

de terre lavées ou non, car qu'elles soient mouillées ou non, je ne trouve aucune différence dans le résultat. Je mets ces marmites dans un four dont le fond est une plaque en fonte de 3 pieds 10 pouces (1^m,25) de longueur, sur 2 pieds 10 pouces (0^m,92) de largeur. Dessous cette plaque est le foyer divisé en trois parties : celle du milieu a 18 pouces (0^m,49), et les deux latérales chacune 10 pouces (0^m,27); les huit pouces restant (22 centimètres) de la plaque reposent sur la maçonnerie. La flamme est conduite moitié d'un côté et moitié de l'autre, et revient vers la bouche du four qui a 18 pouces (0^m,49) en carré : alors la flamme gagne le dessus du four, et se réunit dans la cheminée dans laquelle est placé un registre. J'ai un manche de fer qui porte à un bout un arc de cercle, pour pousser les marmites dans le fond du four, et dont l'autre bout est recourbé en crochet pour retirer les marmites à la bouche du four. Le premier jeu de marmites (chaque jeu est composé de six marmites) que l'on met dans le four, demande environ deux heures de cuisson, en supposant qu'on les enfourne dans l'instant qu'on allume le feu, mais les cuites que l'on fait ensuite ne demandent qu'un peu plus d'une heure. Cette méthode ne consume que très-peu de combustible, sans exiger les soins qu'il faut donner quand on cuit à la vapeur, parce que les pommes de terre seront cuites plus ou moins vite, selon le feu que l'on fera : on pourrait même, le four ayant déjà cuit et étant chaud, y enfourner le soir des pommes de terre et ne faire qu'un petit feu ; le lendemain matin on les trouverait cuites ; mais c'est ce que je ne permets pas de faire, parce que cette cuisson lente noircit les pommes de terre et fait du tort aux marmites en faisant naître la rouille : pour la prévenir, il faut graisser de temps en temps le dedans des marmites avec du lard, ou un peu de graisse. Les pommes de terre cuites de cette manière ne sont pas aussi sujettes à s'aigrir et à dévoyer les animaux ; elles sont plus sèches, de sorte que le bétail, qui en mange, boit davantage ; elles ne s'écrasent pas non plus autant, et sont plus aisées à servir aux animaux que lorsqu'elles sont cuites à la vapeur. »

Dans une seconde lettre à la *Société*, il dit :

« Je crois devoir joindre au contenu de ma première lettre les informations suivantes, pour que les personnes qui voudront suivre ma méthode puissent profiter des résultats des expériences nombreuses et variées que j'ai faites, et éviter les dépenses et les soins que j'ai encourus avant de pouvoir réussir, car, dans le principe, je n'avais pas la moindre idée de me servir des marmites. Chaque marmite contenait un demi-bushel (17 litres, 84) de pommes de terre, pesant 30 livres (15 kilogr.) : quand elles ont été cuites elles pesaient 27 livres (13 kilogr. $\frac{1}{2}$) : elles n'ont donc perdu par la cuisson que un

dixième de leur poids primitif. Une mesure de bois, contenant 138 pieds cubes, qui coûte en argent de France 14 fr. 40 cent., a cuit quatre-vingt-dix jeux de marmites, chaque jeu contenant six marmites, ou cinq cent quarante marmites contenant 16,200 livres (8,100 kilogr.) de pommes de terre. Plus vite les pommes de terre seront cuites, meilleures elles seront, pourvu qu'elles ne soient pas brûlées. Voici diverses choses à observer : 1^o les marmites ou autres vases qui contiendront les pommes de terre ne doivent pas être en contact avec la plaque en fonte chauffée par le feu ; 2^o le fond des marmites ne doit pas même toucher la plaque de fonte, mais les marmites doivent être montées sur des pieds ; 3^o les couvercles de marmites doivent joindre de manière à ne pas laisser échapper la vapeur, mais ils doivent avoir des soupapes de sûreté qui seront soulevées par la vapeur des pommes de terre qui n'acquiert de la force que lorsque les pommes de terre sont presque cuites ; et 4^o il faut que les pommes de terre étant dans les marmites soient à l'abri du contact de l'air extérieur, ce qui ménage le temps et le combustible et les empêche d'être brûlées. Je n'ai jamais eu besoin de faire plus de six fournées par jour, chaque fournée contenant six chaudières et chaque chaudière 30 livres (15 kilogr.) de pommes de terre, ce qui fait 1,080 livres (540 kilogr.) qui ont été cuites dans moins de douze heures pour un franc de combustible. Si on avait besoin d'une plus grande quantité de pommes de terre, on pourrait agrandir le four. On pourrait placer dans le haut du four une ouverture recouverte d'une soupape, qui laisserait échapper la vapeur qui passe par les soupapes des chaudières, de dix à quinze minutes avant que les pommes de terre ne soient cuites, et qui a l'odeur de pommes de terre rôties. Cette soupape vaudrait mieux que de laisser échapper cette vapeur par la porte du four que j'entr'ouvre à cet effet. Lorsque la vapeur soulève les soupapes des marmites, elle sort avec un bruit aigu que l'on entend distinctement en ouvrant un peu la porte du four ; c'est une indication de retirer les marmites, sans quoi les pommes de terre brûleraient dans le fond, et ce en proportion de la chaleur du feu. »

C'est d'après ce Mémoire que j'ai fait le plan du four, fig. 1, 2 et 3, Pl. 22. M. *Pierrepoint* n'a qu'une seule plaque en fonte, qui est placée au-dessus du foyer, mais j'ai cru qu'il fallait faire également en métal les côtés et le dessus du four, afin de tirer tout le parti possible de la chaleur. Lorsque la fonte est chauffée inégalement dans toutes ses parties, comme dans le four anglais, où les quatre pouces du pourtour de la plaque qui reposent dans la maçonnerie ne sont pas atteints par le feu, alors la fonte est sujette à se cas-

ser, c'est ce qui me fait croire que tout le four devrait être fait en tôle, ou au moins la plaque inférieure qui reçoit le coup de feu.

Le foyer est divisé en deux parties, ou plutôt il y a deux foyers distincts A et B, et la brique C, qui les sépare, supporte avantageusement le milieu de la plaque inférieure du four. J'ai donné 2 pieds (0^m,65) d'intervalle entre la grille et le four, parce que je suppose qu'on brûle du bois; mais si on employait du charbon de terre, alors de 10 à 14 pouces (0^m,27 à 0^m,30) suffiraient. Les flammes des deux foyers, arrivées au fond du four, remontent par les ouvertures latérales D, D, reviennent sur le devant en suivant les côtés E, E du four; de là remontent par les ouvertures F, F qui sont sur le devant, se réunissent au-dessus du four en G, descendent derrière le four en H, passent dessous l'arche J, qui est de niveau avec le bas du four, et remontent dans la cheminée I. K est une racloire qui a en longueur toute la largeur du four. Son manche, qui est ponctué, se visse et se dévisse à volonté. La racloire reste toujours sur le devant du four. Quand on va allumer le feu, on y visse le manche, et on repousse la suie et les cendres qui sont sur la plaque supérieure, dans l'ouverture H par laquelle elles tombent dans la cavité L, d'où on les retire de temps en temps par une petite porte placée dans le bas. M est une hotte ou cheminée en tôle, dont le tuyau, semblable à celui d'un poêle, se rend dans la cheminée I. Cette hotte sert à évacuer les vapeurs qui sortent par la porte du four. Cette porte O, qui est de toute la largeur du four, tient à la plaque inférieure par deux ou trois charnières, et peut s'abaisser horizontalement, comme elle est représentée fig. 2, et ponctuée fig. 4, et elle sera alors soutenue par un tréteau ou par deux pieds en fer ponctués P. La porte servira de pont-levis pour enfourner et défourner les marmites ou caissons Q de pommes de terre. Pour conduire aisément ces marmites Q, on rive sur la plaque du fond du four quatre tringles demi-rondes en fer U; on en fera autant sur l'intérieur de la porte du four. Ces tringles serviront de rails de chemin de fer, et sur elles rouleront les quatre roues de poulie que l'on placera sous chaque marmite; par ce moyen on enfournera et on défournera aisément les marmites, et on sera sûr qu'elles ne heurteront pas les côtés et le fond du four. D'ailleurs, si le fond est en tôle, ces tringles ou rails consolideront ce fond.

J'ai pensé aussi que l'on pourrait remplacer les marmites rondes et fermées de l'Auteur anglais par des caissons carrés et en grillages de fil de fer, et je crois qu'il faudra une chaleur moins intense pour cuire les pommes de terre placées dans ce grillage, que lorsqu'elles le sont dans des chaudières parfaite-

ment closes. Il faudrait donc essayer une chaudière de l'auteur et un de mes caissons avant de faire faire les jeux complets.

Comme il ne faut pas qu'aucune parcelle de pomme de terre puisse tomber sur la plaque du fond chauffée directement, sans quoi elle y brûlerait et communiquerait un goût désagréable à toutes les pommes de terre, je fais le caisson en tôle un peu plus grand que le châssis en grillage qui contient les pommes de terre. J'évase ces caissons en pyramide tronquée, dont les côtés n'auront que 2 pouces (0^m,05) de hauteur. On rivera une poignée de chaque côté. Chaque caisson ne devra pas contenir plus de 50 livres (25 kilogr.) de pommes de terre. On pourra faire le châssis en grillage indépendant du caisson, et alors on pourra se servir du caisson pour cuire le pain.

Pour laisser échapper la vapeur, il faudra faire à la partie supérieure de la porte O une ou deux ouvertures que l'on couvrira par un clapet à charnière, qui sera un peu incliné, afin de fermer plus juste. Quand la vapeur sera forte, ce qui n'arrivera que lorsque les pommes de terre seront à peu près cuites, elle soulèvera le clapet et s'échappera dans la hotte M. Si on voulait condenser cette vapeur, et en retirer l'alcool qu'elle peut contenir, comme le fait M. *Robert-Hicks*, qui, en Angleterre, a pris un brevet pour la cuisson du pain, le 26 juin 1830, il faudrait placer dans le haut de l'un des côtés du four un tuyau garni d'un robinet T, qui aboutirait à un serpentín d'alambic placé dans un tonneau d'eau froide. On connaîtrait par là la qualité et la quantité d'alcool des différentes substances que l'on cuirait. Mais je crois que ce serait plutôt un objet de curiosité que de bénéfice.

On devra également placer dans le haut d'un des côtés du four, un gousset, ou poche, dans lequel on placera un thermomètre qui sera courbe, et dont la tige sera extérieure.

La partie N au-dessus du four peut être un cabinet, plus ou moins grand, servant d'étuve.

Ce four pourra contenir 6 hectolitres de pommes de terre.

Il faudrait avoir deux jeux de caissons, parce qu'on aura un des jeux rempli de pommes de terres crues que l'on enfournera aussitôt qu'on défournera celles qui seront cuites: cela ménagera le temps et le combustible. On pourra avoir un jeu particulier pour le pain.

On essaiera de cuire les carottes, navets, betteraves et autres légumes.

M. *Bella* vient de faire construire à Grignon un four à pain ordinaire, et c'est dans ce four qu'il cuit ses pommes de terre qu'il y place en grenier, et qu'il retire avec un rable.

Beaucoup de cultivateurs, aux États-Unis d'Amérique, font cuire à la vapeur

les racines qu'ils donnent à leur bétail. Ils font également cuire le foin de trèfle et autres prairies artificielles, ainsi que le foin *grossier* qu'ils hachent. Ils en font de même des tiges de maïs qui, étant sèches, contiennent beaucoup de sucre à l'état concret que la cuisson développe, ainsi que des épis qui portent les grains du maïs, et que dans les colonies on nomme *Cotons de maïs* : on les moule grossièrement et on les cuit ensuite.

Voici la note de la nourriture qu'un fermier écossais donne depuis 9 ans aux 8 chevaux de sa ferme.

« En hiver, mes 8 chevaux ont deux rations par jour. Je leur donne tous les vingt-quatre heures 600 livres de pommes de terre, et de préférence les plus petites, comme les moins chères. Voici les prix (argent de France) :

Les 600 livres (300 kilogr.) de pommes de terre coûtent.	8 fr.	c.
40 livres (20 kilogr.) de charbon de terre pour les cuire à la vapeur.	0	7 1/2
2 heures 1/2 de travail pour les laver et les cuire.	0	20
5 livres (2 kilogr. 1/2) de sel.	0	30
Balles de froment mêlées avec les tubercules écrasés.	0	40
<hr/>		
Total de 2 rations pour 24 heures.	8 fr.	67 c. 1/2.

» Cette nourriture, substituée à la ration d'avoine, permet d'économiser un grand tiers de la consommation ordinaire de fourrages; cependant au fort de mes travaux de labour et de transports, j'ajoute environ un bushel d'avoine (35 litres, 692).

» L'appareil pour la cuisson m'a coûté 5 livres sterling (120 fr.). »

Le fermier flamand donne pendant l'hiver à ses chevaux, par jour et par tête, 7 litres d'avoine et une ration de 16 kilogr. de foin, ou 2/3 de foin et 1/3 de paille hachée, qu'au besoin, et par intervalles, il remplace par 33 kilogr. de carottes ou autres racines. Il donne, pendant l'été, la même ration d'avoine, ou, en remplacement, 4 kilogr. de féverolles broyées et 40 kilogr. de trèfle vert au râtelier. La boisson est de la bonne eau, dans laquelle on a fait dissoudre une portion de tourteau; on y mêle en outre quelques poignées de farine de seigle, d'avoine ou de sarazin.

La ration ordinaire des vaches à l'étable, dans les Pays-Bas, est, en hiver, par tête et par vingt-quatre heures, de 9 kilogr. de paille, le plus souvent hachée, et de 30 kilogr. de navets, carottes, pommes de terre, etc. Les navets étant de petite espèce, on les coupe en morceaux pour empêcher que l'animal ne s'étrangle : quelquefois aussi on leur donne un degré de cuisson; leur boisson est

de la même eau blanchie avec les mélanges indiqués ci-dessus. On la fait le plus souvent chauffer pour les vaches, et on lui donne alors le nom de *soupe*.

L'espèce de navets de Flandre est de beaucoup inférieur au turneps anglais par le volume, et n'a aucun avantage sur lui par la qualité; mais joint au trèfle, il procure au fermier l'avantage de nourrir son bétail à l'étable.

NOURRITURE DES CHEVAUX, PAR HENRY SULLY.

(Extrait du *New-York Farmer's Register*.)

« On placera dans le grenier, au-dessus des chevaux, un hache-paille et un moulin à concasser le grain. Au-dessus de la mangeoire de chaque cheval, on ménagera un conduit fait avec quatre planches qui versera la provende, ou nourriture, dans la mangeoire de chaque cheval. A côté de ce conduit on placera un baquet (un vieux tonneau scié en deux est tout ce qu'il faut), dans lequel on fera le mélange des différentes substances dont on va parler.

» La mangeoire de chaque cheval sera séparée en cases d'environ un pied (0^m,30) de longueur, au moyen de séparations, ou planches clouées en travers de la mangeoire. L'avantage de ces séparations est d'empêcher le cheval de pousser avec son nez la provende hors de la mangeoire, pour arriver à quelques grains non concassés qu'il cherche dans le fond.

» Le prix de l'orge, avoine, pois et féverolles est différent si on les achète à la mesure; mais si on les achetait *au poids* (ce qui serait plus juste), on verrait que la différence serait de peu de chose. Aussi il est à peu près indifférent quel grain, et quelle qualité de ce grain on donnera, parce que si le grain est de première qualité, et payé plus cher, il est aussi plus pesant.

1 décalitre de froment	pèse de 6	à 8	kilogrammes.
1 <i>id.</i> d'orge	<i>id.</i> 6 1/2	à 8	<i>id.</i>
1 <i>id.</i> d'avoine	<i>id.</i> 3 1/2	à 6	<i>id.</i>
1 <i>id.</i> de pois	<i>id.</i> 7 1/2	à 8 1/2	<i>id.</i>
1 <i>id.</i> de féverolles	<i>id.</i> 7 1/2	à 8 1/2	<i>id.</i>

Un poids donné de ces différens grains a à peu près la même qualité nutritive, ainsi on donnera celui de ces grains que l'on pourra se procurer le plus aisément.

» Pour les chevaux qui travaillent fort, les pommes de terre bouillies, ou mieux cuites à la vapeur (et encore mieux cuites dans un four) sont excellentes.

» On donnera par vingt-quatre heures 30 livres (43 kil., 602) pesant de nourriture à chaque cheval ; on la lui donnera en plusieurs fois pendant le jour, et le soir, quand on va se coucher, on leur en jettera pour jusqu'à la petite pointe du jour, où on leur en donnera de nouveau. »

Voici quatre proportions différentes composant la provende, selon que quelques-uns de ces articles est plus ou moins difficile à trouver.

J'appelle *pouture* tout grain concassé ou moulu. Le foin et la paille seront toujours *hachés*, court pour les chevaux, $\frac{1}{4}$ pouce (0^m,013) de longueur, et long pour les bœufs, un bon pouce (0^m,025 à 0^m,030).

	1 ^{re}		2 ^e		3 ^e		4 ^e	
	liv.	kilogr.	liv.	kilogr.	liv.	kilogr.	liv.	kilogr.
Pouture d'orge, avoine, pois ou féverolles	5	2,267	5	2,267	10	4,534	5	2,267
Son ou remoulage	0	0	0	0	0	0	7	3,173
Pommes de terre cuites écrasées dans le baquet	5	2,267	5	2,267	0	0	0	0
Grain en entier (quand on n'a pas pu le concasser)	6	2,720	0	0	0	0	0	0
Foin haché	7	3,173	8	3,627	10	4,534	8	3,627
Paille hachée (celle d'avoine bien rentrée est la meilleure)	7	3,173	10	4,534	10	4,534	8	3,627
Tourteaux de colzas moulus	0	0	2	0,906	0	0	2	0,906
	30	13,600	30	13,801	30	13,602	30	13,600
Sel, 2 onces à chaque ration	2 onces	56 gr.	2 onces	56 gr.	2 onces	56 gr.	2 onces	56 gr.

Le sel est un excellent stimulant pour l'estomac du cheval, et on ne doit jamais le lui retrancher.

Chacune de ces substances sera *pesée* pour chaque cheval, et non *mesurée*. Le tout sera bien mélangé dans le baquet. On voit que le râtelier n'est plus utile ; il est même nuisible, en ce qu'il invite le garçon à le remplir le soir de foin *non haché* (1).

Voyez, dans le Journal d'Agriculture pratique de M. Bixio, N° de décembre 1837, page 278, un bon mémoire de M. Falke. Il mélange 15 hectolitres $\frac{1}{2}$ de *Haxelle* (qui est un mélange de $\frac{2}{5}$ de paille et $\frac{1}{5}$ de foin *hachés*) et 2 hectolitres de pommes de terre hachées, qu'il humecte avec 256 litres d'eau : il laisse fermenter ce mélange pendant soixante-six à soixante-huit heures, et le donne aux vaches. Voyez aussi la page 287, pour la nourriture des chevaux de Londres.

(1) M. Cambray, rue Saint-Maur, n° 47, à Paris, fait très-bien les haches-pailles et moulins à concasser les grains.

M. Karbe, à Biegen en Prusse, a cinquante vaches de la pure race d'Oldembourg. Le lait était mesuré trois fois par jour, après avoir été refroidi, et était enregistré régulièrement. Voici les principaux résultats de ses expériences. Une riche nourriture en vert a constamment fourni une plus grande quantité de lait. En employant pour nourriture principale les résidus provenant d'une distillerie de grains, non-seulement le lait obtenu a été en moindre quantité, mais le beurre qu'il a fourni s'est toujours trouvé maigre et d'une saveur désagréable. Un essai pour nourrir les vaches avec des pommes de terre cuites à la vapeur n'a eu aucun succès, les pommes de terre crues, au contraire, mélangées d'une petite quantité de tourteaux, ainsi que de foin, de trèfle, ou de bon foin de prairie, ont toujours formé une excellente nourriture d'hiver. Si l'on augmentait la proportion des tourteaux, le beurre ne manquait pas d'acquiescer un mauvais goût ; si l'on augmentait, au contraire, la portion du foin, le beurre devenait plus gras. Les pailles d'avoine et de froment ont donné constamment un léger arrière-goût au beurre. La luzerne, le sarrasin, les vesces en pleine floraison, ainsi que le trèfle rouge, essayés tour à tour, n'ont amené aucune différence sensible dans les résultats. Les graminées paraissent fort inférieures, comme plantes alimentaires, aux trifoliées, qui ont une supériorité décidée sur toutes les autres. Afin d'accroître la quantité de lait, dans la mauvaise saison, et de rendre ce produit plus gras, M. Karbe essaya d'ajouter à la ration des vaches une boisson blanchie avec du grain égrugé, mais les résultats ne furent rien moins que satisfaisants.

Je regrette de ne pas avoir pu retrouver la note des expériences très-intéressantes de M. le Maître de poste de Saverne, sur la préparation et cuisson de la nourriture de ses chevaux.

Un de mes amis, M. Marant, Membre du Conseil d'Agriculture près le Ministère de l'Intérieur, de Bulgneville (Vosges), qui engraisse tous les ans de soixante à quatre-vingt grands bœufs qu'il va acheter en Suisse, et qu'il envoie au marché de Paris, m'a donné sur sa manière de traiter ses bœufs la note suivante.

De cinq à six heures du matin, la pouture (c'est de la farine grossière d'orge, de pois ou de féverolles).

Immédiatement après, du foin ou du regain, jusqu'à ce que les animaux ne mangent plus bien ; alors faire boire. Redonner la pouture, ensuite du foin et du regain ; faire la paille, et laisser reposer.

A quatre heures du soir, donner la pouture, et après, le reste comme le matin.

Quelques personnes donnent une quatrième pouture à huit heures du soir, mais il ne le fait pas.

Nota. J'ai mesuré moi-même chez M. *Marant* un bœuf de cinq ans, venant de Berne, qui a été tué à Reims, au sacre de CHARLES X. Ce bœuf mesurait 6 pieds (1^m,95) de hauteur, au garot. Il était dans sa croissance, car je l'avais mesuré six mois auparavant, et il n'avait que 5 pieds 6 pouces (1^m,78). J'ai blâmé M. *Marant* de l'avoir vendu, car il eût été curieux de savoir à quelle hauteur il fut parvenu.

J'ai vu avec le plus grand intérêt, chez M. *Marant*, un champ portant une double récolte. Dans ce champ labouré profondément et bien fumé, M. *Marant* avait semé, de bonne heure, des pavots et des carottes par lignes alternatives espacées de 9 pouces (0^m,24). Les plantes avaient été houées et éclaircies comme elles doivent l'être. Les pavots, dont les racines sont traçantes, qui donnent peu d'ombrage, et qui mûrissent de bonne heure, ont peu nui aux carottes, et les ont abrités étant jeunes. Quand les pavots ont été arrachés, M. *Marant* a donné, dans la place qu'ils occupaient, une profonde culture à la houe à cheval, et les carottes qui se sont alors trouvées à 18 pouces (0^m,48) de distance, ont très-bien profité de cette culture profonde, et ont donné une récolte aussi pesante que si elles eussent été semées seules.

QUALITÉ NUTRITIVE DES PLANTES.

Voici sur la qualité nutritive des plantes différentes notes qu'un cultivateur se procurerait difficilement, et qui peuvent lui être utiles. Je citerai toujours mes auteurs.

Selon *Thaër*, 1^{er} vol., § 275, pour la nourriture du bétail, nous devons considérer comme équivalentes 400 livres de foin, 200 livres de pommes de terre, 460 de betteraves, 350 de rutabagas et choux-raves, 525 de navets, 266 de carottes, 600 de choux blancs, et 90 livres de trèfle sec, vesces séchées, sainfoin et luzerne secs. Mais son traducteur, *Crud*, croit qu'en place de 460 livres de betteraves il n'en faut que 252, et en place de 350 livres de rutabagas, il n'en faut que 254 livres.

Le morgen ou arpent de terre de Berlin = 25 ares, 56. Le scheffel de grain = 54 litres, 6. Le pied = 0^m,314, ou 11 pouces 7 lignes 1/2 du pied français; la livre = 0 livre, 9566 ou 0 kilogr., 4682; l'aune = 0^m,6667.

Un morgen (25 ares, 56) de pré de bonne qualité donne

	de foin en deux coupes.	1600 liv. Prusse.
<i>id.</i>	de trèfle en bonne terre en une coupe. .	1600
<i>id.</i>	<i>id.</i> <i>id.</i> deux <i>id.</i>	2400
<i>id.</i>	<i>id.</i> <i>id.</i> en fourrage vert.	8000
<i>id.</i>	de bonne et grasse luzernière.	4000 séchées.
<i>id.</i>	sainfoin.	2000
<i>id.</i>	vesces fumées.	2000
<i>id.</i>	vesces non fumées, mais en bon terrain.	1200

On suppose qu'un morgen de terrain chaud, labouré profondément, bien fumé et bien cultivé, rendra en

Pommes de terre, en sus de la semence.	8000 liv.
Betteraves.	20000
Rutabagas et choux-raves.	20000
Carottes.	48000
Choux, dans un terrain qui leur convient.	36000

Ainsi un morgen (25 ares, 56) de récoltes suivantes, équivaut en facultés nutritives

	livres		livres.
Foin.	4600	Choux en livres de foin.	6000
Pommes de terre en livres de foin.	4000	Trèfle en deux coupes.	<i>id.</i> 2600
Betteraves.	<i>id.</i> 4300	Luzerne.	<i>id.</i> 4400
Rutabagas et choux-raves.	<i>id.</i> 5700	Sainfoin.	<i>id.</i> 2200
Navets.	<i>id.</i> 3800	Vesces fumées.	<i>id.</i> 2200
Carottes.	<i>id.</i> 6700	Vesces non fumées.	<i>id.</i> 1300

Le scheffel (54 lit., 6) de froment pèse de 84 à 96 lib. de Prusse; celui de seigle de 76 à 86 lib.; d'orge plate de 65 à 84 lib.; la petite orge de 55 à 70 lib.; l'orge céleste ou nue de 74 à 86 lib.; l'avoine de 42 à 56 lib.

§ 285. Il faut par an aux animaux suivans, et ils rendent en fumier

DÉSIGNATION DES ANIMAUX.	Paille de Céréale	Paille de Céréale	Foin.	Total.	Fumier.	Etendue de terrain qu'on peut fumer à raison de dix mille livres par morgen.	
	d'hiver.	de printemps.					livres.
Un grand bœuf.	3600	1680	1650	6930	13860	1, 38	
Un moyen id.	3000	1400	1375	5775	11550	1, 15	
Un petit id.	2400	1120	1100	4620	9240	0, 92	
Une grande vache.	1800	1260	1320	4380	8760	1, 00	
Une moyenne id.	1500	1050	1100	3650	7300	0, 73	
Une petite id.	1200	700	965	2865	5730	0, 57	
Un cheval toujours nourri à l'écurie.	4800	0	2640	7440	14880	1, 48	

N. B. Je laisse en dehors l'avoine du cheval pour le temps qu'il est hors de l'écurie.

On voit par cette table que la masse de la nourriture sèche et de la litière réunies doublent de poids par leur transformation en fumier.

§ 268. Le charriot de fumier est estimé peser 2000 livres.

5 charriots de fumier par morgen (25 ares 5) est une fumure légère.

8 id. id. id. complète.

12 id. id. id. abondante.

Il faut un quart de moins de fumier de mouton que d'autres bestiaux.

On compte, en moyenne, qu'une bête à corne donne par an cinq charriots à quatre chevaux de fumier.

Quand elle est jeune. 2 1/2

Un cheval nourri à l'écurie. 7 1/2

id. au pâturage. 4

Deux charriots de fumier par morgen réparent l'épuisement causé à la terre par les pommes de terre.

Le charriot de fumier vaut au cultivateur par son produit 6 rixdallers 6 gros, ou 23 fr. 70 c.

§ 253. D'après l'analyse précise d'Einhof, quantité de suc nourriciers ou principe glutineux, amidon et de mucilage sucré contenus dans

le blé froment. 78 pour cent, épuise la terre de 13 degrés.

seigle. 70 id. 10 id.

orge. 65 à 70 id. 7 id.

avoine. 58 id. 5 id.

lentilles. 74

pois. 75 1/2

haricots. 85

fèves de marais. 68 1/2

fèves de cheval. 73

§ 290. 10 bêtes à laine consomment autant qu'une vache.

§ 301. 3 morgen de bonne terre, avec 1 morgen 1/4 de prés peuvent, dans l'assolement triennal, donner sur la jachère pour le blé cinq voitures de fumier, de 2000 livres l'une; 3 morgen de terre médiocre avec 1/2 morgen de pré donneront deux voitures et demie de fumier tous les trois ans, ou cinq voitures tous les six ans.

§ 309. Il faudrait, aussitôt la moisson enlevée, donner un labour très-peu profond (1) pour enterrer les semences des mauvaises herbes et les faire germer; puis, avec la herse de fer détruire ces herbes, et faire de nouveau germer ce qui reste de semence; ensuite, à l'entrée de l'hiver, donner un labour très-profond.

§ 366. L'avoine supporte mieux que l'orge d'être semée consécutivement, surtout sur un terrain précédemment en herbage, où souvent son produit va toujours en augmentant jusqu'à la troisième récolte.

§ 370. Le trèfle n'est assuré que semé sur la récolte de céréales qui suit immédiatement la jachère, et lorsqu'il trouve la terre bien nette et bien meuble. On ne doit jamais semer le blé sur un mauvais trèfle; il faut alors une récolte qui nettoie la terre, ou une jachère.

(1) Par exemple avec mon Cultivateur à cinq socs.