a augmenté dans une proportion considérable.

Pour suppléer aux fumiers que nous ne pourrions pas encore produire en assez grande quantité, nous avons recours aux engrais artificiels dont nous nous trouvons très-bien. Ceux que nous avons employés en plus grande quantité sont les tourteaux de suif et le noir animal, pris à Tours, chez (1) M. Valin, et à Poitiers, chez M. Moutet. Ces engrais nous ont donné de très-bons résultats et ont été pour nous d'une grande ressource. Cela ne nous empêche pas de faire tous nos efforts pour produire les engrais d'écurie en aussi grande quantité que possible. Tous nos fourrages sont consommés dans notre établissement. Les pailles des céréales d'automne sont vendues, et leur produit est employé à acheter des engrais artificiels. Nous nous trouvons très-bien de cette méthode, qui nous permet de donner à nos terres beaucoup plus d'engrais. Il est évident pour tout le monde que la valeur en engrais que nous obtiendrions par l'emploi de nos pailles sous les bestiaux serait loin d'atteindre celle que nous nous procurons par le produit de la vente, transformé en engrais artificiels. Cette méthode nous paraît de la plus haute importance, et nous sommes convaincu que, partout où elle sera praticable,

---

(1) M. Valin (Henri) est le représentant de la compagnie Baronnet, dans le département d'Indre-et-Loire et dans plusieurs départements de l'Ouest; on sait que cette compagnie ne néglige rien pour fournir de bons engrais et pour empêcher la fraude.

elle contribuera puissamment au succès des exploitations qui en feront usage. Nous remplaçons les pailles pour la litière des bestiaux par de la marne, qui est excellente pour cet usage, et surtout très-convenable pour nos terres, qui ont un si grand besoin de matières calcaires. Nous avons pris ce procédé chez M. Malingié, où nous l'avons vu pratiquer avec beaucoup de succès ; ce n'est pas, du reste, la seule bonne chose que nous ayons prise chez cet habile agriculteur : ses bons exemples ont puissamment contribué à nous mettre dans la bonne voie. Si, au lieu de terrains argilo-siliceux comme les nôtres, on avait affaire à des terrains calcaires, ou bien s'il ne se trouvait pas de marne dans la contrée, nous croyons que l'on pourrait se servir également avec avantage de ce procédé, en employant, au lieu de marne, de la terre tourbeuse légèrement calcinée, ce qu'il serait très-facile d'obtenir, au moyen d'un fourneau d'une construction très-simple, dans lequel on entasserait successivement une couche de terre et une couche de combustible ; on choisirait, pour cela, les combustibles les moins chers, et on les emploierait en très-petite quantité. Le feu mis au-dessous de la masse aurait bientôt produit l'effet désiré. Dans presque tous les cas, on trouverait une économie très-considérable à remplacer ainsi les pailles par une autre substance.

Au début d'une culture, plusieurs agriculteurs reculent devant les sacrifices qu'il faut faire pour se procurer les engrais nécessaires ; nous en avons même entendu plusieurs nous taxer d'exagération et d'imprudence en voyant les efforts que nous faisons pour cela.

En agriculture, la véritable prudence n'est pas là où elle semble être au premier aperçu. Toute économie ou toute temporisation, quand il s'agit d'engrais, loin d'être une économie véritable, est, au contraire, une dépense considérable, tandis que les sommes dépensées pour se procurer des engrais, quelque considérables qu'elles soient, sont une économie certaine.

Dans le premier cas, l'on dépense peu, mais on récolte encore moins, on est en perte.

Dans le second, on dépense beaucoup, mais on récolte encore plus, on est en bénéfice.

Cela se conçoit facilement, les frais généraux sont toujours les mêmes ; si on ne récolte pas de quoi les couvrir, on est certainement en perte : comment récolter, quand on ne donne pas à la terre les engrais qui lui sont indispensables ? Ainsi la position de celui qui croit économiser, en ne donnant pas à la terre tous les engrais dont elle a besoin, est celle-

ci : il ne veut pas sortir de bonne volonté ses capitaux avant l'ensemencement, ils sortent forcément après la récolte par le déficit. Il croit avoir économisé, et il a plus dépensé que celui qui a fait en apparence des sacrifices beaucoup plus considérables. Ce qui est très-clair pour nous, ainsi que pour tous ceux qui ont sérieusement pratiqué, c'est qu'on ne se ruine jamais à acheter du fumier, tandis qu'on se ruine souvent en n'en achetant pas.

### Mûriers.

Plus de douze mille mûriers de toutes les espèces ont été plantés par nous sur la propriété. On a choisi, pour cela, des pentes qui n'étaient propres qu'à cet usage ; on en a aussi planté en très-grande quantité en lignes, sur les bords des chemins et des fossés. Ces plantations, qui ont été soignées avec toute l'attention possible, sont en pleine prospérité, et, quoiqu'elles soient encore bien jeunes, on a pu, depuis deux ans, livrer à mademoiselle Pescherard, de Loches, une assez grande quantité de feuilles. Cette année, la vente aurait pu être importante sans les circonstances politiques qui ont forcé les personnes de notre contrée qui se livrent à cette spéculation à se borner à la simple production de leur graine.

La Société d'agriculture de Tours nous a décerné une médaille d'encouragement pour nos plantations comme étant les plus nombreuses du département.

### Constructions.

Les anciens bâtiments étaient loin de pouvoir suffire pour nos cultures ; nous avons été obligé d'y faire des annexes et des modifications importantes.

Les principales pièces que nous avons construites sont une bouverie, qui peut contenir cent têtes de bétail, et une vaste grange, où nous avons établi notre machine à battre.

La maison de maître, que nous avons trouvée dans l'état le plus déplorable et inhabitable, a été aussi reconstruite presque entièrement. Tout en cherchant à donner à ces diverses constructions la solidité et toute la commodité désirables, nous nous sommes imposé la plus stricte économie. C'est surtout en agriculture qu'il faut proscrire le luxe et rechercher la simplicité.

### **Moulin.**

Il existait un ancien moulin que faisait mouvoir autrefois un petit ruisseau qui traverse la propriété ; ce moulin ne servait plus depuis un grand nombre d'années. Nous l'avons rétabli et approprié pour faire mouvoir deux petites machines, l'une qui sert à battre la graine de trèfle, l'autre à broyer le plâtre ; cette dernière surtout nous est très-utile, car, indépendamment de l'économie assez considérable que nous trouvons à broyer notre plâtre nous-même, nous évitons par là toute chance de fraude : cela nous permet aussi de livrer du plâtre aux cultivateurs de notre contrée, qui y trouvent l'avantage de n'avoir aucune inquiétude sur la qualité.

### **Bestiaux.**

Au commencement de notre culture nous avons pensé que les races du pays devaient être seules admises dans notre établissement, car ce n'est qu'avec des fourrages abondants et d'excellente qualité qu'on peut tirer parti de celles que des soins judicieux ou des contrées fertiles ont perfectionnées. Nous cherchons à perfectionner celles que nous rencontrons autour de nous, et cela dans la proportion de notre richesse en fourrage. Nous sommes convaincu que cette méthode est la meilleure, et que seule elle peut éviter les pertes considérables auxquelles beaucoup de cultivateurs ont été exposés pour avoir voulu trop tôt introduire chez eux les races perfectionnées, qui exigent toujours beaucoup de soins, d'excellents et d'abondants fourrages.

Notre but est d'arriver à la stabulation permanente. Nous espérons être complètement en mesure de n'apporter aucune modification à ce principe l'année prochaine. Nous employons, pour le travail, des chevaux et des bœufs ; nous nous en trouvons très-bien et ne voyons aucune raison de changer cette méthode.

Pour nous procurer les grandes quantités de marne qui nous sont nécessaires pour nos écuries, nous avons employé des ânes. Nous ne saurions trop recommander cette méthode aux cultivateurs qui se trouvent dans notre cas. Ces animaux sont très-commodes ; ils peuvent passer partout, et ils se contentent des plus mauvais fourrages.

La perfection de notre culture, qui nous permet maintenant de disposer de tous les attelages pendant l'hiver pour faire nos provisions de marnes, et la beauté de nos blés, qui, dans quelques cas, nous oblige à faire du chaume que nous employons en litière, rendent aujourd'hui ce service inutile.

### **Dépenses et produits.**

En agriculture, le dernier argument est toujours celui-ci : Avez-vous du produit net? Si vous n'en avez pas, à quoi bon vos belles récoltes? Votre exemple, loin de faire du bien, découragera ceux qui seraient disposés à vous imiter. Cela est si vrai, que tout compte rendu d'une entreprise agricole qui ne se termine pas par un aperçu des recettes et des dépenses ne mérite pas d'être pris en considération, quels que soient, du reste, les faits qu'il contienne. C'est là le motif qui nous décide à terminer cette petite notice par un compte détaillé de nos dépenses et de nos produits.

Voici comment nous procédons : considérant qu'au 1<sup>er</sup> novembre toutes les récoltes sont achevées, nous donnons l'état des frais que nous aurons à supporter depuis le 1<sup>er</sup> novembre 1849, frais qui doivent être prélevés sur les produits de la récolte de cette année, et dont nous donnons aussi l'évaluation. Cette évaluation est faite d'après les prix moyens du pays; si nous la donnions d'après les cours d'aujourd'hui, elle pourrait se trouver inexacte dans six mois, car il est bien certain qu'à cette époque tous nos produits ne seront pas encore vendus.

Nous n'avons pas pu faire remonter plus haut l'évaluation de nos frais; nous ne pouvions les apprécier exactement qu'après avoir terminé nos travaux d'organisation et mis toutes nos terres en culture. Nous sommes bien certain que toutes les évaluations que nous donnons ici ne seront pas dépassées par les dépenses, tandis qu'il est très-probable que les produits de l'année prochaine l'emporteront sur ceux de cette année dans une proportion assez considérable, par suite de l'amélioration successive des terres et de la perfection toujours croissante des cultures.

---

**Dépenses générales de l'exploitation.**

Quinze domestiques à l'année, à 400 fr. l'un. . . . .	6,000
Six journaliers à l'année, à 350 fr. l'un. . . . .	2,100
Frais de moisson, battage, chaumage et fauchage pour ce qui n'est pas fait par les domestiques ou les journaliers (en tout). . . . .	4,000
Entretien des vignes et récolte du vin. . . . .	400
Entretien des mûriers et autres plantations. . . . .	150
(1) Douze chevaux de travail, entretien et usure, à 400 fr. l'un. . . . .	4,800
(2) Douze bœufs, entretien, à 100 fr. l'un. . . . .	1,200
Semences de céréales et de graines fourragères. . . . .	4,000
Maréchal. . . . .	900
Charron. . . . .	300
Bourrelier. . . . .	400
Vétérinaire. . . . .	60
Tonnelier. . . . .	150
Impôts et assurances. . . . .	1,300
Rente du fonds et du capital employé. . . . .	14,000
Acquisition d'engrais. . . . .	14,000
Frais divers. . . . .	500
<b>TOTAL.</b> . . . .	<b>54,260</b>

**Évaluation des produits (3).**

Céréales d'automne : 143 hectares, à 370 fr. l'un (paille et grains). . . . .	52,810
<i>A reporter.</i> . . . .	52,810

(1) Nos chevaux reçoivent une ration de 7 litres d'avoine et 12 kilos de foin, qui peut être évaluée, d'après l'estimation que nous donnons à nos produits, avoine 50 centimes, foin 50 centimes, total 1 franc.

La ration est un peu augmentée pendant la saison des plus forts travaux et diminuée pour l'avoine pendant l'hiver.

(2) Nous employons beaucoup de jeunes bœufs qui, tout en travaillant, augmentent de valeur; ce qui fait que l'estimation de 100 francs pour la nourriture de chaque bœuf n'est pas au-dessous de la vérité.

Il arrive aussi assez souvent que les bœufs ne travaillent pas; dans ce cas, ils vont au champ, et ne font presque aucune dépense à l'écurie.

(3) On conçoit que nous devons mentionner tous les produits, puisque

	<i>Report.</i> . . .	52,810
Céréales de printemps : 55 hectares, à 160 fr. l'un (paille et graine). . . . .		8,800
Fourrage de toute nature. . . . .		8,600
Graine de trèfle. . . . .		1,500
Produit de 5 hectares de vigne. . . . .		1,100
Produit d'un petit moulin à battre la graine de trèfle et à broyer le plâtre. . . . .		500
Produit des bois. . . . .		800
Produits divers. . . . .		1,100
	<b>TOTAL.</b> . . . .	<b>75,210</b>

Maintenant, si l'on nous pose cette question : Avez-vous réussi? nous pouvons, sans crainte, répondre par l'affirmation, oui, nous avons réussi, puisque, cette année, malgré des pertes de toute nature occasionnées par les circonstances, nous sommes certain d'avoir, dans nos magasins, des ressources suffisantes non-seulement pour faire face aux frais de la récolte prochaine, mais encore pour représenter l'intérêt du capital employé même avec un excédant. Toute industrie qui, en ce moment, après avoir couvert l'intérêt de son capital, aurait de quoi marcher pendant un an avec un excédant représentant un bénéfice net, serait considérée comme dans une position excellente. Eh bien, au su et au vu de tout le monde, nous sommes dans cette situation. Si nous considérons que cette année est loin de représenter, pour nous, une année d'abondance, que nos frais vont décroître dans une forte proportion, tandis que nos produits vont toujours aller en augmentant par l'amélioration successive des terres, nous pouvons dire hardiment que nous avons réussi, réussi même au delà de nos espérances.

---

nous portons en dépense tout ce qui s'emploie dans l'établissement. Les légumes, le vin et autres articles que nos domestiques consomment sont compris dans l'estimation que nous avons faite de ce qu'ils nous coûtent en moyenne; ce que nous avons évalué à 400 francs par domestique.

Plusieurs articles sont portés très-bas cette année; les fourrages, les bois et les vignes donneront certainement, à l'avenir, un produit beaucoup plus considérable.

Les mûriers, qui devraient figurer pour un chiffre assez élevé, n'ont rien donné cette année.

Nous croyons aussi devoir faire observer que nous ne portons rien pour la plus-value du fonds et pour l'accroissement des plantations importantes que nous avons faites; ce qui, dans le fait, est un produit considérable de notre industrie agricole.

Il y a quatre ans , nous prenions une terre presque inculte et très-médiocre; nous n'avions pas tout le capital nécessaire pour organiser un aussi vaste établissement. Ce capital , il a fallu nous le procurer ailleurs et à des conditions très-onéreuses. C'est dans cette situation que nous avons marché. Nous insistons sur ce point , parce que , à notre avis , cela doit être l'un des plus puissants motifs d'encouragement pour ceux qui , comme nous , voudront se vouer à la noble carrière de l'agriculture; et , pour que le doute ne soit pas permis et afin que notre exemple soit aussi utile que possible , nous prenons l'engagement de donner , à toutes les personnes qui nous en feront la demande , les détails les plus complets sur tout ce qui concerne la situation financière de notre exploitation.

Cependant nous ne devons pas nous dissimuler que les circonstances sont bien difficiles. L'impossibilité de réaliser aucun produit et de trouver de l'argent à aucune condition , la gêne et la défiance générales ~~pourront~~ nous occasionner de grands embarras ; mais ces difficultés , qui tiennent aux circonstances ~~et non~~ au fond de la chose , n'ébranlent pas notre courage, nous saurons les surmonter.