

Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de Berne
Herausgeber: Société Oeconomique de Berne
Band: 8 (1767)
Heft: 2

Artikel: Relation sur la culture des carottes jaunes et leur grand usage pour nourrir & engraisser le bétail
Autor: Billing, Robert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-382664>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

II.

RELATION

SUR LA CULTURE DES

CAROTTES JAUNES

*Et leur grand usage pour nourrir &
engraisser le bétail.*

P A R

ROBERT BILLING,

*Fermier à Weasenhams dans la province de
Norfolk.*

Publiée par ordre de la Société établie à Londres,
pour encourager l'agriculture, les
arts, les manufactures & le commerce.

Traduit de l'Anglois.

RELATION

THE NEW YORK
CITY AND COUNTY

OF THE
CITY AND COUNTY

PORTER BILLING

THE NEW YORK
CITY AND COUNTY

OF THE
CITY AND COUNTY

OF THE
CITY AND COUNTY



A V I S

SUR LA CULTURE DES

CAROTTES JAUNES.

L'Usage des carottes pour nourrir le bétail pendant l'hyver, est connu & pratiqué depuis longtems dans les parties orientales de la province de Suffolk, où pour l'ordinaire on fait le même usage des carottes que l'on fait des raves depuis tant d'années dans plusieurs endroits du Comté de Norfolk; outre qu'on en envoie delà en quantité sur les marchés de Londres. Cependant je ne crois pas que jusques ici personne eût encore semé des carottes dans ce dernier Comté, en vue d'en nourrir le bétail, jusqu'à ce que j'en fis un essai en 1761 sur une petite piece de terrain: l'année suivante je répétai l'expérience.

Je pensois qu'il étoit de la prudence de faire ces essais, avant que de concourir pour le prix, que la Société a proposé si généreusement. L'espérance de le mériter m'encouragea tellement, que non seulement je m'exposai à une dépense très considérable & peu ordinaire, mais que je risquai même de perdre une grande partie de mes provisions d'hi-

ver. Ce qui au reste m'a si bien réussi que mes succès ont servi à faire connoître dans cette partie du Royaume une espece d'économie, dont nous n'avions jusqu'ici aucune connoissance que par ouïr dire, étant éloignés de plus de cinquante miles de l'endroit où elle s'étoit pratiquée auparavant.

Ce fut l'an 1763 que j'ensemencai de carottes trente arpens & demi, sans y comprendre les haies & les fossés, suivant la déclaration légale présentée à la louable Société.

Tout ce terrain étoit partagé en trois morceaux. La première piece de treize arpens avoit porté en 1762 du froment. La seconde d'un demi arpent seulement avoit porté du treffle; & la troisième de dix-sept arpens avoit porté cette même année des raves. Celle de treize arpens est une terre froide, tenace & mauvaise qui repose sur une espece d'argile. La demie paufe est une terre mêlée sur un fond de terre grasse & humide. Les dix & sept arpens peuvent être divisés en deux parties; l'une de quatorze arpens & l'autre de trois. L'une & l'autre forment une terre légère & aride que j'avois tout fraîchement amandée avec de la marne. La première est un excellent sol bien tempéré qui porte sur un fond de marne. L'autre est un sable noir & stérile, qui porte sur un fond de mollasse imparfaite, appelée chez nous *Carrstone*.

Avant que de donner une relation du succès de ma récolte & de l'usage que je fis de mes carottes pour nourrir le bétail, je pense, qu'il ne sera pas hors de propos de dire quelque chose de la manière dont je cultivai ces différentes pièces de terrain; culture dans laquelle je suivis les meilleurs avis que j'avois pu me procurer, & je profitai des observations que ma propre expérience de l'année dernière pouvoit me fournir.

Je labourai mon champ de froment & de trèfle dès le commencement de Novembre. Car une chose dont je suis convaincu par toutes les observations que j'ai faites depuis que j'ai entrepris cette culture, c'est que soit que l'on tourne la terre après la récolte du froment, ou qu'on ne la tourne pas; qu'on sème les carottes sur un champ de trèfle ou de reygras, la terre ne peut jamais être labourée de trop bonne heure, afin que le froid & la neige puissent diviser la terre & la rendre propre à recevoir une si petite graine. Plus la terre est dure & ténace, & plus il faut faire attention à cela. Pour ce qui est du champ qui n'avoit porté que des raves, je le laissai reposer jusques vers la fin de Janvier ou le commencement de Février. Je pensois qu'il seroit assez tôt de le labourer alors, la terre ayant été nettoyée entièrement de toutes les mauvaises herbes par la culture & les labours, qu'elle avoit reçu avec la herce l'été précédent. Labours qui

sont absolument nécessaires, quand on veut faire une bonne récolte de raves. Aussi l'événement me fit assez connoître, que je ne devois pas me repentir de ce délai.

Des treize arpens de champ de froment, six avoient été embumentés, comme si le champ devoit être ensemencé de nouveau de froment & non pas de carottes. Sur quatre & demi je ne mis aucun engrais, & deux arpens & demi furent fumés simplement comme pour porter des carottes. Le champ de trèfle fut embumenté de même, & des dix-sept arpens, où j'avois recueilli des raves en 1762. une partie avoit servi de bergerie, & toute la récolte de rave y avoit été consumée par les brebis & le menu bétail.

Je trouve que quatre livres de graine fussent pour en ensemencer un arpent, mais comme cette graine est fort petite, légère & difficile à être séparée & dispersée également sur le champ, j'étois au commencement fort embarrassé, comment surmonter cette difficulté. On m'avoit conseillé de la mêler avec du fable, mais l'effet ne répondit pas à mon attente, parce que je trouvois que le fable à cause de son poids naturel demuroit toujours au fond du sac. Cette raison me déterminà à la fin de la semer toute pure, tout comme nous semons les raves, après l'avoir fait passer par un tamis fin en la frottant entre les mains.

Il se passe ordinairement trois semaines, &

quelquefois davantage, avant que les jeunes plantes paroissent, & c'est là le principal avantage, sans parler de la différence qu'il y a dans la dépense, que les raves ont sur les carottes. On ne sème les raves, que vers le milieu de l'été & parce qu'on peut les sarcler plus vite, le champ est plutôt délivré des mauvaises herbes, qui ne croissent pas avec autant de vitesse en été qu'au printemps : par contre les carottes restent plus longtems sous terre avant que de paroître, & continuant ensuite encore pendant quelque tems dans un état de foiblesse, restent sept à huit semaines avant que de pouvoir être sarclées. Dans un si long intervalle les mauvaises herbes ont tout le loisir de se fortifier, surtout dans une saison, qui malheureusement ne leur est que trop favorable. C'est pour cela que je suis dans l'idée, que quoiqu'il faut semer les carottes avant les raves, cependant il vaut mieux les semer aussi tard qu'il est possible, sans porter préjudice à la récolte. Celles que j'avois semé en Avril sur le champ de treffle, furent les premières en état d'être sarclées, quoique semées les dernières. J'avois donné trois labours au champ de froment & de tréfle, tandis que je n'en avois donné que deux au champ de rave, le premier fort léger, mais le second aussi profond que la nature du terroir pouvoit le permettre. Après ce labourage je semai les carottes.

On surmonteroit bien des difficultés qui se rencontrent dans cette culture, en même tems qu'on diminueroit les fraix de farcler, si l'on pouvoit reculer le tems de la semaille; & comme tout cela pourroit avoir lieu, si l'on trouvoit un moyen de faire germer plutôt la graine, j'ai pensé plus d'une fois, s'il ne feroit pas possible d'obtenir cette fin en faisant tremper cette graine dans quelque liqueur capable de précipiter la végétation & en la semant ensuite, aussitôt qu'elle feroit assez sèche pour pouvoir être séparée.

Quoiqu'il en soit, je n'ai pas remarqué que le farclage des mauvaises herbes, qu'on est obligé de farcler, ait fait souffrir la récolte; car quoique les jeunes carottes se trouvent couvertes en peu de tems d'une foule de méchantes herbes avant que d'être farclées & qu'elles soient couvertes de terre; après cette opération, il ne paroît cependant pas qu'elles en aient reçu aucun dommage, après qu'elles ont été nettoyées de nouveau, comme cela se montre ordinairement une quinzaine de jours après, quand on les a coupées ou enterrées trop profondément, faute de savoir mieux faire.

Notre farcloir a six pouces de longueur, & pourvû que les carottes ne soient pas fales à l'excès, il ne coûtera gueres plus de six francs par arpent pour les faire farcler la première fois. Mais si par hazard il survient beaucoup de pluie; ou que la terre soit

humide avant que d'avoir été ensemencée ; ou qu'il se passe un long intervalle entre le tems d'ensemencer & celui de sarcler : ou si par toutes ces raisons prises ensemble , la terre se trouve couverte de méchantes herbes , ce travail coûtera bien sept francs dix sols & même jusques à neuf francs l'arpent. Dix ou quinze jours après avoir sarclé mes carottes , je fais passer la herse sur le sémis , tant pour déplacer les mauvaises herbes que pour les empêcher de recroître : accident , qui arriveroit vraisemblablement sans cela , surtout si le tems est pluvieux. Bien loin que la herse endommage les jeunes plantes , elle leur fait beaucoup de bien , parce qu'elle leur procure de la terre fraîche , en même tems qu'elle extermine les mauvaises herbes.

Trois semaines après les avoir hersé , au cas que le champ ne soit pas bien net , que l'on y voye encore de mauvaises herbes , ou qu'elles ayent repoussées , je sarcle mes carottes une seconde fois ; travail qui me coûte environ trois francs ou trois francs quinze sols l'arpent , suivant que le champ est plus ou moins rempli de mauvaises herbes. Si après cela il en reste , ce qui peut aisément arriver , si pendant le second sarclage il pleut souvent , je fais passer par-dessus une seconde fois la herse.

Cependant j'ai remarqué plus d'une fois , que quand le temps a été favorable & que les

farclours ont fait leur devoir , que les carottes qui n'ont été farclées & hersées qu'une fois , ont été aussi nettes , que celles que j'ai fait farcler deux fois & herfer à plusieurs reprises.

Je dois présentement exposer le succès que j'ai eû en 1763 sur les différentes parties du terrain dont je viens de parler. Les carottes qui réussirent le mieux furent celles du champ de deux arpens & demi , qui avoit porté l'année précédente du froment & qui n'avoit pas été assez embumenté pour une seconde récolte de froment , mais simplement pour produire des carottes , & celles qui avoient été semées sur le demi arpent , ou l'année d'auparavant j'avois recueilli du trèfle , & qui avoit été fumé pour porter des carottes. J'ai mesuré plusieurs carottes tirées de ces deux champs , qui avoient chacune deux pieds de long & douze jusqu'à quatorze pouces de circonférence à la partie supérieure , je parle de celles du premier champ ; & celles du second champ , depuis douze jusqu'à seize pouces ; peut-être que cette différence dans la grosseur étoit autant l'effet du terrain que des récoltes précédentes.

Suivant le calcul que j'ai fait , j'ai recueilli sur les deux arpens & demi vingt-deux à vingt-quatre chars par arpent & en tout cinquante-cinq à cinquante-six chars. Le demi arpent , où j'avois eu auparavant du

tréfle, me produisit environ douze chars. Les six arpens & demi fumés comme si j'avois voulu y semer du froment & non pas des carottes rendirent depuis dix-huit à vingt chars par arpent, & en tout cent & vingt-quatre chars. Enfin les quatre arpens non fumés produisirent depuis douze jusqu'à quatorze chars par arpent & en tout cinquante-deux chars.

Je n'avois fait qu'une chétive récolte de raves l'année précédente sur le champ de dix-sept arpens. Cependant ce même champ me produisit seize à dix-huit chars de carottes par arpent; je parle des quatorze arpens, car les autres trois arpens ne me donnerent qu'une pauvre récolte, enforte que je calcule d'avoir recueilli sur les dix-sept arpens, qui avoient porté auparavant des raves, environ deux cent soixante & dix chars, ce qui joint aux premières forme un produit de cinq cens & dix chars de carottes, égale tant par rapport à leur usage qu'à leur effet à près de mille chars de raves, ou à trois cens chars de foin, comme l'expérience me l'a appris, dans les différens essais que j'ai faits.

Je pense que vraisemblablement je puis en avoir perdu outre cela cinq à six chars, que les pauvres m'ont dérobé, au lieu qu'ils ne m'en auroient pris que la valeur d'un seul, si le champ avoit porté des raves, mais il y a apparence que cette perte diminueroit con-

fidérablement, si la culture des carottes devenoit générale dans le pays.

J'ai trouvé que la meilleure méthode de tirer les carottes de la terre étoit avec une fourche à quatre branches. Un homme ouvre avec cet instrument soigneusement la terre à la profondeur de six ou huit pouces, sans endommager les carottes. Un petit garçon le fuit, qui ramasse les carottes & les met en tas. J'ai commencé à tirer les carottes, que je voulois employer pour mon usage, environ trois semaines après la saint Michel, mais comme le bétail que je me proposois d'en nourrir, n'avoit point été accoutumé à une nourriture aussi forte, je pensois, que le mieux seroit de leur donner en même tems des choux & des carottes, de crainte qu'il ne se dégoute dès le commencement de cette nourriture.

J'avois environ quarante charges de choux, qui avoient crûs sur un demi arpent de terre, & qui étoient égaux par rapport à leur usage, autant qu'il me parut, après en avoir fait l'épreuve, à environ dix-sept ou dix-huit charges de carottes. Je remarquois que toutes les especes de bestiaux mangeoient les choux avec autant d'avidité qu'ils auroient mangé les raves, & qu'après avoir appris insensiblement à manger les carottes, ils commençoient à les préférer aux choux. Je conduisis donc d'abord les choux & les carottes, & ensuite les carottes & les raves du

champ, où ils avoient cru dans un enclos & là sans autre préparation, que d'en secouer un peu la terre, je les disperfois sur la terre, afin que le bétail pût manger le tout ensemble.

Je savois bien par l'expérience, que j'avois acquise en engraisant le bétail avec des raves à l'écurie, qu'en suivant la même méthode, les carottes auroient duré un tems bien plus considérable: mais sans parler du grand embarras auquel expose cette méthode, surtout si le nombre des bestiaux est grand, & le hazard que courent les bêtes grasses de décheoir en chemin pour aller à Londres, accident qui n'arrive que trop souvent au bétail nourri dans les écuries, je suis convaincu que les bœufs ne deviennent jamais réellement ni si bons ni si gras, quoique peut-être ils le paroissent d'avantage.

Le premier troupeau que j'ai commencé à nourrir de cette façon, étoit composé de douze bœufs & de quarante-neuf moutons, qui n'avoient pas encore deux ans. Dix de ces bœufs avoient été élevés dans le pays, & c'est par eux que je commençai à faire manger les premières carottes que je tirois de mon champ. En même tems, je mis à la même nourriture, une vache & une génisse de trois ans. A la saint Michel, vieux stîle, j'achetai encore dix-sept bœufs d'Ecosse, de forte, qu'y compris une vache, que j'avois auparavant dans mon écurie, tout mon

troupeau de gros bétail se montoit à trente têtes , & bientôt après j'augmentai encore ce nombre jusqu'à la concurrence de trente-trois.

Je dois observer ici , qu'après avoir consumé ma provision de choux, j'employai pendant quelques jours une charge de raves par jour , ce qui avec trois charges de carottes suffisoit pour nourrir tout ce bétail. De-là je pouvois conclurre au juste, qu'une charge de carottes est égale, peu s'en faut, à deux charges de raves. Car si je n'avois eu que de cette nourriture, il m'en auroit fallu presque sept charges, calcul fondé sur une expérience de plusieurs années, pendant lesquelles je me suis servi des raves pour engraisser le bétail. Cependant je n'en ai jamais vu qui ait prospéré d'avantage. De ces bœufs neuf furent vendus gras à Smithfield le 17 Février, ils pesoient environ 40 poids de Norfolk, c'est-à-dire 70, poids (a) de Londres chacun. Un autre bœuf avec une vache furent tués à la campagne. La dernière dans notre ville, & elle étoit fort grasse, le tout environ le même tems. Les bœufs d'Ecosse furent vendus au commencement de May à Saint Yves. Ceux que je vendis à Smithfield valoient environ cent & seize francs cinq sols la piece, & on me

(a) Le poids de Londres fait 8 livres poids de marc.

dit que le marché n'avoit pas été considérable ce jour-là. C'est pour cette même raison, que je vendis tous mes autres bœufs d'Ecosse, à l'exception d'un seul à Saint Yves, où je tirois environ sept louis neufs de la pièce. Les premiers m'avoient coûté environ soixante-sept francs dix sols la pièce, & les derniers seulement cinquante-six francs cinq sols. J'envoyai l'autre bœuf d'Ecosse à Londres, où je le vendis cent & vingt francs, quoiqu'il ne pesât gueres plus de 480 livres, & à ce qu'on dit ce bœuf étoit un des plus gras qui eût été tué pendant l'hyver à Londres, comme M. Brownworth, qui l'avoit acheté m'en informa. Les autres ne le cédoient en rien à celui-là. Les quarante-huit moutons furent vendus gras à Saint Yves dans le mois de May, pour environ onze francs cinq sols la pièce. Ainsi je compte que sur ces trente-trois bœufs & quarante-huit moutons, j'ai fait un profit d'environ 1800 francs. Si de cette somme je décompte un dixième pour les choux & les raves, que j'ai employé pour engraisser tous ces bestiaux, ce qui est plutôt trop que trop peu, d'autant plus que ce bétail se dégoutoit bientôt des raves, il restera 1620 francs pour les carottes.

La grande quantité de carottes que j'avois cultivé dans mes champs, me donna encore occasion d'essayer, quel avantage on en tireroit, si on les donnoit à manger aux va-

ches, aux brebis, aux chevaux & aux cochons, qu'on garde dans les écuries.

Ce fut au mois d'Avril, que je trouvai à propos d'économiser un peu le produit de carottes de neuf ou dix arpens, & de n'en point employer, que ce qu'il en falloit absolument pour achever d'engraïsser mes bœufs. Je pris cette résolution précisément dans le tems que mes raves, aussi bien que celles de mes voisins, commencerent à se gâter. Par-là je puis suppléer à un défaut, auquel nous ne sommes que trop souvent sujets au printems & duquel aucune maniere de traiter nos raves n'a jamais pu nous garantir, surtout quand le tems est variable, qu'un jour le tems est humide & l'autre froid. Il paroît que les seules carottes ne souffrent rien de ce changement à cause de leur dureté. Depuis lors donc j'ai nourri de carottes tout le bétail que j'avois dans mes écuries, lequel se montoit à trente-cinq vaches & à un troupeau de quatre cens vingt brebis.

Ce fut alors que je tâchai de trouver un moyen de tirer mes carottes de la terre avec moins d'embarras & plus de vitesse que je n'avois fait auparavant, ce qui me servoit beaucoup, quand j'avois à employer mes ouvriers quelque autre part, outre que par-là je préparois mieux mon champ pour la future récolte.

Je les tirois de la terre avec la charrue à petit foc. La charrue allant doucement, le

l'oc' ouvroit la terre & ne coupoit qu'un petit nombre de carottes, ce n'étoit que celles que sa pointe touchoit par hazard. Le versoir faisoit sortir de la terre la plupart des carottes, & la herse que je faisois passer ensuite, les nettoyoit entierement, & quoique les racines des plantes eussent piqué profondément dans la terre, il n'étoit pas nécessaire de l'ouvrir à la même profondeur: par conséquent le champ n'en recevoit aucun dommage comme il seroit arrivé autrement. Il est vrai que quelques carottes, au lieu d'être arrachées, restoient ensevelies, mais comme il falloit labourer & herser le champ ni plus ni moins une seconde fois, ce qui arriva seulement un mois après, celles qui étoient restées sous terre n'en furent point endommagées.

Je fis paître mes vaches, que je gardois à l'écurie, & mon troupeau de brebis sur le champ après l'avoir labouré, sans me mettre plus en peine de le préparer autrement, & j'eus tout-à-fait lieu de me féliciter du succès. Mes vaches & mes brebis se mirent d'abord après à manger les carottes, quoique je pense que les vaches y montrèrent encore plus d'appétit. Elles donnoient toutes non seulement davantage de lait, qu'elles n'ont coutume de donner dans cette saison, mais plusieurs d'entre celles qui continuèrent à en donner l'auroient entierement perdu, si elles n'avoient eû autre chose à

manger, que de ces raves, que nous avons vers ce tems là. De plus, le beurre qu'on en tiroit, étoit de meilleur gout, que si elles n'avoient mangé que des raves. Les brebis & les agneaux se portoient aussi beaucoup mieux, que je ne les avois jamais vû dans cette saison. Enfin le champ se trouva beaucoup & manifestement amélioré par le fumier, que tout ce bétail y avoit laissé tomber : desorte qu'à la récolte suivante je m'appercus aisément de l'avantage, que cette économie lui avoit procuré. Je dois encore observer, qu'en suivant cette méthode, un petit nombre de carottes restèrent ensevelies sous terre, même après le second labour, mais le peu qu'il en resta, fut arraché au troisième labour, quand on sema l'orge, & fut mangé jusqu'à la dernière par les moutons, sans que cela occasionna le moindre préjudice à l'orge nouvellement semé. Les vaches & les brebis trouverent encore de quoi se nourrir pendant trois semaines, profit qui se monte pour le moins à cent francs : & si je pense au dommage que j'aurois souffert, si j'eusse manqué de raves, & que je n'eusse pas été en état d'y suppléer par le moyen des carottes, je puis compter cette nourriture pour une somme bien plus considérable.

En Novembre 1763 je commençai à nourrir avec des carottes seize chevaux, qui faisoient tous mes ouvrages de campagne. Je

ne leur donnois ni foin ni graine, si ce n'est un seul train, qui conduisoit mon froment à Brancaster, port de mer situé à quinze miles d'ici: & à qui je donnois à tous ensemble une mesure d'avoine par jour; les autres n'eurent autre chose à manger avec les carottes, que des pois, de la paille & des bourres; jusqu'au mois d'Avril, que je semai l'orge; pour lors je les fis tant travailler, que je crus nécessaire de leur accorder quelque peu d'avoine. Cependant je continuai de les nourrir principalement de carottes jusques vers la fin du mois de Mai, que je pus les remettre au verd. Cependant mes chevaux ne se portoient jamais mieux & ne firent jamais mieux leur ouvrage. Ils étoient même si passionnés pour les carottes, que j'ai souvent remarqué, que quand le train, dont j'ai parlé ci-dessus, étoit si fatigué jusqu'à refuser l'avoine, il la mangeoit aussi-tôt qu'on la mèloit avec des carottes coupées par morceaux.

Ceci me donne occasion de faire une nouvelle remarque, c'est quand je donnois des carottes à mes chevaux, j'en coupois auparavant la tête avec la queue, & quelquefois encore une tranche à travers. Je les lavois aussi quand je voulois les donner à manger aux chevaux, cependant je n'ai pas trouvé que cela fût absolument nécessaire, & pour ce qui est des autres bestiaux, non seulement je ne trouve pas qu'il soit néces-

faire, mais je crois qu'il n'est même pas utile de se donner tant de peines : il suffit pour ceux-ci de ramasser les carottes, de les porter, & de les disperser sur le champ, où le bétail doit paître, d'autant plus que bientôt le tems & la pluie nettoieront assez les racines.

Je donnois à ces seize chevaux deux charges de carottes par semaine, & suivant mon calcul ces deux charges m'épargnoient pour le moins un char de foin. Je suivis cette économie pendant vingt-huit semaines, & je puis compter que par-là j'ai épargné vingt-huit chars de foin, évalué à dix-huit francs quinze sols le char, font la somme totale de 525 francs.

Je puis ajouter à cela le profit que j'ai tiré des cochons, auxquels je donnois à manger les têtes & les queues de toutes les racines, que mangeoient les chevaux. Outre que cette nourriture les engraisa beaucoup, elle leur étoit si agréable, que quoique les carottes se trouvaient souvent toutes couvertes de terre, néanmoins ils ne s'en dégoutèrent jamais. Je nourrissois mes cochons au commencement principalement de lait, & ensuite de pois, mais je n'ai pas compté cette partie du profit que j'ai fait, car si j'estimois les choses sur le même pied par rapport aux autres articles, elles pourroient bien se monter à 825 francs.

De ces trente-trois arpens & demi, qua-

tre furent ensuite semés en avoine, & tout le reste en orge. Ces quatre arpens faisoient partie du champ que j'avois labouré, pour en arracher les carottes. Le reste de la piece fut semé en orge. L'une & l'autre donnant une récolte prodigieuse, & au moins de trois charges de graine en paille par arpent. Sur le reste du champ la paille n'étoit pas si haute, cependant la graine étoit très belle & peu s'en faut aussi riche que l'autre.

Il ne fera peut-être pas hors de propos de mentionner encore ici, qu'ayant les années auparavant semé des carottes dans les deux extrémités d'un grand enclos sans les embu-menter, & semé des raves au milieu, ou par contre le fumier ne fut point épargné, que l'année d'après, quand tout l'enclos fut semé d'orge, ce grain réussit le mieux dans l'endroit où avoient été auparavant les carottes.

Ce qui recommande encore la culture des carottes, est, que cette plante fournit une récolte plus sûre, tant par rapport à son durcissement que par rapport à sa durée, que les raves. Les raves en effet sont extrêmement sujettes à manquer & ensuite à pourrir vers le printems, c'est-à-dire dans le tems qu'on en auroit le plus à faire. Peut-être le premier défaut vient-il en partie de notre terrain, qui se trouve épuisé par les raves, qu'il est accoutumé à produire depuis si long-

tems. Du moins c'est la conjecture de plusieurs de nos fermiers & même des plus expérimentés. Mais supposé que la chose ne soit pas ainsi, il y a plusieurs autres raisons, qui doivent nous engager à nous déterminer tant pour l'une que pour l'autre de ces plantes, afin que quand l'une manque, l'autre nous fournisse une provision aussi nécessaire pour l'hyver.

Cependant je ne dois pas passer sous silence, qu'au commencement quand il s'agit d'établir une nouvelle culture, plusieurs difficultés se rencontrent. Les carottes exigent une dépense considérable qui surpasse de beaucoup celle que demandent les raves : peut-être est-elle encore augmentée par la maladresse des ouvriers & des valets, qui se montrent ordinairement ignorans & malins, quand il s'agit de les employer à quelque chose de nouveau. Outre cela les carottes ont besoin d'être plus souvent sarclées que les raves, & même ce travail n'avance pas si vite qu'avec les dernières, desorte que très souvent on ne le finit qu'avec peine. Enfin si par hazard il survenoit un tems froid, qui durât longtems, on auroit de la peine d'arracher les carottes : mais d'un autre côté les raves se pourriroient en pareil cas. Encore peut-on prévenir en quelque maniere cet inconvénient, en tirant les carottes de meilleure heure, ce qui cependant auroit bien aussi ses difficultés, surtout quand on

aura cinquante jusqu'à cent chars de carottes à tirer.

Voilà une relation fidele & exacte de tout ce qui est essentiel, & qui m'est arrivé, tant par rapport à la culture des carottes, qu'à l'usage qu'on en peut faire pour nourrir le bétail. Je ne doute pas, qu'on n'en pût dire des choses plus extraordinaires encore, surtout si un économe assidu & curieux vouloit se donner la peine d'en cultiver seulement deux ou trois arpens; mais outre que j'ai évité avec soin d'exagerer en aucune particularité la grande quantité de carottes que j'ai plantées, l'année dont j'ai parlé, m'a donné occasion de juger en plein & sans risque de me tromper, ce qu'on peut se promettre en gros & sur une forme d'une certaine étendue, de l'usage des carottes, lorsqu'on s'en sert, pour nourrir à l'ordinaire toute sorte de bétail. J'ai cette année-ci un champ de vingt-quatre arpens & demi, ensemencé de carottes, & qui sont toutes destinées à cet usage. Je mettrai par écrit le produit & le profit que j'en tirerai, de même que les observations que j'aurai occasion de faire, pour le communiquer à la société.

Weasenhams le 21 Novembre

1764.

ROBERT BILLING *fermier.*

Je crois ce contenu être vrai

JEAN FRANKLIN *Vicaire.*

RELATION

De tout ce qui regarde le terrain, la culture, la récolte, le produit & l'usage des carottes semées dans le champ des vingt quatre arpens & demi, dont il est parlé dans le certificat signé & expédié en 1764 le 21 Novembre.

LEs vingt-quatre arpens & demi dont il s'agit, sont tous situés dans un même enclos, & tout le sol en est à peu près de la même qualité, savoir un sable épais & humide, sur une espèce de terre de brique, mêlée avec un peu de gravier. En 1763 ce terrain avoit porté des pois. Au commencement de l'hiver suivant j'avois labouré ce champ aussi profondément que le sol pouvoit le permettre, afin que le froid & la neige pussent faire leur effet & menuiser la terre. Je réiterai cet ouvrage deux fois avant que de semer les carottes, & comme l'année précédente je n'avois point eu de meilleure récolte de carottes que de celles du champ que j'avois semé les dernières, c'est-à-dire au milieu d'Avril, je ne femai pas celles-ci qu'au commencement de Mai. Cependant j'ai trouvé par la médiocrité de la récolte, que c'a-

voit été trop tard. Il s'est passé environ sept semaines depuis le tems de la semaille jusqu'au tems que mes carottes ont été en état d'être sarclées.

Notre sarcloir a six pouces de longueur, & si la terre n'est pas entièrement couverte de mauvaises herbes, je les fais sarcler pour six francs l'arpent. La principale attention qu'il faut faire lorsqu'on sarcle, c'est de ne couper que les mauvaises herbes, & de laisser un nombre suffisant de carottes. Car quand même une quantité de carottes viennent à être enterrées ou couvertes par l'herbe coupée, elles pousseront néanmoins en peu de jours & sans en avoir reçu aucun dommage. Si par hazard il suivoit beaucoup de pluie d'abord après que les carottes auront été sarclées, il est bon de les herse environ dix jours après avoir été sarclées, pour déplacer les mauvaises herbes & les empêcher de prendre de nouvelles racines. Environ quinze jours après y avoir fait passer la herse, il les faut sarcler une seconde fois, ce qui coûtera environ trois francs l'arpent, & si ensuite il devoit beaucoup pleuvoir, on y passera de nouveau la herse. La herse n'arrache pas une carotte de cent.

Au commencement de l'hiver je tirai mes carottes de la terre par le moyen d'une fourche à quatre branches. Un homme ouvroit la terre avec cette fourche à la profondeur de 4 ou 5 pouces, & un garçon le suivoit

qui ramassoit les carottes & les mettoit en tas : mais au commencement du printems je les arrachois de la terre par le moyen de la charrue avec le foc étroit ; ce qui me réussit très bien , & c'est la méthode que je suis à présent. J'ai arraché de cette manière toute ma récolte de cette année. Le versoir élève peu à peu le sillon & arrache les carottes , à l'exception d'un petit nombre que la pointe du foc coupe. Cela fait, j'y passe la herse. Cette double opération ne m'occasionne aucuns fraix , puisque je prépare la terre pour porter du froment. Et supposé que quelques carottes demeurent enterrées après le premier labour de la charrue & de la herse : on pourra les arracher & les rassembler lorsqu'après le second labour on fera passer la herse. Une chose qui améliore aussi beaucoup la terre , c'est de laisser manger les carottes au bétail sur l'endroit même où elles ont cru. Je crois qu'un arpent , à prendre tout le champ ensemble , peut m'avoir rendu environ dix chars , l'année n'ayant pas été favorable ; outre que , comme je l'ai dit ; je les avois semées trop tard. J'en ai donné deux chars par semaine à dix-huit chevaux , sans autre nourriture , ni foin ni avoine , le seul train excepté , qui charioit ma récolte à quinze ou seize miles d'ici , & cela jusqu'au commencement d'Avril que nos ouvrages se faisoient tout près. Malgré cela , mes chevaux sont en aussi bon

état que les hivers précédens, lorsqu'ils avoient mangé quarante chars de foin, outre deux ou trois charges d'avoine. J'ai encore entretenu avec mes carottes environ quarante vaches & trois cens brebis une quinzaine de jours, & j'espère qu'il m'en restera encore assez pour les entretenir une quinzaine de jours de plus. Mes vaches donnent du lait en abondance, & j'en fais de l'excellent beurre. Mes brebis & mes agneaux s'engraissent extraordinairement, au lieu que s'ils n'avoient eû à manger que des raves, ils feroient fort maigres. J'ai quatorze veaux sevrés que je ne nourris presque d'autre chose que de carottes, & qui prospèrent admirablement, & environ trente cochons qui en font leur principale nourriture & cela déjà depuis plusieurs semaines.

Si je n'entre pas dans un grand détail dans cette relation sur la culture & l'économie des carottes en général, c'est parce que j'ai exposé cette matière fort au long dans le cahier que j'ai envoyé ci-devant à M. TEMPLEMANN; j'y fonde mes raisonnemens sur mes observations des années précédentes,



