

faut, autant que les circonstances le permettent, produire de l'engrais avec des fourrages qui n'empruntent que peu ou point au domaine : tel est le foin, parce que dans la prairie irriguée, située dans un bon fond, il se développe aux dépens de matière fertilisante, accumulée dans le sol, ou apportée par les eaux.

TRAVAIL EXIGÉ

CHAPITRE XIX.

TRAVAIL EXIGÉ PAR LES DIVERSES CULTURES.

Prix de revient des denrées exportables. — Valeur du fumier.

La nature du sol a nécessairement la plus grande influence sur la somme de travail que les cultures exigent. Dans une terre forte, les labours, la récolte des racines, les façons ne s'exécutent pas, à beaucoup près, aussi facilement que dans une terre légère. C'est pourquoi il est difficile d'appliquer les données économiques obtenues dans une contrée, à telle ou telle autre localité. Il faudrait, pour que la comparaison fût possible, qu'il y eût, non-seulement identité de terrain, mais en outre, que cette identité s'étendit au degré de perfection des instruments aratoires, comme à l'habileté des ouvriers.

J'ai réuni dans un même tableau le nombre des journées d'homme et de journées de cheval employées à exécuter les différentes façons, selon qu'elles sont faites dans un sol très-fortement argileux, ou dans une terre meuble comme l'est, par exemple, celle des environs

Si, connaissant toutes les façons reçues par une culture, on cherchait à évaluer la somme de travail effectué d'après les éléments contenus dans le tableau précédent, on s'exposerait à des erreurs d'autant plus graves, que la surface du terrain que l'on aurait à considérer, serait elle-même plus étendue. C'est qu'il est des éventualités qui font varier presque chaque année les travaux des champs; c'est qu'il est telle circonstance, par exemple, où il importe de hâter, par tous les moyens possibles, fussent-ils dispendieux, la rentrée d'une récolte menacée d'un temps défavorable. Il serait d'ailleurs fort difficile de faire figurer dans les façons ordinaires, soit des travaux accidentels, soit des dépenses à répartir sur l'ensemble des terrains cultivés, parce qu'ils sont d'une utilité générale.

J'ai pensé que, pour arriver à une expression aussi exacte que possible de la force employée dans les différentes cultures de l'assolement, il fallait faire, pour chaque sole, le relevé de toutes les journées d'hommes et d'animaux, quel qu'ait été d'ailleurs le genre de travail auquel ces forces aient été appliquées. En conséquence, dans le compte ouvert à chaque culture, j'ai pris les journées d'homme, de femme, de cheval, de vache qui y sont inscrites, puis, j'ai divisé par la surface de la sole, pour rapporter ces journées à ce qu'elles auraient été pour la surface d'un seul hectare. Voici le résultat auquel je suis parvenu en dépouillant les documents d'une comp-

tabilité qui embrasse plusieurs années :

FORCES EMPLOYÉES SUR UNE SURFACE D'UN HECTARE PENDANT UNE ANNÉE.

	JOURNÉES EMPLOYÉES.				PRODUITS PAR HECTARE.	
	d'homme.	de femme.	de cheval.	de vache.		semence dé- duite.
Prairies permanentes, hautes et basses, irrigations, entretien, améliorations, terrage, rentrées.....	27,7	5,0	8,0	1,6	Foin et regain.....	4,545
Culture de la pomme de terre, mise en silos, fumure.....	162,2	36,6	30,7	9,8	Pommes de terre.....	12,255
Culture de la betterave, mise en silos, fumure.....	110,7	86,9	42,7	18,4	Racines.....	26,547
Culture du froment, moisson, rentrée, battage à la machine.....	52,0	4,1	22,5	5,0	Feuilles.....	5,900
Culture du trèfle, coupe, rentrée en vert et en sec.....	46,0	4,0	5,5	5,5	Froment.....	1,468
Culture de l'avoine, moisson, rentrée battage.....	41,7	6,2	25,7	2,6	Paille.....	5,244
Culture du topinambour, sole permanente.....	70,0	16,5	37,0	2,6		5,805
						== 18,58 h. semence dé- duite.
						== 52,49 h. semence dé- duite.
						== 1,874 semence dé- duite.
						26,500

Le foin étant la base de la nourriture des animaux entretenus dans un établissement rural, nous devons chercher d'abord quel est le prix de culture de ce fourrage. Les données qui nous serviront dans cette recherche seront d'ailleurs applicables aux soles arables.

En moyenne nous payons : la journée d'un homme 0 fr. 90 c.
la journée d'une femme 0 80

On peut exprimer la valeur de la journée d'un cheval ou d'une bête de rente par le fourrage consommé.

Un cheval, en y comprenant 2 kil. de paille de litière, et maintenu en bonne condition de travail avec l'équivalent de 16 kil. de foin.

Une vache de travail avec 18 kil. de foin ou de regain. Le prix moyen d'achat d'un cheval de trait, âgé de 5 à 6 ans est de 550 francs. En estimant la durée du service à 12 ans, l'intérêt annuel de la somme employée, inclus l'amortissement est de 73 fr. 33 ou par jour 0 fr. 20.

Une vache de 500 à 600 kil. vaut 300 francs. L'intérêt du capital d'achat est de 15 francs par an, ou 0 fr. 04 par jour. Il n'y a pas d'intérêt d'amortissement à faire intervenir, puisqu'une vache est engraisée et souvent vendue avec profit quand on la juge hors de service. C'est, des animaux de trait, celui qui présente le moins de chances désavantageuses. La vache ne chaume jamais, elle produit toujours, soit du lait, soit du travail, soit de la chair.

La valeur moyenne de l'hectare de prairies irriguées et non irriguées a été établie à 3,607 fr. L'intérêt de cette valeur à 3 pour cent, le prix de fermage, est par conséquent de 108 fr. 21. Ajoutant 8 francs pour l'impôt foncier on a 116 fr. 21 pour le prix annuel du loyer. Avec ces données, j'établis le prix de revient des 100 kil. de foin de la manière suivante :

FRAIS DE CULTURE, DE RÉCOLTE, ET DU TRANSPORT DES PRODUITS
D'UN HECTARE DE PRAIRIE.

Valeur de l'hectare 3,607 fr.	
	fr. c.
27 7/10 journées d'homme à 0 fr. 90 c.....	24 93
3 journées de femme à 0 80.....	2 40
Intérêt pour 6 mois, à 5 p. 100 des dépenses en journ.	0 68
8 journées de cheval à 16 k. de foin à 3 f. 70 les 100 k.	4 74
Intérêt de la valeur du cheval pour 8 jours.....	1 60
1 6/10 journées de vache à 18 k. de foin.....	1 08
Intérêt de la valeur de la vache.....	0 06
Intérêt pour 6 mois de la valeur du fourrage à 5 p. 100.	0 14
Salaire du maître-ouvrier 4 f. 20 et intérêt pour 6 mois.	4 30
Impôt (moyenne) et intérêt pour 6 mois.....	8 26
Loyer du fond à 3 p. 100 de la valeur.....	108 21
	<hr/>
	156 34
Foin et regain récoltés sur un hectare 4,345 kil.	
Le prix de 100 kil. de foin est.....	3 60

FRAIS DE CULTURE D'UN HECTARE DE POMMES DE TERRE Y COMPRIS LA
MAIN D'ŒUVRE DE LA FUMURE, SERVANT AUSSI AUX SOLES QUI SUCCEDENT
A LA PLANTE SARCLÉE.

Valeur de l'hectare 3,000 fr.	
	fr. c.
102 journées d'homme à 0 fr. 90 c.....	91 80
36 6/10 journées de femme à 0 fr. 80 c.....	29 28
Intérêts pour 6 mois des frais de journées.....	3 03
50 7/10 journées de cheval à 16 k. de foin à 3 f. 60 le q.	17 68

Intérêt de la valeur du cheval.....	C 14
9 8/10 journées de vaches à 18 k. de foin et regain....	6 34
Intérêt de la valeur de la vache.....	C 39
Intérêt pour 6 mois du fourrage consommé.....	0 60
17 quintaux de semence à 5 f. le q. 85 f. Intér. à 5 p. 100.	4 25
Salaire du maître-ouvrier et intérêt pour 6 mois....	4 30
Impôt et intérêt.....	8 20
Loyer du fond à 3 pour 100 de la valeur.....	90 00
	<hr/>
	262 01
Pommes de terre produite sur un hectare 12,233 k.	
Le prix de culture pour 100 kil. est.....	2 14

FRAIS DE CULTURE DE LA BETTERAVE SUR UN HECTARE Y COMPRIS LA
MAIN D'ŒUVRE DE LA FUMURE POUR LES SOLES SUIVANTES.

	fr.	c.
110 71/0 journées d'homme à 0 fr. 90 c.....	99	63
86 9/10 journées de femme à 0 80.....	69	52
Intérêts pour 6 mois des frais de journées.....	4	24
42 7/10 journées de cheval à 16 k. de foin.....	24	59
Intérêt de la valeur du cheval.....	8	54
18 4/10 de journée de vache à 18 k. de foin.....	11	92
Intérêt de la valeur de la vache.....	0	74
Intérêt pour 6 mois de la valeur du fourrage.....	0	92
Salaire du maître-ouvrier et intérêt pour 6 mois....	4	30
Impôt et intérêt.....	8	20
Loyer du fond.....	90	00
	<hr/>	
	322	60
Betteraves récoltées sur un hectare 26347 kil.		
Prix de culture de 100 kil.....	1	22

FRAIS DE CULTURE DU FROMENT SUR UN HECTARE Y COMPRIS LA RENTRÉE
ET LE BATTAGE A LA MACHINE.

	fr.	c.
52 journées d'homme à 0 fr. 90 c.....	46	80
4 1/10 journées de femme à 0 80.....	3	28
Intérêt des frais de journée pour 6 mois.....	0	1 25
22 3/10 journées de cheval à 16 k. de foin.....	12	85
Intérêt de la valeur du cheval.....	0	4 46

3 journées de vache à 18 k. de foin.....	1 64
Intérêt de la valeur de la vache.....	0 12
Intérêt pour 6 mois du fourrage consommé.....	0 38
2 hectolitres de semence, 38 fr., intérêt à 5 pour 100....	1 90
Salaire du maître-ouvrier et intérêt.....	4 30
Impôt et intérêt.....	8 20
Loyer du fond.....	90 00
	<hr/>
	175 48
Le froment récolté sur un hectare est 18,58 hect.	
En poids.....	1,868 kil.
Paille et balles.....	3,244
La paille évaluée à 1 fr. 25 c., donnerait.....	40 55
La dépense pour le grain devient.....	134 93
Le prix de culture de l'hectolitre de blé.....	7 26

FRAIS DE CULTURE D'UN HECTARE DE TRÈFLE, FANAGE ET RENTRÉE.

	fr.	c.
46 journées d'homme à 0 fr. 90 c.....	41	40
4 journées de femme à 0 80.....	3	20
Intérêt des frais de journées pour 6 mois.....	1	12
5 5/10 journées de cheval à 16 kil. de foin.....	3	17
Intérêt de la valeur du cheval.....	1	10
5 5/10 journées de vache à 18 k. de foin.....	3	56
Intérêt de la valeur de la vache.....	0	22
Intérêt pour 6 mois du fourrage consommé.....	0	18
Salaire du maître-ouvrier et intérêt.....	4	30
25 litr. de semence, 25 fr., et intérêt à 5 pour 100....	26	25
Impôt et intérêt.....	8	20
Loyer du fond.....	90	00
	<hr/>	
	182	70
La récolte de trèfle fané est 5805 kil.		
Le prix de culture des 100 kil.....	3	15

FRAIS DE CULTURE D'UN HECTARE EN AVOINE Y COMPRIS LA RENTRÉE,
LE BATTAGE ET LE TRANSPORT D'UN SUPPLÉMENT DE FUMIER.

	fr.	c.
47 7/10 journées d'homme à 0 fr. 90 c.....	37	53
6 2/10 journées de femme à 0 80.....	4	96

Intérêt pour 6 mois des frais de journées.....	1 06
25 7/10 journées de cheval à 16 kil. de foin.....	14 80
Intérêt de la valeur du cheval.....	5 14
2 6/10 journées de vache à 18 kil. de foin.....	1 70
Intérêt de la valeur de la vache.....	0 10
Intérêt pour 6 mois du fourrage consommé.....	0 41
50 litr. de semence, à 9 fr. 50 c., valeur 33 f. 25 intérêt.	1 66
Salaire du maître-ouvrier et intérêt.....	4 30
Impôt et intérêt.....	8 20
Loyer du fond.....	90 00

169 86

L'avoine récoltée sur un hectare est 32,49 hect.	
En poids.....	1,527 kil.
Paille à 1 fr. 25....	1,874

23 42

La dépense pour le grain devient.....	146 44
Le prix de culture de l'hectolitre d'avoine.....	4 54

A ces frais de culture des différentes soles, on doit ajouter ceux de la confection des fumiers. Il faut donc rechercher quelle est la quantité de matières nutritives récoltées qu'on doit consommer dans l'exploitation; c'est alors que nous connaissons le bénéfice qu'on peut attendre de l'assolement et de la prairie, puisque nous aurons déterminé par là, la proportion des récoltes dont on disposera pour le marché.

Afin de faciliter cette recherche sans m'éloigner de la réalité, je supposerai un domaine de 100 hectares, ayant une moitié de sa surface en prés, et l'autre moitié divisée en cinq soles de dix hectares chacune. Les renseignements qui vont suivre, n'ont rien d'hypothétique, je les prends dans notre exploitation, aussi auront-ils, par cela même, l'inconvénient d'être spéciaux. Je maintiendrai seulement l'égalité des soles, bien que tout agronome sache très-bien qu'il n'est pas

toujours possible de conserver tous les ans une symétrie parfaite dans les divisions de l'assolement. J'ai élagué aussi, pour simplifier, quelques cultures de convenance, qui, au reste, n'occupent jamais qu'une place limitée, empiétant tantôt sur la plante sarclée, tantôt sur les céréales. C'est aussi pour simplifier que je considérerai, sous le rapport de leur poids pris en masse, les bêtes de rente.

L'assolement de cinq ans, dont il va être question, se compose, pour les 50 hectares de terres arables

De 10 hect. de pommes de terre ou better. 1 ^{re} année, fumée.	
10 hect. de froment.....	2 ^e année
10 hect. de trèfle.....	3 ^e année
10 hect. de froment.....	4 ^e année
10 hect. d'avoine.....	5 ^e année 1/2 fumure.

Pour obtenir le fumier nécessaire à ces cinquante hectares, et à la bonification annuelle de dix hectares de prairies, particulièrement des prairies hautes, il faut compter sur les déjections d'un nombre d'animaux pesant de 315 à 320 quintaux; c'est environ l'équivalent d'une tête de bétail de 5 à 6 quintaux pour chaque hectare à fumer.

Pour peu que les principales prairies soient éloignées du domaine, comme c'est le cas dans l'exemple que je choisis, il faut disposer de cinq attelages, ou d'un effectif de dix chevaux, surtout quand on peut les utiliser lors du chômage du travail agricole. Les animaux indispensables, pour assurer la *fumure* de la surface indiquée, se répartissent ainsi :

de Strasbourg. Ce sont là, je crois, les deux extrêmes de l'échelle. Les résultats relatifs à la terre argileuse ont été déduits d'un relevé des comptes tenus à Bechelbronn; les autres, je les dois à un cultivateur très-habile, M. E. Oppermann.

FAÇONS SUR UN HECTARE.	BEHELBRONN, terres fortes. JOURNÉES (1).		STRASBOURG, terres légères. JOURNÉES.	
	homme.	cheval.	homme.	cheval.
Chargement du fumier pour la plante sarclée.	6,3	»	4	»
Transport du fumier..	3,6	14,5	2,5	10
Distribution du fumier.	4,1	»	2,5	»
Labour, profondeur moyenne.....	4,9	8,3	2,5	5
Posage des pommes de terre dans les sillons.	5,3	»	»	»
Plantation des pommes de terre à la main..	»	»	11	»
Repiquage des plants de betteraves.....	29,4	»	»	»
Semelle des betteraves.	»	»	12	»
Semelle des céréales, hersage.....	0,8	1,6	0,8	1,6
Travail au rouleau....	»	»	0,4	»
Binage et sarclage des pommes de terre...	20,3	»	10	0,6
Buttage des pommes de terre.....	16,3	»	12	»
Binage et sarclage des betteraves.....	24,5	»	10	»
Récolte de la pomme de terre.....	55,3	»	35	»
Rentrée, emmagasinage de la récolte.....	3	3,5	9	»
Récolte et effeuillage de la betterave, rentrée.	35,6	4,5	35	10
Faucillage et bottelage du blé.....	15	»	15	8
Fauchage et bottelage de l'avoine.....	14	»	»	»
Fauchage de l'orge, on charge sans botteler.	»	»	5	»
Fauchage d'une coupe de trèfle.....	5	»	5	»
Fanage du trèfle.....	7	»	6,5	»
Fauchage et fanage du foin, 17 à 20 fr. à façon.				

(1) Par des circonstances de situation, les journées de travail sont probablement un peu plus nombreuses que dans les conditions ordinaires de culture.