



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

T R A I T É

D E

LA CHATAIGNE,

^(Antoine-Augustin)
Par M. PARMENTIER, Pensionnaire de
l'Hôtel des Invalides, Censeur Royal, Membre
du Collège de Pharmacie de Paris, des Aca-
démies des Sciences de Rouen & de Lyon,
Honoraire de la Société Economique de Berne,
Démonstrateur d'Histoire Naturelle, & Apo-
thicaire-Major de l'Armée du Roi.



A B A S T I A ;

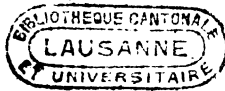
Et se trouve

A P A R I S ,

Chez MÓNORY, Libraire de S. A. S. M^{te} le Prince DE CONDÉ,
rue & vis-à-vis l'ancienne Comédie Française.

M. D C C. L X X X.

42754



AVERTISSEMENT.

LORSQUE j'ai indiqué la manière de faire du pain de Pommes de terre, j'offrois aux Habitans des campagnes une forme de plus pour rendre l'aliment que ces racines contiennent, plus substantiel & plus commode, pour en prolonger la durée d'une récolte à l'autre, & les approprier encore à la nourriture; soit qu'elles eussent été surprises par la gelée ou par la germination, soit qu'elles péchassent du côté de la maturité. Avec ces intentions, je me croyois à l'abri d'une censure amère.

Quelque inappréciables que soient ces avantages dans un temps de disette, je n'ai pas été surpris de voir M. Linguet ridiculiser ma proposition, puisque le meilleur des pains n'avoit pu trouver grace auprès de lui, & qu'en général il s'étoit déclaré l'ennemi des farineux fermentés; mais je ne pouvois imaginer qu'en présentant une arme redoutable contre le

iv A V E R T I S S E M E N T.

monopole, & le moyen le plus assuré d'écarter la famine de nos foyers, je duffe être taxé par ce célèbre Ecrivain de crime, de lèse-humanité.

Cependant, si les détails qui précèdent ceux de la manipulation du pain de Pommes de terre, n'ont pas suffi pour me disculper d'une semblable accusation; si les Annales politiques ont pu donner des impressions défavorables à l'égard du motif de mon travail & de ses effets; on pourra consulter la Lettre de M. Tissot, adressée à M. Hirzel, Conseiller d'Etat de Zurich. L'Auteur y prouve que tous les maux que M. Linguet accumule sur l'existence du blé, ne sont dus absolument qu'à la nature des terrains, à leur mauvaise préparation, à la manière peu économique de les ensemencer, & à l'inégale distribution tant des récoltes, que de l'étendue des champs exploités par le même agriculteur; il démontre que les reproches faits au pain n'ont aucun fondement; qu'il n'y pas d'aliment plus salubre, plus digestible; qu'enfin le blé & le pain ne sont perni-

AVERTISSEMENT. ▽

cieux ni du côté de la politique, ni du côté moral & physique.

En effet, les louanges données de toutes parts au pain, le font regarder comme un bienfait accordé à la société. Le goût pour cet aliment est celui que nous perdons le dernier, & son retour est le signe le moins équivoque de la convalescence; il convient à tout âge & à toutes fortes de tempéramens; il corrige les autres nourritures, & influe sur nos bonnes ou nos mauvaises digestions; il accompagne les mets depuis le commencement jusqu'à la fin du repas ou frugal du pauvre, ou somptueux du riche; enfin, il est tellement propre à notre constitution, qu'à peine nous respirons, nous montrons déjà pour lui une sorte de prédilection, & qu'ensuite, dans le cours de la vie, nous ne nous en laissons jamais.

Ce sont ces excellentes qualités reconnues depuis tant de siècles, & avouées par tous ceux auxquels le pain sert de nourriture fondamentale, qui m'avoient engagé à en développer tous les avantages dans

vj A V E R T I S S E M E N T.

un Mémoire destiné d'abord à concourir pour le prix d'une de nos Académies, dont le sujet étoit d'indiquer l'aliment le plus analogue à l'espèce humaine. Je ne doute plus maintenant que cet aliment n'existe parmi les farineux, & que la panification ne soit précisément le secours que la nature demandoit à l'art pour perfectionner & accomplir son ouvrage, depuis, sur-tout, que M. Tissot a ajouté ses lumières à mon idée. L'opinion d'un Savant qui a donné une multitude de preuves de son attachement pour la conservation, la santé & le bonheur des Peuples, doit être du plus grand poids.

Combien se sont trompés ceux qui ont cru que le grain, pour arriver à l'état de pain, avoit été dénaturé dans ses propriétés alimentaires ! Les changemens successifs qu'il a éprouvés depuis son état naturel, jusqu'à sa fermentation & sa cuisson, sont autant de pas faits vers la perfection ; & s'il étoit possible que le luxe eût influé sur cet objet, on pourroit dire que pour la première fois l'homme & la plante n'ont

AVERTISSEMENT. vij

rien perdu aux soins de cet ennemi de l'aïfance. Il est même démontré incontestablement que la farine qui a acquis sous la forme panaire, du volume & du poids, a augmenté aussi d'un tiers, au moins, du côté de l'effet nutritif; ce qui doit servir à compenser les soins que demande le pain. L'art de le préparer eut des commencemens fort grossiers, ainsi que toutes les inventions humaines: jetons un coup d'œil sur ces nuances.

L'opinion la plus généralement adoptée, c'est qu'on commença à manger les grains entiers & crus, à l'instar des autres végétaux: on les ramollit ensuite dans l'eau par la cuisson, & on en fit usage comme nous faisons du riz; mais leur viscosité & leur fadeur dans cet état, engagèrent à les soumettre à une torréfaction préalable, qui les rendit plus légers & plus sapides. C'étoit déjà quelque chose; le broiement des dents, le mélange de la salive, n'en furent pas moins nécessaires. On a pensé aux pilons & aux meules. Les grains perdirent alors l'écorce dont ils sont re-

viii A V E R T I S S E M É N T.

vêtus; plus purs & plus divisés, ils servirent à former les gruaux, les bouillies, les pâtes, les galettes, toutes formes qui soulagèrent les instrumens de la mastication. Mais l'industrie se perfectionnant à mesure que la frugalité des premiers peuples disparoissoit, on entreprit quelques recherches pour améliorer ces diverses préparations du blé, qui, quoique déformé, combiné avec l'eau, & cuit, n'offroit pas encore un aliment ni assez commode, ni assez durable, ni assez ragoûtant pour remplir toutes ces vues. Peut-être un morceau de pâte oublié, ou égaré, qu'une bonne ménagère n'aura pas voulu perdre, ayant présenté, après la cuisson, une galette plus sapide & plus légère que la bouillie, a conduit naturellement à l'idée du levain.

Que nous soyions redevables de la découverte importante du levain au hasard, ou que nous y ayions été amenés insensiblement par le raisonnement & l'observation, peu importe; c'est toujours à l'époque de cette découverte qu'il faut faire remonter l'ancienneté du pain: jus-

AVERTISSEMENT. ix

ques-là les grains ne fournissent qu'un composé grossier, sans apparence & sans goût. Les Egyptiens, frappés des bonnes qualités du pain, semblent être les premiers qui érigèrent sa fabrication en art; il fut cultivé avec succès dans la Grèce, & perfectionné par les Romains qui abandonnèrent l'usage de manger les farineux sous la forme de bouillie, dont ils étoient amateurs passionnés, pour ne se plus nourrir que de pain. La réputation de cet aliment se répandit, & est devenu le goût dominant, non-seulement de l'Europe entière, mais de beaucoup de contrées des autres parties du monde : on lui rend hommage dans tous les pays où les grains qui en tiennent lieu ne sauroient prendre sa forme, soit en le servant sur les tables comme un mets délicat & de sensualité, soit en rapprochant ces grains de la nature de notre aliment. Enfin, le pain, ainsi que le blé, sont connus de tous les Peuples industrieux & cultivateurs.

Voilà néanmoins que dans le dix-huitième siècle, un seul homme emploie son

AVERTISSEMENT.

génie, son savoir & son éloquence, pour essayer de nous persuader que le blé, dont les premiers cultivateurs ont été déifiés, est un présent fait par la nature dans sa colère ; & que le pain, regardé par les Romains comme une de leur plus belle conquête, dont les succès se soutiennent constamment depuis une longue suite d'années, ne doit plus être considéré que comme un poison, une drogue meurtrière, auquel il faudra préférer ces galettes plates, visqueuses, lourdes & insipides, ou bien cette colle fatigante, indigeste & désagréable. Le pain, un poison lent ! Cette idée, à laquelle on a de la peine à se familiariser, rappelle le bon mot de l'ingénieur Fontenelle, à qui on disoit que le café étoit aussi un poison lent : Oui, bien lent, répliqua-t-il, car il y a plus de quatre-vingts ans que j'en bois ; il ne m'a pas encore tué.

En exagérant les travaux, les gênes & la dépendance auxquels la culture du blé & la fabrication du pain nous assujettissent, M. Linguet félicite les Peuples de se nourrir

AVERTISSEMENT. xj

de préférence d'une bouillie *mangeable sans apprêt*; comme si cette préparation n'en exigeoit pas autant, pour le moins, que le pain, sans en réunir les avantages. Empruntons le pinceau délicat de M. Linguet pour les peindre. Quand le grain, destiné à faire de la bouillie, est rentré dans la grange, il faut le soumettre au fleau, & par des efforts violens, l'arracher de l'asile où la nature l'a renfermé; employer le van & le crible pour le nettoyer, le porter au moulin, se servir du secret fatal de le moudre, de le sasser, de le bluter. Enfin, la farine est faite : vous croyez qu'il ne s'agit plus que de s'en nourrir; elle est bien loin encore d'offrir un aliment : il faut la délayer dans une marmite avec de l'eau; y ajouter des assaisonnemens; la placer sur le feu, & remuer sans discontinuer pendant une heure : la plus légère inattention la grumelle; trop de flamme lui communique un goût de fumée; la chaleur trop vive du charbon la brûle, & lui donne une épaisseur indigeste. Je suppose que ces accidens soient prévus & évités, la bouillie paroît sur

xiij A V E R T I S S E M E N T .

la table : ce n'est pas une substance dorée à sa superficie, œilletée, blanche & flexible dans son intérieur, qui affecte agréablement tous les organes ; c'est une masse gluante, recouverte d'une pellicule ténace, d'un blanc terne, & exhalant l'odeur de la colle, qu'il ne faut pas différer d'avalier ; refroidie, elle est trop épaisse ; elle s'aigrit d'un repas à l'autre, & ne tarde pas même à pourrir. Telle est la nourriture préférée par l'Auteur au pain, à cet aliment qu'un seul ouvrier peut préparer en deux heures pour les besoins journaliers de quatre cents personnes ; qu'il est possible de porter par-tout & de confondre avec tout, sans courir les risques d'en être jamais incommodé. On demande sérieusement quel est l'aliment aussi commode qu'on puisse fabriquer avec autant de facilité, & qui soit moins coûteux que le pain ?

Maintenant, s'il s'agissoit de comparer les travaux qu'exige la culture du riz lui-même, cette plante presque aquatique, avec ceux du blé, on verra que l'air & l'humidité fangeuse, au milieu desquels il germe, croît & mûrit, ne respecte pas.

AVERTISSEMENT. xiiij

d'avantage son organisation : il faut disposer également la terre par les labours à recevoir le riz ; à peine est-il déposé dans la cavité qui doit lui servir de berceau , qu'il est déjà menacé par les animaux ; échappe-t-il à la rapine , les accidens & les maladies l'assiègent de toutes parts ; une surabondance de suc nourricier le rouille ; une poussière contagieuse le nielle ; un coup de vent fait ployer la tige ; les pluies accompagnées d'orages pendant la floraison , délayent & entraînent les poussières fécondantes ; la grêle hache le pannicule , les plantes parasites l'énervent ; enfin , pour abrégé , l'attente du cultivateur de riz n'est-elle pas aussi souvent trompée que celle du laboureur , indépendamment des dangers réels auxquels le premier est exposé ? Mais revenons au pain.

- Si M. Linguet eut bien voulu entrer dans une boulangerie , pour voir & examiner le levain , il ne lui auroit pas donné les épithètes les plus extraordinaires ; il n'auroit certainement pas dit que c'est une *matière infecte* ; que le pain est une *drogue dont la*

xiv. A V E R T I S S E M E N T.

corruption est le premier élément que nous sommes obligés d'altérer par un poison pour la rendre moins mal-saine; & en consultant quelques chimistes, il n'auroit pas confondu le premier degré de la fermentation spiritueuse, avec le dernier qui est la putréfaction; car on ne doit pas présumer que son animosité contre les farineux fermentés, s'étende jusques sur nos liqueurs vineuses, qui sont précisément dans le même état que le levain, & qu'après avoir engagé ses semblables à renoncer au pain, il leur conseille ensuite de boire de préférence le moût, le jus de pomme, la décoction d'orge. Il seroit injuste de prêter une pareille idée à un homme aussi éclairé.

Tous les Médecins feront aussi observer à M. Linguet, que sans doute il a voulu parler des effets dangereux de la bouillie, & non du pain, lorsqu'il a dit *que de toutes les matières que l'estomac de l'homme peut digérer sans se détruire tout d'un coup, il n'y en a peut-être point qui soit plus nuisible, d'une digestion plus laborieuse & plus accablante; elle fait un sang épais qui circule avec peine, qui*

se corrompt aisément. Ce sont ces inconvéniens que la bouillie occasionne réellement, qui ont donné lieu à tant de recherches pour en prévenir les suites ; mais , après bien des essais infructueux , on a fini par en proscrire l'usage , aux enfans sur-tout , en le remplaçant par le pain sous la forme de panade , qui réussit merveilleusement bien au premier âge & à la décrépitude,

Les excès pour ou contre , ne devoient jamais servir , dans aucun cas , pour prononcer sur les propriétés d'une substance quelconque. Il est étonnant que M. Linguet s'en appuie pour inculper la salubrité du pain pris immodérément , en citant , comme tant d'autres , cet aphorisme si connu , sans rapporter un exemple , une observation , un fait qui attestent que si l'indigestion du pain est arrivée , elle ait produit des effets aussi funestes ; personne n'a même indiqué l'Auteur d'où cette sentence a été tirée. M. Malouin , qui a fait beaucoup de recherches à ce sujet , convient même qu'elle ne se rencontre dans aucun ouvrage grec , latin & françois. Cet Acadé-

xvj A V E R T I S S E M E N T.

micien prétend que celui qui y a donné lieu, c'est Avicennes, qui en parlant des précautions que tout aliment exige pour en faire usage sans danger, rapporte quelque chose à peu près semblable. Suivant toute apparence, la confection du pain du temps où vivoit ce Médecin Arabe, n'étoit pas au point de perfection qu'elle a atteint de nos jours. D'ailleurs, le pain, au sortir du four, a encore quelques-uns des caractères de la bouillie ; il est collant & visqueux ; mangé chaud, il gonfle & se digère moins aisément que quelque temps après la cuisson.

Mais M. Linguet n'a certainement pas été égaré sur la foi d'autrui, lorsqu'il a avancé que *la multitude d'autres alimens dont les gens aisés se gorgent parmi nous, est une espèce de contre-poison qui affoiblit les effets pernicioeux du pain.* Aucun ouvrage de Médecine n'a pu l'induire en erreur dans cette occasion : tous disent & prouvent le contraire. L'acide doux que les farineux portent dans nos humeurs, empêche leur disposition à la putréfaction. *Huxham* & tant d'autres

AVERTISSEMENT. xvij

d'autres Médecins de la même réputation assurent que c'est au pain que nous avons l'obligation, si l'usage de la viande n'occasionne pas de désordres dans l'économie animale.

Enfin, comment est-il permis de croire que M. Linguet ne met pas de fanatisme dans son système, & qu'il n'a pas pris à tâche de rendre le blé le plus méprisable des végétaux, lorsqu'il l'a qualifié de *malheureuse petite production septentrionale, qui semble appeler la faim au lieu de la chasser, dont l'épi contient plus de malheurs peut-être encore que de grains?* En Europe même, ajoute l'Auteur des Annales, dans une note, *la récolte du foin & la vendange sont signalées par des réjouissances; la moisson ne l'est que par une morne & triste pesanteur: dans les deux autres le manouvrier sent qu'il amasse des richesses; & dans celle-ci, qu'il fabrique des fers.* Quelques réflexions suffiront pour faire appercevoir que ces différens états dépendent de la nature des objets qu'on recueille, & non de l'idée qu'on s'en forme.

b

xviii . A V E R T I S S E M E N T .

La tristesse du manouvrier n'est qu'apparente ; elle vient souvent de la chaleur durant laquelle il fait la moisson , du respect qu'il porte à sa nourriture principale , de son attention à ne rien perdre , soit en sciant & en faisant la gerbe , soit en la mettant dans la voiture , car il fait que le meilleur grain est celui qui tombe sans effort. Le faucheur est plus distrait ; il court d'une extrémité à l'autre du pré , foule aux pieds l'herbe coupée , la retourne , la jette sans précaution dans la voiture , faute dessus pour l'entasser , & n'a pas les mêmes craintes. Le vendangeur moins aisé , a l'air plus gai , la saison de son travail est moins chaude , il n'a rien à redouter de la pluie & du brouillard : si le raisin qu'il rapporte au pressoir , s'écrase en chemin par les secousses de la hotte , c'est autant de fait pour la cuve. Ainsi , quand l'utile est à l'abri , on voit le moissonneur se livrer également à l'agréable , annoncer par des bouquets , par des danses , par des chants , son allégresse , & les présens de Bacchus arroser les dons de Cérés. Mais je n'ai

AVERTISSEMENT. xix

pas envie de discuter ici les assertions que M. Linguet a répandues dans sa diatribe sur le blé & le pain; toutes les fois qu'on suppose de bonnes intentions à un Ecrivain de l'ordre de celui que je cite, on doit l'avertir, & non le critiquer.

Les prés & les vignes que M. Linguet voudroit qu'on substituât aux champs de blé & de seigle, ne conviennent pas à tous les terrains; à toutes les expositions, à tous les climats; leurs récoltes sont en outre exposées à plus d'accidens que les grains; &, comme l'observe très-bien M. Tiffot, en supposant que le riz mérite les éloges que l'Auteur des Annales lui prodigue, il est très-essentiel d'en interdire la culture dans le Royaume, puisqu'il n'existe pas de genre de productions plus préjudiciable à la santé & à la population. Un particulier avoit établi dans le Bugey des rizières; elles occasionnèrent tant de mortalités, qu'il fut obligé de s'évader pour se soustraire à la vengeance publique. On ne sauroit donc trop applaudir à la sagesse éclairée du Conseil sou-

xx A V E R T I S S E M E N T.

verain du Roussillon, qui a défendu cette culture.

Tout le monde convient que le riz est digne de notre admiration & de notre reconnoissance, à cause de la facilité qu'il a de se conserver sans frais, de supporter les plus longs trajets, & d'exiger peu d'apprêt: mais il s'en faut que l'expérience & l'analyse l'admettent comme le plus substantiel des grains. Décomposé, il ne fournit pas autant de produits huileux & salins que le blé. L'amidon ne s'y trouve pas plus abondant. Il ne possède point de matière glutineuse, & ne donne pas autant d'esprit ardent dans la chaudière du Bouilleur; circonstances qui sont la preuve la plus complète que le riz, sous le même poids & le même volume, ne renferme pas autant de matière nutritive que le blé. Il paroît même que si les Peuples chez lesquels le riz tient lieu de pain, ne le rapprochoient pas de la nature de cet aliment, en le faisant seulement crever, ce grain si intéressant ne procureroit que les effets d'une bouillie

AVERTISSEMENT. xxj

qui raffasie beaucoup & nourrit peu ; deux effets qu'il faut bien distinguer.

Malgré la certitude où je suis que le blé est le plus précieux des grains , & le pain qui en résulte le meilleur de nos alimens , je ne me suis jamais aveuglé au point de prétendre que ce soit la seule nourriture convenable à l'homme , & qu'il périroit si une fois il en étoit privé. J'ai indiqué les grains qu'il falloit manger sous la forme de bouillie : tel est par exemple le sarrasin , que M. Linguet préfère encore au froment, quoique ce soit, après le millet, le moins riche en farine. Le projet de M. de Sully avoit été d'en proscrire la culture ; il l'eût exécuté , si de son temps la pomme de terre, qui vient très-bien dans les terres à blé noir , avoit été connue dans le royaume. Mais je ne plains ni ne félicite les Peuples qui peuvent ou ne peuvent pas se nourrir de pain ; je déplore seulement les pays dont les Habitans sont forcés de chercher leur subsistance journalière dans une racine comme le magnoc ; où l'aliment est placé à côté d'un poison qui n'est pas chimérique.

xxij A V E R T I S S E M E N T.

Je suis donc bien éloigné de proposer aux Habitans des pays qui vivent de riz, de millet, de châtaigne, &c. d'en préparer du pain; & à ceux qui ont beaucoup de pommes de terre, de renoncer à manger ces racines en nature. Qu'il me soit permis de rappeler le langage que j'ai toujours tenu aux Cultivateurs: *Dix degrés de chaud & de froid ont suffi souvent pour anéantir votre provision de l'hiver en pommes de terre. Quand cet accident arrive, au lieu de vous abandonner à la douleur & au désespoir, ou bien de courir les risques de vous alimenter d'une substance nuisible & de mauvais goût, retirez de vos racines altérées la farine qu'elles renferment; elle est aussi saine & aussi nourrissante qu'avant la gelée & la germination. L'usage des pommes de terre n'exclut pas celui d'un pain quelconque, soit d'avoine, d'orge ou de farrafin: ce pain est toujours coûteux & mauvais. Associez-y la pulpe de pommes de terre pour un tiers ou pour un quart, vous vous procurerez aisément une nourriture plus abondante, plus agréable & plus économique. Enfin, n'avez-vous que des pommes de*

AVERTISSEMENT. xxiij

terre, consacrez-en une partie à la panification ; & l'autre, faites-la cuire dans l'eau & sous la cendre, ce sera le moyen de trouver dans le même végétal la bonne chère, du pain, & peut-être un jour la boisson. Je n'ai jamais varié dans mon opinion à ce sujet. M. Linguet pourroit s'en assurer en prenant la peine de parcourir mes Mémoires sur les alimens ; nulle part il ne verra l'emploi de mon temps & de mes foibles connoissances se diriger vers les recherches de raffinemens : le luxe de nos tables n'a rien gagné à mes expériences, & je ne crois pas qu'on y apprenne à perfectionner les biscuits, les gâteaux & les crèmes. La nourriture principale du Peuple est ma sollicitude ; mon vœu, c'est d'en améliorer la qualité & d'en diminuer le prix.

Je ne puis, avant de finir, me dispenser de rassurer ceux qui, s'étant laissé subjugué par l'autorité de M. Linguet, pourroient craindre que la panification de la pomme de terre n'entraînât les mêmes abus que le commerce des grains mal gouverné :

xxiv A V E R T I S S E M E N T.

le volume de ces racines, leur mollesse, la très-grande quantité d'eau qui en constitue un des principes, empêcheront toujours qu'on en fasse de grands magasins. Les différentes vicissitudes de chaud & de froid les détériorant en peu de temps, il ne sera pas possible de les transporter au loin; il faudra donc les consommer sur les lieux comme les menus grains. Ainsi, pour nous servir des expressions de M. Tiffot, *la panification de la pomme de terre est sans danger; elle ne rendra point ces racines inutiles; elle n'enfantera ni magasin, ni monopole, ni famine.... Si, dans la grande abondance des pommes de terre, le Laboureur en prenoit du dégoût; si ses domestiques se plaignoient qu'il ne leur donne rien autre, il pourroit quelquefois faire du pain, pour avoir cette diversité qui plaît à tous les ordres. Quelle autorité plus respectable pourrois-je citer en faveur de ma proposition?*

Je ne me permettrai plus qu'une seule observation. Tout en formant des vœux pour que jamais mon travail ne devînt un besoin,

AVERTISSEMENT. xxv

besoin, puisque alors je supposois disette de grains ou un malheur inopiné, je ne m'étois pas flatté, en le publiant, d'accréditer ces racines au point d'étendre leur culture en une année, plus que n'avoient fait une foule d'avis patriotiques depuis vingt ans. On l'a adopté dans des cantons d'où les préjugés sembloient l'avoir banni pour toujours, en sorte que le prix de cette denrée qui a baissé de moitié au moins, a procuré au Peuple pendant l'hiver, la faculté de se nourrir abondamment & à peu de frais.

Puisse le travail que je soumetts aujourd'hui au jugement du Public, procurer le même avantage, & réveiller sur le compte du Châtaignier les Habitans des cantons où cet arbre peut offrir les plus grandes ressources. N'ayant aucun système à établir ou à défendre, je dis qu'il est inutile de chercher à dénaturer la Châtaigne pour en faire du pain, avec la même franchise & la même modération que j'en ai mis lorsqu'il a été question d'établir le contraire à l'égard de la pomme de terre: ma pré-

xxvj A V E R T I S S E M E N T.

tention unique est d'être utile; & si quel-
qu'un plus instruit que moi sur les objets
que j'ai traités, est conduit à de nouvelles
recherches, je desire qu'elles soient plus
heureuses.



T A B L E

DES ARTICLES.

A RTICLE PREMIER. <i>Du Châtaignier</i> , page 8	
ARTICLE II. <i>De la Châtaigne</i> ,	21
ARTICLE III. <i>De la conservation de la Châtaigne</i> ,	29
ARTICLE IV. <i>Analyse de la Châtaigne</i> ,	29
ARTICLE V. <i>Méthode pratiquée dans les Cévennes pour sécher la Châtaigne</i> ,	47
ARTICLE VI. <i>De la Farine de Châtaigne</i> ,	58
ARTICLE VII. <i>Du mélange de la Châtaigne avec la Farine des différens grains</i> ,	66
ARTICLE VIII. <i>De la Châtaigne sans mélange</i> ,	74
ARTICLE IX. <i>Procédé usité en Corse pour faire du Pain de Châtaigne, sans mélange d'aucune autre substance</i> ,	82
ARTICLE X. <i>Préparation usitée dans le Limousin pour cuire la Châtaigne</i> ,	91
ARTICLE XI. <i>Des avantages de la Châtaigne préparée à la Limousine</i> ,	103

TABLE DES ARTICLES.

ARTICLE XII. <i>Détails des Questions & des Réponses faites sur le Châtaignier & la Châtaigne,</i>	115
<i>Lettre A M. Cabanis,</i>	116
<i>Réponse de M. Cabanis,</i>	122
<i>Lettre à M. ***,</i>	150
<i>Extrait de la Réponse,</i>	156

Fin de la Table.

Faute à corriger.

Page 2, ligne 1, arbre à Pin, lisez arbre à pain.

TRAITÉ



TRAITÉ

DE

LA CHATAIGNE.



LES substances farineuses forment la base de la nourriture des différens peuples de la terre ; mais elles n'appartiennent pas toujours à des plantes frêles & délicates, vouées à la mort, dès qu'elles ont porté des graines à maturité. Les arbres, les plus grands végétaux que la nature ait produits, & dont la durée de la vie est beaucoup plus considérable, fournissent aussi un aliment à peu près analogue, également sain & abondant. Tels sont le Palmier-Sagoutier, le

A

T R A I T É

Coton-Fromager, l'arbre à Pin, enfin le Châtaignier, sur lequel croît le fruit, ou plutôt la semence objet du travail que nous publions.

M. d'Aine, Intendant de Limoges, desirant procurer aux habitans de sa Généralité, une ressource capable de suppléer aux disettes de grains malheureusement très-fréquentes dans cette Province, il a pensé que la Châtaigne, réduite sous la forme panaipe, pourroit remplir ses vues patriotiques, d'autant mieux qu'il avoit appris que c'étoit ainsi que les habitans de l'Isle de Corse se nourrissoient de ce fruit.

Dans la vue de s'affurer plus positivement du fait, M. d'Aine prit le parti d'écrire à M. de Bouchepon, Intendant de l'Isle de Corse, pour le prier de lui envoyer le procédé par lequel on parvenoit à la fabrication du pain de pure Châtaigne; aussitôt qu'il l'eut reçu, il s'empressa de le faire imprimer & répandre dans les Provinces soumises à son administration, en mandant à M. le Directeur général, qu'il seroit à souhaiter que j'entreprisse une suite d'expériences à l'effet de perfectionner, s'il étoit possible, la manipulation des Corfes.

Chargé de ce travail par M. de Montaran, Intendant du Commerce, je me fais un devoir d'en présenter le résultat; trop flatté si, en donnant de l'extension à mes recherches, je puis seconder

DE LA CHATAIGNE. 3

plus complètement les intentions du Gouvernement, & démontrer en même temps les différentes ressources que la Châtaigne & son arbre, sont en état de procurer au Royaume.

On fait suffisamment de quel secours la Châtaigne est en tout temps dans plusieurs de nos provinces méridionales, & combien leurs habitans fondent d'espérance sur ce fruit pour leur subsistance journalière : la grande consommation qui s'en fait, a donné lieu à l'erreur assez générale à Paris, que les Limousins en préparent du pain, & que c'est leur principal comestible.

Quoique cette assertion de toute fausseté soit contredite dans le Mémoire concernant la Généralité de Limoges, envoyé à Louis XIV par M. de Bernage, & que l'on trouve inséré dans le Recueil de Boulainvilliers; quoique depuis longtemps j'aie avancé dans mon *Analyse des Blés*, que même dans les années malheureuses, les Limousins n'avoient pas songé à faire du pain de Châtaignes; plusieurs Auteurs d'ouvrages fort modernes, dont la manie est de copier pour publier des livres, & non pour instruire, n'ont pas moins continué de le donner pour certain. Non-seulement les Limousins n'ont jamais fait du pain de Châtaignes, mais on trouve encore dans tout le pays, & même chez les habitans les plus versés dans l'agriculture, la preuve de l'opinion où

l'on est à l'égard de l'impossibilité d'en venir à bout.

Toutes ces circonstances bien connues, & approfondies par M. d'Aine, n'empêchèrent pas ce Magistrat éclairé d'espérer qu'il obtiendrait de ses essais un résultat satisfaisant & avantageux pour la Généralité, & que, puisqu'on étoit parvenu à convertir en un véritable pain la Pomme de terre qui, en sa qualité de racine aqueuse, sembloit être éloignée de la panification, la Châtaigne, comme semence sèche & plus farineuse, pourroit être infiniment plus susceptible de ce changement. J'avoue que je me complaisois tant dans cette idée, qu'il a fallu du temps & beaucoup d'expériences pour me détromper moi-même. Heureuses les Provinces administrées par des hommes qui en ont étudié les ressources, & qui s'occupent des moyens de les faire tourner au profit de leurs habitans !

Examiner la forme extérieure de la Châtaigne, pénétrer dans sa texture organique sans opérer de dérangement sensible ; rompre son agrégation à la faveur du moyen le plus simple ; soumettre les différens principes qui le constituent à quelques expériences propres à en déterminer la nature ; les réunir ensuite par la voie sèche & par la voie humide, pour connoître quels sont les changemens que le feu & la fermentation pro-

duisent sur la masse générale : tel a été le premier objet de recherches auquel j'ai cru nécessaire de me livrer, dans l'espoir d'approfondir davantage la nature & les propriétés de la Châtaigne.

Comme il n'étoit guères possible de faire aucunes tentatives de boulangerie avec la Châtaigne sans la réduire auparavant en farine, & que cette préparation exigeoit une dessiccation & une division préalables, je rapporte la méthode usitée dans les Cévennes pour faire sécher ce fruit, telle qu'elle a été décrite & insérée dans le *Journal de Physique*, Vol. I, pag. 437, par M. Desmarest. L'exactitude & les lumières de cet estimable Académicien sont trop bien connues pour laisser rien desirer, après ce qu'il en a dit : je me borne seulement à ajouter quelques observations pour faire sentir les avantages de cette méthode, & combien il seroit important qu'elle fût adoptée & pratiquée dans tous les cantons où la Châtaigne est abondante. Quand verrons-nous la routine céder à l'expérience & à ses résultats ?

Après ces détails, en quelque sorte préliminaires, je passe aux moyens que j'ai employés pour développer dans la Châtaigne la fermentation panaire, soit en la mélangeant avec différens farineux, soit en la traitant seule, & sans

A iij

l'association d'aucun autre levain que celui connu sous le nom de levure de bière, soit enfin en me servant d'un levain composé uniquement de Châtaignes. Je communique à la fin de ces épreuves, le procédé des Corfes pour en préparer du pain, publié & distribué par ordre de M. d'Aine, en y ajoutant quelques observations pour l'apprécier à sa juste valeur. ●

La préparation que les Limoufins mettent en usage pour dépouiller la Châtaigne de sa peau intérieure, servant de suite & de complément à la méthode des Cévennes, je la rapporte encore toujours d'après M. Desmarest, parce que c'est un témoin oculaire qui parle, & que d'ailleurs l'ouvrage choisi pour la faire connoître, quoique répandu, ne l'est pas autant qu'il mérite de l'être. Quelques réflexions relatives aux diverses manières de cuire la Châtaigne, suffisent pour établir la préférence qu'on doit donner à celle des Limoufins, la seule qui réunisse tous les avantages qu'on peut se promettre de trouver dans la Châtaigne, & pour manifester ensuite de plus en plus mes vrais sentimens au sujet des farineux qu'on veut soumettre absolument à la panification.

Je termine par l'exposé de quelques questions que j'ai faites à des amateurs distingués d'agriculture & d'histoire naturelle, qui habitent les cantons à Châtaignes. Leurs réponses très-inté-

DE LA CHÂTAIGNE. 7

ressantes sont une espèce de résumé des différentes propositions contenues dans cet ouvrage.

Tel est l'ordre qui m'a paru le plus naturel à observer pour faciliter l'intelligence du travail que j'ai entrepris sur la Châtaigne. Je supprime le récit des expériences que j'ai faites avec les différens agens chimiques, à l'action desquels a été soumise la substance que j'examine, pour n'exposer que les phénomènes propres à indiquer plus simplement l'état physique & les propriétés économiques de la Châtaigne; mon intention étant moins de parler à des chimistes, qu'à ceux de mes concitoyens que leur position & leurs lumières mettent dans le cas de recueillir quelques fruits de mes recherches.

Mais comme, dans un Traité sur la Châtaigne; il seroit ridicule de n'y point rencontrer un mot relatif à l'arbre qui la produit, j'ai cru ne pouvoir me dispenser de débiter par cet article, d'autant mieux que la qualité du fruit dont il s'agit, dépend beaucoup des soins particuliers qu'on a pris du Châtaignier : au reste, le peu que nous nous proposons d'en dire, ne se trouve inséré dans aucun de ces ouvrages volumineux, composés à dessein de tenir lieu de bibliothèque; nous le devons en partie à M. d'Espagnac de Puimarets, membre de la Société d'Agriculture de Limoges, qui a fait imprimer à Brive, il y a

A iv

déjà très long-temps, un Mémoire fort intéressant sur cet objet ; & nous ne craignons pas d'ajouter ici qu'il eût été impossible de puiser dans une meilleure source.

A R T I C L E P R E M I E R.

Du Châtaignier.

LE Châtaignier, cet arbre précieux que le Créateur offre aux hommes de certaines contrées comme une espèce de dédommagement de l'aridité du sol qu'ils habitent, vient naturellement dans les climats tempérés de l'Europe ; on le cultive avec succès parmi nous, & son produit récompense amplement des soins qu'on a pris pour le planter, le greffer & le surveiller. Les terres légères, les lieux secs & stériles, les roches, les pierrailles, les sables, tout lui est propre, excepté cependant un sol argilleux ou trop gras ; ce qui fait que le Châtaignier ne peut réussir dans quelques plaines fertiles du Bas-Limoufin.

Il paroît que le Châtaignier est indigène au Limoufin ; car, de quelque côté que l'on tourne les regards dans cette Province, on apperçoit des forêts entières de cet arbre que la nature y a répandu avec une profusion & une variété admirable ; mais quoiqu'il vienne par-tout, cependant

il se plaît de préférence sur le penchant des coteaux, où, par sa position naturelle, il a la faculté d'étendre ses branches, de s'arrondir & de prendre la forme d'Oranger, si agréable aux yeux des amateurs.

On compte différentes espèces de Châtaigniers qui ne fructifient pas également dans toutes les expositions : les uns ne prospèrent qu'autant qu'ils sont au nord ; les autres s'accommodent plus volontiers des aspects du midi & du couchant : quelques-uns ne le cèdent point au Chêne en hauteur & en beauté, mais ce sont ceux qui n'ont pas été élevés pour rapporter du fruit ; plusieurs ne s'élèvent que très-peu ; enfin, il y a des Châtaigniers hâtifs & des Châtaigniers tardifs ; mais pour que le cultivateur puisse obtenir de cet arbre utile une récolte abondante & assurée, il faut qu'il le plante, le façonne, & surveille à son entretien. Telle est la loi générale que la nature impose à tous ceux qui veulent retirer des végétaux la production qu'ils desirent ; de libérale qu'elle est, elle devient reconnoissante.

Les terrains couverts de Châtaigniers greffés, se nomment ordinairement *Châtaignerai* ; mais pour pouvoir en obtenir un bon revenu, il faut avoir égard à trois choses essentielles. 1°. Etablir dans son domaine des pépinières de Châtaigniers ; 2°. exposer les Châtaigniers relativement

à la qualité du sol & du climat; 3°. enfin, leur donner une culture méthodique : nous allons en donner une idée très-succinte, sans nous arrêter à décrire les parties de la fructification de cet arbre, ainsi que les accidens auxquels il est assujetti pendant qu'il se développe, & jusqu'à ce qu'il soit parvenu à la plus grande vigueur.

Pour former des pépinières de Châtaigniers, on dispose la terre à cet effet par des labours suffisans, & on l'amende avec du terreau : on choisit ensuite les plus grosses Châtaignes qu'on a eu soin de conserver dans du sable, pour les semer à un pied de distance sur une seule rangée, dans un fillon espacé d'un pied & demi, deux pieds : les distances qui séparent les Châtaignes semées & les fillons, permettent aux jeunes plants d'étendre leurs racines sans se confondre, & facilitent les labours.

Les Châtaignes enssemencées germent dès la première sève, & on dit alors en Limousin que les Châtaigniers sont en *poirettes* : on les laisse à elles-mêmes durant la première année, après quoi on donne un léger labour, & l'on profite d'un jour de pluie, au mois de juin, pour arracher l'herbe qui ne manqueroit point de les étouffer : on continue ainsi les labours, en observant de les donner toujours plus profonds, à mesure qu'on approche du temps de leur transplantation : au

DE LA CHATAIGNE. 11

mois de mars de la troisième année, on coupe les branches latérales des plants, & même les tiges si elles viennent mal, afin de fortifier l'arbre & de lui donner une belle venue. Tels sont les soins principaux que demandent les plants pendant leur séjour dans les pépinières.

Dès que les plants en pépinière ont acquis cinq ou six pouces de circonférence à un pied & demi de racines, il faut songer à les placer à demeure dans les Châtaigneraies. Aux mois d'octobre & de novembre, on fait des tranchées d'une toise en carré d'ouverture sur un pied de profondeur; elles sont distribuées par alignement à la distance de cinq à six toises pour les terres légères, & même pour celles qui sont plus fortes, en donnant toujours aux arbres, autant qu'on le peut, la même exposition qu'ils avoient étant en pépinière. Cette dernière attention est de la plus grande importance, & il n'est pas de cultivateurs qui n'en connoissent les suites.

Il ne suffit pas d'avoir mis en place les jeunes Châtaigniers; il faut les garantir du froid, de l'air brûlant, & de l'insulte des animaux. C'est dans cette vue qu'on garnit de paille les tiges, & qu'on motte leurs pieds: le mois de mars suivant on ébarbe les jets foibles & mutilés, ce qu'on répète d'année en année: par le moyen de

cette réforme, les branches réservées pour les entes sont vigoureuses; car il faut comparer la force des plants Châtaigniers avec l'espèce de fruit dont on veut les affranchir, afin de ne pas se méprendre sur le temps auquel il convient de les greffer.

On greffe les Châtaigniers en fûte au mois de mai, lorsqu'il fait beau, & que le vent du midi ne souffle point : le mécanisme de cette opération a été développé par M. Cabanis, Avocat au Parlement & de la Société d'Agriculture de Limoges, dans son *Essai sur les Principes de la Greffe*; ouvrage plein de vues nouvelles & intéressantes, que l'Académie de Bordeaux a couronné en 1764. L'Auteur, qui continue avec le même succès ses recherches sur cette partie importante de l'agriculture, va bientôt publier une seconde édition; & il seroit à désirer qu'un ouvrage aussi utile fût très-répandu.

Lorsque les bourgeons sont sortis de la greffe; ils se forment en rameaux, & on en retarderoit les progrès, si par hasard on s'avoit d'en retrancher la plus petite feuille : on les protège seulement auprès du sauvageon, afin de mettre les entes à l'abri des coups du vent, en ébarbant les jets qui paroissent sur la tige de l'arbre au-dessus de la greffe : trois ans après on emploie quelques soins

pour former la tête de l'arbre, suivant l'endroit où il est placé. Ces soins font partie du détail de la culture d'une Châtaigneraie.

Le Châtaignier porte son fruit à l'extrémité des branches, & n'est en bon rapport qu'autant qu'il est frappé de l'air & du soleil. D'après cette observation, les arbres dans les Châtaigneraies bien ordonnées, sont plantés par alignement sur une distance raisonnable pour permettre qu'on les façonne. Les Châtaigniers dans les lieux bas, sont pointés, & cherchent à respirer ; il faut en élarguer les branches, afin de leur procurer une tige & une tête élevées : les branches inférieures qu'on laisseroit subsister, affameroient l'arbre sans rapporter de fruit.

On agit un peu différemment dans les lieux élevés ; comme le Châtaignier est exposé en plein air, l'économie exige qu'on réforme les branches tortues, & celles qui dans leur accroissement se trouveront mal placées. La tête de cet arbre doit ressembler à celle d'un Oranger : on ne conserve donc qu'un petit nombre des maîtresses branches, qui laissent le Châtaignier évidé, & fournissent un nombre de branches moyennes subdivisées en un grand nombre de petites.

Les expériences journalières nous apprennent que pour faire profiter les Châtaigneraies, il faut leur donner des labours : un Châtaignier planté

dans une terre à grain, rapporte trois fois plus de fruit que le même planté dans une terre en friche, à volume égal; rien n'est donc plus utile que les labours dans les Châtaigneraies : cet arbre, dans un terrain cultivé, languit à mesure qu'on s'éloigne de l'année où l'on a cessé de le labourer.

Personne ne disconvient de l'utilité dont sont les labours dans les Châtaigneraies; mais, soit paresse, soit opiniâtreté, soit économie mal entendue, on se borne à remuer la terre de temps en temps dans le contour du pied des jeunes Châtaigniers, & voilà tout; il existe cependant quelques moyens pour prévenir cet inconvénient. Ne seroit-il pas possible d'obliger un Métayer à donner chaque année des labours à une portion de Châtaigneraie? Lorsqu'on a pour voisins des paysans, dont la seule richesse consiste dans un nombre d'enfants qu'ils ont à nourrir, il suffiroit de leur abandonner le grain qu'ils pourroient faire venir dans les Châtaigneraies : ces bonnes gens recevraient la proposition avec plaisir, & ce seroit un nouveau moyen de faire subsister le pauvre & fructifier les Châtaigneraies sans frais.

C'est ainsi que s'exprime M. d'Espagnac de Puimarets en terminant son Mémoire; j'aurois désiré qu'il me fût possible de l'insérer ici en entier; tout y est intéressant, & j'ose avancer que

c'est un chef-d'œuvre de clarté & de précision. Nous devons encore à cet illustre Citoyen d'autres Mémoires relatifs à l'économie champêtre, qui ont le même mérite ; la culture de la pomme de terre, celle du lin, la manière de préparer le beurre, sont autant d'objets qui ont successivement rempli ses loisirs. Son amour pour le bien public nous auroit sans doute enrichis d'autres productions aussi utiles, si sa santé ne l'eût rappelé dans sa patrie auprès d'une sœur respectable, qui fait sa plus douce occupation de contribuer à son rétablissement. Je prie qu'on me pardonne ce court éloge de M. d'Espagnac de Puimarets ; je ne puis prononcer ce nom sans me laisser entraîner au mouvement de la plus vive reconnoissance.

Observations.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer concernant la culture du Châtaignier, prouvent suffisamment que le fruit dont les Habitans de plusieurs de nos provinces méridionales font leur nourriture principale pendant une partie de l'année, n'appartient nullement à un sauvageon, ainsi que l'ont avancé tant d'Ecrivains compilateurs dont la Capitale abonde ; & que si le Marron en diffère, ce n'est point parce qu'il croît sur un arbre greffé, mais bien à cause que c'est une variété qu'on

ne peut se procurer que par la greffe prise d'un vrai Marronnier; car toutes les greffes qu'on pourroit faire du Châtaignier sur lui-même, ne donneroient jamais de marrons.

Il est donc faux que la Châtaigne du Limousin & des autres provinces soit le produit d'un sauvageon, que le Châtaignier greffé prenne le nom de Marronnier, & que ce dernier soit une variété opérée par la greffe: je ne saurois trop engager les Auteurs de cesser de croire qu'aucun Châtaignier puisse être transformé en Marronnier, à moins que la greffe ne provienne ou d'un marronnier franc de racine, ou affranchi par des greffes marronnes, suivant l'Observation de M. Cabanis, dans son *Essai sur la Greffe*; autrement ils croiroient une grande absurdité.

Le Marron soi-disant de Lyon, souvent pris dans le Bas-Limousin, dans le Quercy ou dans le Périgord, non plus que le Marron de Montauban ou celui des Cévennes, dont la qualité diffère un peu, ne sont & ne peuvent être que des variétés de Châtaigniers sauvages, dus au jeu de la nature, & non à l'exposition, au terroir ou à la greffe: ces moyens peuvent bien améliorer un fruit quelconque, mais jamais le dénaturer immédiatement: la greffe & la fécondation par les fleurs voisines, apportent, il est vrai, des variétés dans les germes, relativement au semis.

femis futur; mais le fruit d'un arbre quel qu'il soit, greffé, regreffé sur lui-même, sera toujours le même fruit, un peu plus gros, un peu plus mince, plus ou moins agréable à la vue & au goût, selon les années, les terrains, les aspects, &c.

Les Châtaigniers qui n'ont pas été greffés, s'élèvent à la hauteur des plus grands arbres : on en voit beaucoup de haute futaie; leur bois est excellent pour la charpente & la menuiserie : lorsqu'ils croissent dans des vallées un peu étroites ou de profondes ravines, ils s'élèvent encore plus haut, & forment de très-beaux arbres; mais leur fruit, comme nous l'observons, n'est ni aussi abondant, ni aussi gros, ni aussi sucré que celui qui provient de Châtaigniers greffés.

Dans beaucoup de cantons du Limoufin, on ne prend pas la peine d'élever le Châtaignier en pépinière, & de le transplanter ensuite dans les lieux qui lui conviennent le mieux : quelques sauvageons venus en abondance de fruits égarés ou oubliés, suffisent pour remplacer ceux que l'âge, ou des accidens particuliers peuvent faire périr; mais on ne sauroit trop soigner la première éducation de cet arbre; elle contribue à sa vigueur & à la bonté de son fruit. Lorsqu'il est planté avec ordre & symétrie, il embellit les campagnes qui en sont couvertes.

Quelques personnes prétendent que, pour for-

B

mer des pépinières de Châtaigniers, il est indifférent de choisir les plus grosses Châtaignes & les meilleures au goût, parce que les fruits de cet arbre sauvageon, qui sont ordinairement fort petits, donnent des sujets beaucoup plus forts lorsqu'ils sont restés plusieurs années en pépinière, & qu'après avoir acquis la grosseur d'un pouce & demi de diamètre, on les transpose.

Nous ignorons si l'expérience a justifié cette remarque ; mais nous nous permettons une comparaison. Un homme sain, vigoureux & bien constitué, n'est pas, en général, aussi susceptible des vicissitudes de l'atmosphère, que celui qui est né foible & délicat : il doit en être de même des végétaux. La Châtaigne la plus grosse, & de la meilleure qualité, produira un germe plus fort & mieux nourri, qui résistera davantage aux intempéries, & donnera une première souche plus robuste. D'ailleurs ce sont toujours les grains les plus parfaits qu'on destine pour les semences.

A quoi serviroient ici les Observations de *Miller* & de *Bradley* au sujet du Châtaignier, puisque ces Auteurs qui prétendent qu'il ne faut pas le transplanter, mais le laisser croître en futaies, à cause de son pivot plus gros & plus long qu'aucun autre arbre, n'ont en vue que les coupes de bois, & non la récolte du fruit ? D'ailleurs, nous n'avons fait mention du Châtaignier greffé qu'en

passant , afin d'éviter toutes les objections.

On a droit d'être étonné que le Châtaignier , qui se plaît singulièrement en France , n'y soit pas cultivé davantage : il est à présumer qu'il a été autrefois beaucoup plus commun ; car on trouve dans des endroits fort éloignés des pays à Châtaignes , des poutres & des solives faites avec ce bois tiré , sans doute , des forêts voisines ; & quand on remonte à l'époque où ces monumens ont été élevés , on est tout surpris d'apercevoir que ce bois n'a éprouvé aucune altération. On verra à la fin de cet ouvrage si ce sont les intempéries seules qui ont concouru à la dépopulation du Châtaignier.

Il faut espérer que l'utilité du Châtaignier , mieux sentie , réveillera sur sa culture , & qu'on le rétablira dans tous les cantons qui conviennent à sa végétation. On ne peut se dissimuler que les terrains les plus arides se changeroient en une source inépuisable de richesse toujours renaissante , & rapporteroient presque autant de revenus que les plus excellens fonds , si on se déterminoit à les planter en Châtaigniers. Cet arbre , je le répète , réussit par-tout en France ; il est très-propre à faire du bois taillis ; indépendamment de sa bonté pour la charpente & la menuiserie , on en fait encore de bon merrain , des

pallissades, des treillages & des échelas pour les vignes.

Le Châtaignier est d'autant plus précieux pour les pays où on le cultive avec intelligence, que son ombrage n'est pas nuisible aux grains : on peut les ensemercer, comme M. d'Espagnac de Puimarets le recommande, dans les Châtaigneraies, & se procurer, par ce moyen, une double récolte ; en sorte que l'une venant à manquer, ce qui n'arrive que trop souvent par des accidens imprévus, les cultivateurs puissent trouver au moins dans l'autre un dédommagement, sans lequel ils auroient une peine infinie à subsister.

En supposant que les terrains plantés en Châtaigniers, soient assez ingrats pour rapporter à peine en grains la semence qu'on y auroit jetée, pourquoi ne préféreroit-on point la Pomme de terre, dont la fécondité tient du prodige, & à qui tous les sols conviennent ? M. le Baron de S. Hilaire, l'un des premiers qui ait cherché à encourager la culture de cette plante dans le Limousin, avoit déterminé les habitans de ses terres à cuire ensemble la Châtaigne & les Pommes de terre. Ce mélange a tellement pris faveur, qu'on voit les enfans épier le moment où on le retire de la marmite, pour dérober la Pomme de terre dont la fadeur est relevée par la sapi-

dité de la Châtaigne ; & c'est encore un moyen de suppléer au défaut de cette dernière.

Il me semble que rien n'est plus dangereux que de confier sa subsistance fondamentale à une seule espèce de plantes sujettes à une foule d'accidens, qui en rendent les moissons si équivoques & si inégales. Attachons-nous à choisir parmi nos productions celles qui sont reconnues pour être les plus nourrissantes, les plus saines, les plus fécondes, les moins assujetties aux caprices des saisons, dont les frais de récolte & de culture soient peu dispendieux ; & sur-tout faisons en sorte de les varier davantage, puisque l'accident qui nuit à l'une, concourt à la végétation de l'autre : c'est le moyen le plus assuré d'écartier pour jamais de nos foyers les disettes.

A R T I C L E II.

De la Châtaigne.

LA Châtaigne est le fruit, ou plutôt la semence de l'arbre dont nous venons de parler. C'est après la quatrième & la cinquième années que le Châtaignier commence à rapporter ; & son produit augmente chaque année, jusqu'à ce que, parvenu à son dernier degré d'accroissement, il satisfait avec profusion les desirs du cultivateur.

B iij

Nous avons déjà dit que la Châtaigne seroit sauvage, quoique provenant d'une semence de bonne qualité, sans la greffe & la culture, qui, en adoucissant & en perfectionnant les végétaux, ont tant multiplié nos productions. C'est donc de cette manière que la Châtaigne acquiert le goût & la grosseur qu'elle n'auroit point, abandonnée à la nature.

La récolte de la Châtaigne se fait aux mois d'octobre & de novembre : quelques Auteurs ont prétendu qu'elle observoit, comme d'autres productions, des périodes constans, & qu'elle n'étoit abondante que de deux années l'une; mais cette assertion est dénuée de tout fondement, puisque M. Cabanis, entr'autres, a remarqué une suite non interrompue de quinze années d'abondance dans quelques espèces.

Au reste, la récolte de la Châtaigne manque rarement; il est des années où, quoique les fruits sont moins nombreux sur les arbres, ils sont très-gros, & ce sont les bonnes années; mais il y en a d'autres où le fruit est plus multiplié, plus petit & moins parfait, ce sont les années médiocres; enfin, lorsque le fruit est petit & peu nombreux, ce sont les années disetteuses.

L'abondance de la Châtaigne dépend bien plus des variétés de température, de terrains & d'exposition, que de la propre nature du Châtaignier.

En général le haut Limoufin, plus froid, plus coupé d'étangs & de ruisseaux, & moins pourvu d'espèces affranchies par la greffe que le bas de la Province, n'est pas aussi riche en fruits ; deux ou trois jours de pluie froide, ou de hâle du midi, établissent des différences marquées d'une Paroisse à l'autre dans tout le pays.

Quoique les signes extérieurs qui peuvent servir à distinguer le Marron de la Châtaigne, ne soient pas souvent assez sensibles pour se faire reconnoître au premier coup d'œil, néanmoins les personnes exercées ne s'y méprennent jamais : d'ailleurs ces signes qui les caractérisent, ne constituent pas de nouveaux genres, les principes en sont absolument les mêmes, ils s'y trouvent seulement dans des proportions différentes. J'observerai encore que le Marron d'Inde lui-même ne diffère de la Châtaigne que par la nature de sa matière extractive, qui, au lieu d'être muqueuse & sucrée, est résino-gommeuse & amère.

La Châtaigne varie infiniment, & il en est de ce fruit comme des pommes, qui, quoiqu'elles soient toutes généralement des pommes, diffèrent cependant beaucoup entr'elles. On compte au moins une douzaine de variétés dans la Châtaigne, & le Marron peut être envisagé comme la Reinette du Châtaignier.

Chaque variété a son caractère distinctif, celui

du Marron est d'avoir la couleur de son écorce plus vive & plus foncée, d'être généralement plus gros que la Châtaigne, d'avoir le germe plus volumineux & plus alongé, des sinuosités moins profondes à la superficie, d'être moins pénétré par la pellicule, & d'avoir sur-tout un goût & un parfum délicieux qu'on ne rencontre dans aucune espèce de Châtaigne.

Il y a une variété de ce fruit, qu'on appelle dans le bas Limousin *les Exhalades*, qui sont originaires du Périgord; elles deviennent aussi grosses que les plus gros Marrons; mais leur couleur & leur goût les font bientôt distinguer. On en connoît encore une espèce précoce qu'on nomme *printanières*; elles sont mûres près de trois semaines avant les autres, & sont très-recherchées; mais elles ont peu de saveur, sont très-petites, & ne peuvent guères se conserver au-delà d'un mois.

Une troisième espèce distinguée parmi les communes, est appelée vulgairement *sauvage de Cars*, du nom d'un petit village près Brive, d'où elle provient; le fruit en est un peu moins gros que celui des deux espèces précédentes, mais il n'est sujet ni à la corruption ni aux vers, & se conserve long-temps frais sans presque aucune précaution. Cette propriété, jointe à la bonté reconnue de ce fruit, fait rechercher aujourd'hui par-tout la propagation de cette espèce; elle est d'ailleurs, sui-

vant l'observation de M. Cabanis, très-propre à former de belles têtes, & à donner des arbres sains & vigoureux. Mais je n'ai pas dessein de décrire toutes les espèces de Châtaignes, dont on pourroit faire un long catalogue; je passe à l'examen de leur forme extérieure.

Les Châtaignes sont renfermées plusieurs ensemble dans un seul pericارpe ou brou, qui, comme on fait, est hérissé à sa surface d'une quantité d'épines aiguës, se sépare de lui-même par la maturité en deux ou trois panneaux, & laisse aller le fruit. La forme ordinaire de ce fruit est arrondie de deux côtés; mais, lorsqu'il se trouve contenu au nombre de trois dans la capsule, celui du milieu est aplati par les points de contact.

L'extrémité supérieure de la Châtaigne est toujours terminée en une pointe composée de petits filets blancs qui forment une espèce de pinceau; c'est du milieu de ces filets qu'on voit le germe, & qui se développe bientôt, si on n'a pas l'attention de mettre la Châtaigne à l'abri de cet accident.

La Châtaigne qui résulte d'un arbre non greffé, est, comme nous l'avons fait observer, non-seulement plus petite & moins délicate que celle qui appartient à un Châtaignier enté, mais la pellicule rougeâtre est encore plus épaisse, & s'insinue plus profondément dans la substance interne; cepen-

dant elle n'en est pas moins saine , & elle n'a ; comme les autres fruits sauvageons , ni âpreté , ni amertume , & aucun mauvais goût.

C'est cette espèce qui annonce à Paris le retour de la Châtaigne , & qu'on vend crues ou cuites dans nos marchés pendant le mois de novembre , en attendant l'arrivée de celles du Limoufin , de l'Auvergne , du Vivarais , &c. Mais , puisque le Châtaignier se plaît singulièrement bien dans les environs de la Capitale, pourquoi ne point l'affranchir par de bonnes greffes marronnes ? On n'entendrait plus crier à vendre au coin des rues de petits fruits peu sapides sous le nom de Marrons.

Observations.

LA récolte de la Châtaigne est plus ou moins abondante , mais elle ne suit dans son produit aucune révolution périodique ; rarement on l'a vue manquer tout-à-fait , & il arrive peu de disette de ce fruit ; aussi un prétendu ami de l'humanité , après avoir rêvé bien long-temps sur les moyens de pacifier les habitans de l'Isle de Corse , proposa , à la fin de son rêve , de faire couper tous les Châtaigniers , parce qu'ils leur procuroient de quoi vivre sans peine , & que la culture des grains au contraire les obligeant à des travaux continuels pour se procurer une subsistance incertaine , on ne les verroit plus occupés de complots séditieux ; mais

Le Gouvernement a trouvé le projet trop beau pour l'adopter.

L'auteur de cette proposition auroit dû naître lors de la conquête du Nouveau Monde, sans doute il eût fait fortune. Pour prouver combien son idée étoit ridicule, il suffisoit de lui objecter que les endroits en Corse où viennent les Châtaigniers, ne sont pas propres à la culture des grains. Il est bien déplorable qu'il n'y ait pas de principes assez absurdes en politique & en administration, qu'on ne vienne à bout d'appuyer par des raisonnemens encore plus absurdes.

L'observation qui nous paroît la plus importante à faire ici, c'est que le germe étant toujours apparent dans la Châtaigne, il le devient beaucoup plus lorsque le fruit a éprouvé l'action du feu, à peu près comme certaines semences cornées, telles que le café, dont l'ébullition instantanée dans l'eau permet au germe de s'allonger; c'est ce qui a fait croire qu'on laissoit prendre à la Châtaigne un mouvement de fermentation avant de la porter au séchoir, dans la vue d'augmenter sa saveur sucrée, ainsi qu'il arrive aux grains amenés à l'état de malt.

Mais la germination, loin de concourir à l'amélioration de la Châtaigne, la rend coriace & de difficile cuisson, parce que cette opération de la nature augmentant la proportion de la matière

fibreuse, diminue d'autant la saveur sucrée : il faut donc éviter bien soigneusement de tenir la Châtaigne amoncelée long-temps dans un endroit humide & chaud, puisque non-seulement elle perdrait de son goût savoureux, mais on auroit encore plus de peine à la sécher & à la conserver en bon état.

La Châtaigne germée a donc réellement perdu de son goût & de sa qualité; les animaux répugnent à la manger, & les rats, qui passent pour en être très-voraces, ne les emportent pas dans leur garde-manger souterrain. Son usage en cet état ne semble pas préjudicier à la santé. Combien de Châtaignes répandues dans le commerce, auxquelles les Marchands ont arraché le germe que leurs défauts de soin avoient laissé pousser!

Le desir de jouir de quelques primeurs n'attend pas toujours la maturité de la Châtaigne : on la gaule; mais cette opération ne peut être que très-préjudiciable aux arbres, aussi est-elle inconnue dans le Limoufin, parce qu'elle enlève nécessairement des petites branches, sur lesquelles se trouvent des bourgeons précieux, qui donneroient du fruit dans les années suivantes, & qui, s'ils sont remplacés, ne sauroient jamais l'être qu'imparfaitement.

En abattant le fruit avant qu'il soit parfaitement mûr, il est impossible qu'il ait acquis ce

degré de perfection & de bonté que lui donne la nature elle-même : aussi le fruit qu'on a gaulé n'a jamais qu'une qualité inférieure à celui qui a mûri autant qu'il convient.

Mais, quand bien même cette méthode seroit meilleure qu'elle n'est en effet, quand l'expérience auroit prononcé en faveur de la conservation de la Châtaigne dans son brou, elle n'est guère praticable en grand, par rapport aux frais qu'elle entraîneroit, soit pour abattre, soit pour transporter le fruit avec le pelou. Si quelquefois elle est pratiquée, c'est pour satisfaire les besoins pressans, le luxe de nos tables, ou la fantaisie.

ARTICLE III.

De la conservation de la Châtaigne.

TOUTES les années ne fournissent pas des Châtaignes également susceptibles de se conserver pendant un certain temps. Il y en a dont on a bien de la peine à venir à bout, même en les soignant & en employant les moyens dont nous parlerons bientôt ; il y en a d'autres au contraire pour lesquelles il faut faire peu de chose. Les différentes époques de la végétation leur ont été tellement favorables, que de ce concours de circonstances avantageuses résulte une perfection dans les principes, qui rend le fruit presque inaltérable.

Mais ne soyons pas ingrats envers la nature : rarement elle nous livre en mauvais état les présens qu'elle accorde à nos travaux & à notre industrie : s'ils se détériorent entre nos mains , si leur usage occasionne des effets fâcheux, n'en accusons que notre inattention, & l'ignorance dans laquelle nous sommes à l'égard du parti utile qu'on peut en tirer, & de l'application heureuse qu'il est possible d'en faire.

Avant de songer aux précautions que l'on doit employer pour conserver la Châtaigne en verd, il est important de faire attention aux circonstances particulières qui ont accompagné sa croissance & sa récolte; car c'est l'état où se trouve le fruit après qu'il est tombé de l'arbre, qui doit régler les espèces de soins & de moyens qu'il faut mettre en usage pour en prolonger la durée.

L'instant de ramasser la Châtaigne étant venu, on se rend au bois, & on en remplit des sacs qu'on va vider dans une cour ou dans un jardin près de la maison, & c'est de-là qu'on les tire pour la consommation journalière : elles restent ainsi exposées à toutes les intempéries, jusqu'à l'arrivée des fortes gelées, ou jusqu'à ce qu'on apperçoive, en introduisant la main dans le tas, une chaleur qui annonce un commencement de fermentation; alors on les rentre dans le grenier,

Après en avoir séparé celles qui ont déjà éprouvé de l'altération : ces dernières servent encore à engraisser la volaille & les autres animaux de basse-cour. Telle est la méthode la plus généralement adoptée.

On devine aisément que les Châtaignes exposées ainsi à toutes les vicissitudes de chaud & de froid, de nuit & de jour, d'air tranquille ou agité, sec ou humide, ne peuvent manquer de s'altérer un peu ; de-là vient qu'il s'en gâte beaucoup à chaque récolte, ce qui n'arriveroit point si on imitoit ces cultivateurs prévoyans qui mettent leurs Châtaignes à couvert au sortir du bois, & n'attendent point, pour les rentrer au grenier, l'arrivée des gelées, ou que la main introduite dans le tas éprouve de la chaleur.

Mais il ne suffit point d'avoir serré la Châtaigne en bon état ; & trois semaines après la récolte, ce fruit, malgré sa sécheresse apparente, renferme encore assez d'humidité pour accélérer son dépérissement. Il faut donc empêcher la réaction de cette humidité, en la combinant ou en l'évaporant. Les différens moyens employés pour opérer ce double effet, sont l'intermède de l'air & du feu. Arrêtons-nous au premier, qui conserve pendant long-temps à la Châtaigne sa fraîcheur, & cet agrément qu'on désigne assez communément sous le nom de *goût de fruit*.

Autant que l'exposition & l'espace du local le permettent, il ne faut déposer la Châtaigne que dans un endroit sec & au nord; éviter de donner une aussi grande épaisseur au tas, dans la crainte que l'humidité, n'ayant pas la faculté de s'échapper au dehors, n'acquière vers le centre de l'intensité, & qu'il ne s'établisse un mouvement de fermentation qui, se communiquant de proche en proche à toute la masse, ne fasse contracter à la Châtaigne une disposition à s'altérer d'autant plus redoutable, que le fruit seroit plus humide & qu'il seroit plus chaud.

Pour prévenir cet inconvénient, on pourroit de temps en temps remuer la Châtaigne à la pelle, & faire passer successivement par cette opération le fruit d'un lieu dans un autre, en le rafraîchissant par de l'air nouveau : il seroit possible encore de donner plus d'activité à cet air par le jeu d'un soufflet, qui renouvellerait celui interposé dans les couches de la Châtaigne répandue sur le plancher.

Toutes les fois que la Châtaigne menace d'une altération prochaine, on la renferme dans des caisses ou des tonneaux; mais s'il fait chaud, & que ces tonneaux soient placés dans un lieu peu sec, quelque bien fermés qu'ils soient, la précaution est inutile; il vaudroit mieux préférer des sacs ou des paniers de paille, isolés de
toutes

toutes parts; ce seroit le moyen le plus efficace pour conserver long-temps la Châtaigne en bon état.

En vain la Châtaigne & le Marron se trouveroient de bonne qualité dans l'endroit où ils ont été recueillis & d'où ils nous sont apportés : s'ils ont été ballotés, meurtris & fatigués sur la route, s'ils ont reçu la pluie pendant leur trajet, faut-il s'étonner qu'une partie de ces fruits soient gâtés avant d'arriver à leur destination; & si dès le mois de Janvier les Marrons, par exemple, ne valent plus rien à Paris ?

J'ai déjà imploré, au nom de l'humanité, la bienfaisance & les lumières des Magistrats, chargés de veiller au bonheur des Peuples & à la salubrité des subsistances de première nécessité, pour ordonner que les bateaux & les voitures destinés au transport des grains, fussent couverts exactement, afin que l'humidité y pénétrât difficilement. La Châtaigne, il est vrai, n'est pas d'une utilité aussi générale; mais enfin c'est un comestible qui fait une branche de commerce pour quelques Provinces; cette circonstance ne mérite-t-elle pas des considérations ?

Comme il n'est pas indifférent de manger la Châtaigne verte & le Marron aussi long-temps qu'on le peut, je ne saurois trop recommander aux Epiciers, aux Fruitiers & à tous ceux qui ven-

C

dent ce fruit, de le surveiller davantage, pour leurs intérêts & pour le nôtre. Qu'ils soient donc bien convaincus que le lieu de leurs magasins le plus humide & le plus chaud, est contraire à cette marchandise; qu'en la renfermant dans des tonneaux, dans des sacs posés sur le sol, près des murs, entassés les uns sur les autres, dans le voisinage de matières végétales & animales en putréfaction, ils font précisément tout ce qu'il faut pour hâter le dépérissement de ce qu'ils ont intention de conserver.

On obvierra à ces inconvéniens en mettant la Châtaigne & le Marron préalablement triés, & essuyés avec un linge, dans des sacs de toile, ou des paniers de paille, suspendus & isolés de toutes parts, dans un endroit sec, afin que l'air circulant librement entre les vides que la forme du fruit occasionne, il puisse dissoudre & entraîner avec lui l'humidité qui transude perpétuellement de l'intérieur, & entretenir dans la masse une sécheresse & un froid qui tiennent les parties constituantes de la Châtaigne dans une inertie absolue.

Les Châtaignes & les Marrons, ramassés au grand soleil, exposés ensuite à l'action de cet astre pendant sept ou huit jours, sur des claies que l'on retire tous les soirs, & que l'on pose les unes sur les autres dans l'endroit de la maison le

plus chaud, acquièrent la propriété de se conserver très long-temps, & même de supporter les plus longs trajets, sans rien perdre de leur saveur agréable & de leur faculté reproductive; mais cette méthode dont la bonté est connue, ne peut être pratiquée par nos marchands, parce que les fruits ainsi séchés au soleil ont perdu un peu de leur volume, & leur surface extérieure, au lieu d'être lisse, est ridée; ce qui seroit un obstacle au débit d'une denrée qui a besoin, comme beaucoup d'autres, du coup d'œil.

Il existe encore d'autres moyens de conserver la Châtaigne, dont la plupart sont défectueux, & les autres ne sauroient être pratiqués que par des particuliers qui, s'occupant davantage de la qualité intrinsèque de leur provision, ne sacrifient point l'apparence à la qualité: nous allons les rapporter dans les observations suivantes.

Observations.

ON ne peut pas dire que la Providence, en nous accordant la Châtaigne, semble y avoir mis un prix en multipliant les obstacles qui rendent sa conservation difficile. Nous pourrions jouir plus long-temps de ce bienfait, si les moyens employés à sa conservation étoient toujours fondés sur de bons principes.

Dans le nombre des moyens usités pour conserver la Châtaigne verte, nous en citerons quelques-uns qui sont, pour ainsi dire, impraticables, ou dont l'effet ne répond nullement au but qu'on se propose. Tel est celui, par exemple, qui consiste à gauler ce fruit & à le conserver dans son brou.

Nous savons, il est vrai, que le Blé, gardé pendant quelque temps en épi, grossit & s'améliore, parce que l'humidité végétative contenue encore dans le tuyau, s'élève jusqu'au grain, de même que certains fruits augmentent en perfection, en leur conservant un peu de la tige à laquelle ils appartiennent. L'enveloppe, ou le brou de la Châtaigne, a également une humidité séveuse qui concourroit à la perfection du fruit, si, dans l'opération du gaulage, on n'empêchoit le dernier degré de maturité, ce qui nuit à sa qualité; or, on s'est bien trompé en croyant que pour conserver plus long-temps la Châtaigne, il falloit l'abattre avant qu'elle tombât d'elle-même : sa chute doit être naturelle & sans effort.

On se sert de plusieurs intermèdes pour empêcher que la Châtaigne amoncelée ne s'échauffe & ne se gâte : le son, la fougère, les feuilles de Châtaignier séchées, le sable, la cendre, la chaux, le sel, sont autant de matières qu'on a

crues capables de remplir cette vue ; mais il s'en faut qu'elles soient aussi infaillibles que quelques Auteurs l'ont annoncé.

Le son le plus sec se charge bientôt de l'humidité qui transude de la Châtaigne, & alors il passe à la putréfaction : les cendres attirent l'humidité de l'air, & retiennent celle de la Châtaigne : la chaux & le sel ont le même inconvénient, qui est moindre de la part des feuilles ; en sorte que, loin d'être dans un milieu sec & conservateur, ce fruit se trouve environné de matières qui ne font que précipiter sa détérioration.

Quoique le sable réunisse le double avantage de se tenir frais & de ne point s'humecter à l'air, il ne peut pas toujours cependant remplir entièrement le but qu'on se propose, par la raison qu'il devient un obstacle à la dissipation de l'humidité propre de la Châtaigne. La petite paille, cette matière sèche & lisse qui renvoie les rayons du soleil plutôt que de les absorber, pourroit, étant mêlée avec la Châtaigne, en interposer avantageusement les couches, & tenir ce fruit dans un état sec & frais. L'expérience & le raisonnement sont d'accord pour la bonté, pour l'efficacité de ce dernier moyen ; il devrait être substitué à tous les autres.

Je passe sous silence d'autres usages pratiqués dans de semblables vues, tels que le séjour de

la Châtaigne dans l'eau ou dans la terre pour la manger fraîche : on pense bien que cet avantage est de courte durée.

Je vais indiquer aux amateurs de la Châtaigne une recette pour la manger verte pendant toute l'année : elle consiste à faire bouillir ce fruit environ quinze à vingt minutes dans l'eau, & à l'exposer ensuite à la chaleur d'un four ordinaire, une heure après que le pain en a été tiré : par cette double opération, la Châtaigne acquiert un degré de cuisson & de dessiccation propre à la conserver très long-temps, pourvu qu'on la tienne dans un lieu extrêmement sec ; on peut s'en servir ensuite en la mettant réchauffer au bain-marie ou de vapeur, c'est ce que les Limousins nomment *las fourstat* : ceux qui préfèrent de la manger froide, n'ont besoin que de la laisser renfermer à l'humidité l'espace d'un jour ou deux.

Mais toutes ces méthodes de conservation ne sont applicables que pour une certaine quantité de Châtaignes ou de Marrons. Il faut avoir recours, pour conserver de grandes provisions, à un autre moyen, qui, dans l'espace de quelques jours, met ce fruit, quelque humide qu'on le suppose, en état de se garder des siècles sans appréhender qu'il subisse d'avaries. On y parvient par le moyen du séchoir à fumée, que nous décrirons bientôt.

ARTICLE V.

Analyse de la Châtaigne.

JUSQU'À présent nous n'avons considéré la Châtaigne qu'à son extérieur : les différens principes qui la constituent ne sont pas moins dignes de notre examen ; & leur connoissance plus approfondie, peut donner lieu à des recherches & à des observations qui serviront à éclairer sur les bornes des ressources qu'il est possible d'imaginer avec ce fruit.

L'écorce & la pellicule dont la substance de la Châtaigne est revêtue, n'ont pas été destinées par la nature pour entrer dans la masse de nos alimens : elles servent, comme dans toutes les autres semences, à mettre à l'abri des influences de l'atmosphère la partie essentielle qu'elles renferment ; leur tissu & leur consistance sont différens.

L'une & l'autre de ces écorces étant bouillies un moment dans l'eau, donnent une couleur très-foncée ; & leur décoction essayée avec une dissolution martiale, agit à peu près de la même manière que les substances acerbes ; elle la précipite sous une couleur noire.

La Châtaigne dépouillée de ses deux enveloppes, offre à sa superficie un blanc jaunâtre, à

cause de l'application immédiate de la pellicule qui la colore ; car le centre est d'un beau blanc : elle agit aussi à la manière de matières astringentes sur les dissolutions martiales, moins, il est vrai, quand elle a été séchée, & presque plus après sa cuisson : aussi la Châtaigne, dans ces différens états, est-elle plus ou moins acerbe.

Exposée à l'air, la substance blanche de la Châtaigne se ternit bientôt, se colore & s'amollit à peu près comme les fruits & les racines auxquels on a enlevé la première enveloppe ; mais on a peine à concevoir que la Châtaigne renferme autant d'eau dans sa composition : cette eau, qui en est une des parties constituantes la plus abondante, s'y trouve confondue & distribuée de manière à faire soupçonner qu'elle est combinée. Qui croiroit, en voyant la sécheresse apparente d'une Pomme de terre, que cette racine contiennent près de douze onces d'eau par livre ?

La Châtaigne privée de toute enveloppe, divisée par le moyen d'une rape, & réduite sous la forme d'une pâte molle, à la faveur de l'eau, sans employer le feu, ayant été renfermée dans un sac de toile serrée, & soumise ensuite à l'action d'une presse, a fourni une liqueur brune, épaisse, mucilagineuse & trouble, déposant un sédiment qui, lavé & séché, a pris une très-grande blancheur.

Le marc restant dans le sac, ayant été frotté entre les mains à diverses reprises, & exposé de nouveau à la presse après que l'eau qui le surnageoit ne laissoit plus rien précipiter, fut séché, ainsi que la totalité du dépôt formé : les expériences nécessaires pour parvenir à la connoissance de ces deux produits, ont prouvé que l'un étoit une matière fibreuse, & l'autre, de l'amidon comparable à celui des grains.

La liqueur provenant des Châtaignes exprimées, les différentes eaux colorées décantées de dessus la matière fibreuse & l'amidon, ayant été réunies ensemble, filtrées & distribuées sur plusieurs assiettes, afin de pouvoir les évaporer promptement, sans cependant employer trop de chaleur, on a placé ces assiettes au-dessus d'un four : à peine le feu se fit-il sentir, que le liquide perdit de sa transparence, & l'on vit une matière grise venir se rassembler par flocons à la surface. L'évaporation ne fut pas moins continuée jusqu'à ce que la liqueur eut acquis la consistance d'un extrait solide.

Cet extrait muqueux, très-susceptible d'attirer l'humidité de l'air, fut mis aussitôt à digérer dans l'esprit-de-vin; il s'y dissolvit en partie; & la dissolution ayant été mise à évaporer, j'obtins une liqueur sirupeuse, qui, exposée pendant un certain temps dans un endroit chaud, présenta

une infinité de cristaux assez réguliers pour juger que c'étoit un vrai sucre : j'en acquies la certitude en le soumettant aux opérations du raffinage.

Cette analyse de la Châtaigne ne pouvant opérer aucune décomposition dans les parties constituantes, je suis autorisé à conclure que ce fruit contient, indépendamment de ses deux écorces, du germe & de l'eau de végétation, quatre substances essentielles & bien distinctes, ayant des caractères particuliers, savoir :

1°. De l'amidon.

2°. Un véritable sucre.

3°. Une matière extractive.

4°. Une substance fibreuse.

Nous ne nous arrêterons point sur les propriétés principales de ces différentes parties, parce qu'elles sont faites pour demeurer liées ensemble, & que d'ailleurs le but essentiel de ce travail est de ne considérer la Châtaigne que dans son emploi pour la nourriture : ainsi il ne sera plus question que de la totalité du fruit que nous continuons d'examiner.

La matière muqueuse sucrée se trouvant au nombre des parties qui constituent la Châtaigne, je n'ai fait aucun doute que ce fruit ne dût passer à la fermentation spiritueuse, & fournir de l'esprit ardent par la distillation. Pour m'en assurer

plus positivement, j'ai donné à la Châtaigne une forte de fluidité, en la mêlant avec une certaine quantité d'eau, & l'y réduisant sous diverses formes, tantôt crue & rapée, d'autres fois séchée & pulvérisée, souvent enfin cuite & en pâte. Dans tous ces états, le mélange placé dans un endroit chaud a contracté au bout de quelque temps une odeur vineuse agréable, puis aigrelette; alors j'ai procédé à la distillation, & j'en ai retiré de l'eau-de-vie.

Il ne nous reste plus, pour terminer l'analyse de la Châtaigne, que d'exposer très-succinctement les différens changemens qui s'opèrent dans les parties constituantes de ce fruit durant sa desiccation & sa cuisson; mais ces deux opérations exigent quelques détails qui méritent d'être traités à part; & nous croyons devoir même ajouter à chacune d'elles les observations relatives à la santé & à l'économie; mais, avant de les rapporter, il est essentiel encore de nous arrêter un moment sur ce qui précède, afin de mieux développer les avantages qu'on peut trouver dans la Châtaigne.

Observations.

LES deux enveloppes de la Châtaigne ayant quelque rapport avec les substances astringentes, ou pourroit, au lieu de les brûler, les faire servir

aux teintures & dans nos tanneries. M. Desmareff m'a assuré que la première coloroit en marron léger les linges dans lesquels ce fruit étoit enveloppé, au point que la fermentation qu'éprouve le chiffon dans le pourrissage, & tous les lavages de la trituration dans les piles des moulins à papier, ne pouvoient parvenir à enlever cette couleur, & que ce chiffon étoit destiné en conséquence à la fabrication du papier gris, appelé *Lombard*; d'où l'on peut conclure que l'écorce de la Châtaigne seroit en état de donner une couleur très-solide, sans qu'il fût nécessaire d'employer aucun mordant.

Si par hasard on soupçonnoit que l'opération employée pour décomposer la Châtaigne, fût capable d'influer sur la nature de ses parties constituantes, on pourroit s'assurer encore de leur existence, sans rompre l'agrégation de ce fruit: il suffiroit d'exposer au microscope une tranche de Châtaigne, pour appercevoir des points brillans, qui sont l'amidon; de jeter ensuite cette même tranche sur les charbons ardens, pour être assuré de la présence de la matière fibreuse, qui, réunie avec l'amidon, répand constamment une odeur de pain que l'on grille: la faveur sucrée de la Châtaigne décèle assez la substance saline à laquelle on la doit; enfin l'alkali volatil que ce fruit donne à la dernière violence

Hu feu, manifeste qu'il renferme de l'extrait.

Voilà donc encore une nouvelle démonstration des quatre parties constituantes de la Châtaigne, sans qu'il soit nécessaire d'en changer la nature respective, & de soumettre ce fruit non-seulement à l'action de la rape, de la presse, des lotions & des évaporations, mais encore à ces moyens destructeurs, comme l'ébullition & l'analyse à feu nud, qui, au lieu de séparer des corps leurs parties constituantes, & de les présenter dans l'état de pureté telles qu'elles y existent, ne fournissent que des produits formés par leurs opérations.

Je n'ai pas déterminé les proportions des parties constituantes de la Châtaigne, parce que ce fruit, comme toutes les productions de la nature, varie à cause du sol, de l'année, du climat, de l'exposition & de l'espèce : mais une observation assez constante, c'est que le sucre & l'amidon sont d'autant plus abondans, que la saison a été plus favorable aux Châtaignes, aussi sont-elles alors plus favorables & plus nourrissantes; les Marrons n'en diffèrent que par la quantité de ces deux dernières substances qui s'y trouvent plus considérable, ainsi que j'ai eu occasion de m'en assurer plusieurs fois, en répétant sur le Marron les mêmes expériences que j'ai faites sur la Châtaigne.

Il m'a paru également inutile de calouler ce qu'on pouvoit retirer d'esprit ardent d'une quantité déterminée de Châtaigne, par rapport aux circonstances énoncées ci-dessus : d'ailleurs il ne suffit pas pour établir la fermentation vineuse dans les matières farineuses, de les abandonner à elles-mêmes comme le fuc de nos fruits ; il faut, pour en retirer la totalité de liqueur spiritueuse qu'elles font en état de fournir, des procédés & des combinaisons ; un levain approprié ; des proportions justes dans les mélanges ; la dose d'eau nécessaire ; un degré de feu convenable ; des soins pour établir la fermentation, l'accélérer, l'arrêter & distiller à propos : telles sont les conditions principales, sans lesquelles les grains, quels qu'ils soient, ne donnent que des atômes spiritueux.

Si les Habitans des pays montagneux, qui n'ont ni raisins ni grains, mais beaucoup de Châtaignes, & qui ne sont pas à portée, comme les Cévennes & le Rouergue, de se procurer du vin à peu de frais, vouloient tirer parti de cette propriété de leurs Châtaignes, ils pourroient appliquer à ce fruit le travail du bouilleur & du brasseur, pour obtenir des boiffons analogues à la bière & à l'eau-de-vie ; tout ce que je puis leur certifier, c'est qu'ils pourroient en obtenir une très-grande quantité, vu l'abondance de la

matière sucrée, & la présence de l'amidon que je soupçonne avoir grande part à la formation de l'esprit ardent : peut-être seul est-il en état de jouer le rôle du sucre dans la fermentation ; c'est un problème dont j'espère donner incessamment la solution.

Si l'on m'objetoit ici qu'il importe fort peu que l'on sache de combien de parties la Châtaigne est composée, quelle est celle où réside spécialement la faculté nutritive, puisqu'elles sont toutes plus ou moins alimentaires ; je répondrai qu'il sera toujours avantageux de savoir qu'avec des Châtaignes seules, on possède du sucre & de l'amidon, deux substances les plus importantes de la végétation, puisque, réunies ou séparément, elles procurent abondamment à l'homme de quoi satisfaire ses plus pressans besoins, la faim & la soif.

ARTICLE VI.

Méthode pratiquée dans les Cévennes pour sécher la Châtaigne.

LA Claie des Cévennes est un bâtiment qui a quatre faces, & dont les deux opposées sont parallèles. Pour construire une claie, on choisit un angle de bâtiment, afin d'éviter en partie la

dépense des murs ou des cloisons; on établit à la hauteur de six pieds neuf pouces du rez-de-chaussée, un plancher composé de six fortes poutres à des distances égales & bien mises de niveau; on attache dessus ces poutres des morceaux de bois d'égale longueur, applatis par-dessus & aux deux bouts: le dessous est un dos d'âne, afin qu'ils reçoivent mieux la fumée; ces morceaux de bois sont cloués à chacune de leur extrémité, sur le milieu des poutres & à la distance d'un tuyau de grosse plume. Cet assemblage forme ce qu'on appelle *claie sétornade*.

On donne à cette claie ordinairement deux toises & demie en carré hors d'œuvre: l'on peut placer sur cette claie, jusqu'à trois pans de Châtaignes fraîches, & le pan de Châtaignes séchées doit rendre environ cent vingt-huit septiers, pesant cent vingt-quatre livres le septier.

Le bâtiment qui renferme la claie est ordinairement de trois toises de hauteur. On la place, autant qu'il est possible, à couvert du mauvais temps. Vis-à-vis la porte d'entrée, on pratique au rez-de-chaussée une ouverture d'une demi-pied de large & d'un pied de hauteur; elle sert à éclairer & à donner au feu l'activité nécessaire. On fait outre cela une porte au-dessus de la claie, & dans le milieu d'une des faces du carré, & de chaque côté de la porte, une ouverture

ouverture d'environ huit pouces de large sur quinze pouces de haut : dans la face opposée, à environ trois pieds au-dessus de la grille, on pratique trois ouvertures, savoir, deux qui correspondent à celle de la face où est la porte, & une troisième vis-à-vis la porte, deux pieds plus haut que les autres : dans les deux autres côtés, on ne fait qu'une ouverture de même grandeur que les autres, & à trois pieds au-dessus de la grille ou claie ; enfin, on fait près du toit, & dans chacune des quatre faces, une ouverture d'un demi-pied en carré, pour donner issue à la fumée qui perce le lit de Châtaignes étendu sur la claie, & qui les sèche. Ces ouvertures doivent être pratiquées vis-à-vis les unes des autres, dans les faces opposées. Le toit ne doit pas être de planches jointes : toute planche peut servir à cette destination : on y pratique deux lucarnes d'une grandeur médiocre de chaque côté. On voit bien que toutes les différentes ouvertures pratiquées dans la partie supérieure de la claie, sont destinées à donner un libre cours à la fumée à mesure qu'elle s'élève, sans cela, elle se rabattroit sur les Châtaignes, & par son séjour les rouffiroit & leur donneroit un goût de fumée : on place toutes les autres ouvertures en opposition, afin que le vent trouve une issue qui soit dans sa direction, & qu'il entraîne & chasse, sans obs

D

taie, la fumée. Si l'on plaçoit la claie dans un cage de murs, qui ne pourroit pas avoir des ouvertures aux quatre faces, il ne faudroit en pratiquer que sur les faces libres & opposées, & en augmenter le nombre.

Lorsqu'on veut se servir de la claie construite avec toutes ces précautions, on a soin que les felons ou bâtons de grille soient bien nets, tant par dessus que par dessous, avant qu'on y place les Châtaignes; & dès qu'elles y sont, l'homme préposé à la conduite du séchoir, doit avoir la plus grande attention de balayer chaque jour le dessous des poutres du plancher, afin d'enlever la suie & la poussière qui prendroient feu.

L'on place les Châtaignes par lit sur la claie; & dès qu'on a mis trois ou quatre sacs, on allume le feu par dessous, de la manière que nous l'expliquerons: on les fait suer d'abord, & dès qu'elles ont sué, on suspend le feu pendant une demi-journée, pour laisser refroidir les Châtaignes; alors on les met de côté, & l'on couvre les parties dégarnies des Châtaignes qui ont sué, de nouvelles Châtaignes fraîches, en observant de mettre les Châtaignes qui ont sué, dessus les Châtaignes fraîches: on continue le feu pour faire suer de nouvelles Châtaignes. Lorsque la claie est toute garnie de Châtaignes qui ont sué également, on entretient un feu doux pendant

deux à trois jours, & on l'augmente ensuite par degrés. Cet instant est le plus critique pour le succès de l'opération : la graduation du feu est une chose essentielle. Après neuf ou dix jours de feu continuel, qu'on a augmenté par degrés, on retourne les Châtaignes avec une pelle : l'on continue ensuite à gouverner le feu de la même manière qu'auparavant, jusqu'à ce qu'on soit assuré que les Châtaignes sont suffisamment sèches : on le reconnoît en faisant battre un boisseau ; si elles sont assez sèches, elles se dépouilleront de leur peau intérieure.

On fait le feu avec de grosses bûches de Châtaignier, couvertes tout autour de poussier de Châtaignes, &, au défaut de ce poussier, de sciure de bois : on évite par cet arrangement, que le feu ne fasse de la flamme, parce qu'on veut qu'il produise beaucoup de fumée. On ne lui donne qu'une petite ouverture au milieu, pour lui procurer de l'air. On observe, outre cela, de placer toujours le feu sous une des poutres de la claie, & de le changer de place de temps en temps, afin de faire sécher également par-tout les Châtaignes, si la claie en est couverte entièrement.

Lorsque les Châtaignes sont bien sèches, on les tire de dessus la claie, & on les bat pour les dépouiller de leur peau : pour cette opération,

D ij

qui s'exécute tout de suite après que les Châtaignes ont été enlevées de dessus la claie, il est nécessaire d'avoir un banc très-fort, dont la surface supérieure soit unie, & dont la largeur soit proportionnée à la quantité de Châtaignes qu'on se propose de battre. On bat ordinairement vingt fetiers de Châtaignes à-la-fois, & ce travail occupe deux hommes. Pour renfermer ces vingt fetiers, on forme un sac d'une bonne toile grise, qui est ouvert par les deux bouts : avant que d'y mettre les Châtaignes sèches, on fait tremper ce sac dans de l'eau où l'on a fait bouillir du son, afin de donner à la toile plus de souplesse.

L'un des deux hommes tient le sac par le bout, pendant que l'autre le remplit de Châtaignes sèches avec une mesure connue : on le lie par les deux extrémités ; & , après l'avoir placé sur le banc, ils frappent tous deux avec des bâtons, cinquante ou soixante coups ; ils brisent ainsi l'écorce extérieure, & détachent en même temps la peau intérieure, ce qui met à couvert la substance farineuse de la Châtaigne. Un des hommes ouvre le sac, tire les Châtaignes battues, & les met dans un van que l'autre présente ; il les agite & les vanne ; & par cette opération, il sépare celles qui ne sont pas encore dépouillées de leur peau, d'avec celles qui en ont le plus retenu.

On remet les premières dans le sac, pour être battues de nouveau. Il est nécessaire de tremper quelquefois le sac dans l'eau, sans quoi il seroit déchiré par les battages.

On laisse quelques jours en tas les Châtaignes, après qu'elles ont été dépouillées de leur peau; après quoi, on les remet dans le sac; on les bat, en retournant de temps en temps le sac; enfin, on les vanne, on les trie, & on met à part celles qui sont marchandes.

Comme il tombe une certaine quantité de Châtaignes dans la poussière formée des débris de l'écorce extérieure & de la pellicule, on a soin de les en retirer. Cette poussière se nomme brifat. Ce brifat sert à engraisser les bestiaux, parce qu'outre la pellicule, il contient des morceaux de la substance des Châtaignes.

Une claie ou batille, telle qu'on l'a décrite, est très-propre à l'éducation des vers à soie, qu'on place sur la grille, lorsqu'ils sont sortis de la troisième mue, ou même de la seconde: en faisant un feu convenable par dessus, on parvient à donner à tout l'intérieur du bâtiment une chaleur qui va jusqu'au dix-huitième & vingtième degrés du thermomètre de Réaumur.

Observations.

DANS les Provinces où la Châtaigne sert à la
D iij

nourriture du peuple, on a le plus grand intérêt de la conserver, pour n'être pas obligé à consommer dans la saison de la récolte ce qui doit faire la principale provision de l'année; & suppléer, s'il est possible, à la récolte suivante; mais malheureusement le Limousin est peut-être le pays où cette opération est la moins soignée & la plus défectueuse.

On s'est trompé en pensant que la préparation qui réduit la Châtaigne à l'état de *castagnous*, car c'est ainsi qu'on nomme ce fruit séché dans les Cévennes & dans quelques pays voisins, que cette préparation, dis-je, ne fasse que soustraire l'humidité surabondante; la chaleur que l'on y emploie, la manière dont elle est administrée & sa durée, suffisent pour combiner les principes entre eux, au point de ne pouvoir plus être séparés avec la même facilité & la même pureté qu'auparavant.

Si les choses n'étoient pas ainsi, si les parties constituantes des Châtaignes séchées continuoient d'être isolées comme dans l'état naturel, elles ne manqueroient pas de jouir de toutes leurs propriétés; elles attireroient l'humidité de l'air, s'amolliroient, perdroient de leur blancheur & de leur goût, enfin elles se détérioreroient promptement. La manipulation des Cévennes, mettant à l'abri de tous ces accidens, on ne sauroit trop généralement la répandre dans plusieurs de nos

Provinces, où sa pratique pourroit devenir de la plus grande utilité.

Quoiqu'on ait l'habitude de faire sécher une certaine quantité de Châtaignes dans les principaux domaines du Limousin, cependant il manque à cette pratique tant de circonstances essentielles, qu'on est bien éloigné d'en tirer tout ce qu'il seroit possible d'en attendre, si l'opération étoit conduite avec plus d'intelligence. La pratique des Limousins, suivant les observations de M. Desmarest, se réduit à étendre sur une claie fort grossière des Châtaignes, à les exposer à l'action de la fumée, & à les garder, lorsqu'elles sont sèches, avec leur écorce & leur pellicule.

Les Châtaignes ainsi gardées acquièrent une couleur noirâtre, & deviennent mollasses lorsqu'on les fait cuire; la plupart ont un goût d'empyreume très-marqué; au lieu que ce fruit, préparé suivant les procédés usités dans les Cévennes, est d'un blanc-jaumâtre, se conserve très-ferme, & après la cuisson, il a un petit goût sucré assez agréable, & presque aussi bon que celui dont on vient de faire la récolte. La raison de cette différence dans les résultats du séchoir est sensible, pour peu qu'on réfléchisse à l'imperfection de la pratique des Limousins, & qu'on la compare ensuite avec celle usitée dans les Cévennes.

.. Lorsque les Châtaignes ont séché par l'action de la fumée, elles ont reçu dans leurs écorces les principes que cette fumée entraîne; ce sont des matières huileuses & salines échappées à la flamme, & qui réduites en vapeurs, pénètrent insensiblement jusques dans la substance farineuse, laquelle s'humecte à l'air, devient mollassé, & contracte une saveur empyreumatique très-désagréable; aussi une grande partie des Châtaignes séchées dans le Limousin se gâte fort aisément, & on ne peut jamais en préparer de farine.

Par la méthode plus réfléchie des Cévennes, on évite tous ces inconvéniens: en dépouillant la Châtaigne de son écorce & de sa pellicule, incontinent après qu'elle est tirée du séchoir, on prévient la communication des principes de la fumée qui se sont attachés à la surface interne des écorces; ils ne peuvent plus s'insinuer dans la substance farineuse, ni exercer leur action sur elle à la manière des dissolvans, aussi ce fruit conserve-t-il sa couleur blanc-jaunâtre, & une fermeté inaltérable.

Une des circonstances favorables à la méthode des Cévennes; qui semble négligée ailleurs, c'est la graduation du feu, & l'attention qu'on a de faire suer les Châtaignes par une chaleur modérée dans les premiers instans de l'opéra-

tion du séchoir. Il y a tout lieu de croire qu'en Limousin, où l'on ne ménage point le degré du feu, l'écorce, frappée vivement, se durcit trop vite, & n'est plus en état de laisser transpirer au-dehors l'humidité, qui, refoulée dans l'intérieur, réagit sur les principes de ce fruit, & n'opère point la combinaison nécessaire, d'où résultent les défauts énoncés.

Pour rendre plus sensible la méthode des Cévennes, résumons ce qui se passe au séchoir. La Châtaigne, à peine échauffée, augmente d'abord de volume, ce qui dispose déjà l'écorce & la pellicule à s'en détacher plus aisément; l'humidité de végétation se raréfie bientôt & s'évapore, tandis que l'autre qui appartient à chacune des parties constituantes, ne pouvant quitter prise aussi aisément à cause de son adhérence, exige un feu plus considérable pour s'évaporer; mais alors ce degré de feu agit insensiblement sur la totalité des principes de la Châtaigne, qui, se trouvant dans une sorte de mollesse & de flexibilité, se réunissent en partie; ce qui produit, après le refroidissement, la diminution de volume, la fermeté & la dessiccation désirées.

On fait donc ici, par la voie sèche, à-peu-près ce que le Confieur produit par la voie humide, dans l'opération qu'il appelle blanchir le fruit; il combine les parties constituantes par la

mouvement de l'ébullition , enforte que le corps qu'on y soumet devient plus ferme , plus sapide , & moins disposé à perdre la forme qu'on a intention de conserver.

La Châtaigne , dans l'état de parfaite dessiccation où la méthode des Cévennes l'a amenée , peut se conserver non-seulement tout l'hiver , mais encore d'une année à l'autre , sans rien perdre de sa bonté. Nous ne saurions donc trop inviter les Cultivateurs intelligens à adopter cette méthode ; leur exemple fera plus d'impression sur l'esprit des Paysans , que les meilleurs Traités. Pourroient-ils être indifférens à une pratique simple , peu dispendieuse & de facile exécution , qui procurera sans frais les moyens de mettre en réserve le superflu des bonnes années , pour subvenir aux besoins pressans que les mauvaises occasionnent ? C'est sur-tout dans les temps d'abondance qu'il faut se ménager des ressources contre les suites de la stérilité & les malheurs de la disette ; car l'homme affamé n'est capable d'aucunes recherches heureuses.

A R T I C L E V I I .

De la Farine de Châtaigne.

LA petiteffe & la forme des grains , l'application immédiate de l'enveloppe qui les revêt ,

ne permettent pas aux instrumens destinés à les moudre, d'obtenir une farine entièrement purgée de son & de la substance qui adhère à sa surface interne ; mais il n'en est pas ainsi de la Châtaigne, dans l'état de division où le pilon l'a réduite. La poudre qu'on en obtient ne diffère pas du fruit lui-même dépouillé de toute écorce.

En revanche, les semences des graminés n'ont pas besoin de passer à l'étuve pour se broyer aisément, à moins que l'année trop humide n'ait diminué leur sécheresse naturelle ; mais la Châtaigne, dans tous les temps, exige cette opération préalable. Or, ne pouvant me procurer pour le moment des Châtaignes des Cévennes, voulant d'ailleurs vérifier par moi-même de quelle manière la dessiccation s'exécutoit, comment la division s'en opéroit, & n'employer enfin que la farine préparée sous mes yeux, je me suis occupé particulièrement de cet objet.

J'ai exposé des Châtaignes entières au dessus des fours de la boulangerie de l'Hôtel Royal des Invalides, dont la chaleur est assez ordinairement depuis trente jusqu'à quarante degrés, suivant le thermomètre de M. de Reaumur ; elles y restèrent plus de douze jours sans pouvoir sécher, elles s'amolliçoient & diminuoient de volume ; mais, en les ouvrant, elles exhalèrent une odeur désagréable.

Pour favoriser la dessiccation des Châtaignes ; je les dépouillai de toute écorce ; elles perdirent alors leur humidité plus aisément ; mais elles prirent à mesure une couleur noire : je les coupai par la moitié , & j'éprouvai les mêmes difficultés ; enfin , je les divisai par tranches plus minces , & je leur donnai beaucoup de surface en les étendant sur plusieurs tamis : ce ne fut qu'en cet état qu'elles se desséchèrent très - bien en vingt-quatre heures , sans perdre de leur couleur ; & qu'au moyen du pilon , du mortier & du tamis de soie , elles donnèrent une farine d'un blanc-jaunâtre , sans odeur , douce au toucher , & répandant dans la bouche une saveur sucrée un peu astringente.

La farine de Châtaigne s'approprie une plus ou moins grande quantité d'eau , suivant sa division & la bonté du fruit d'où elle résulte ; mais elle n'a jamais le degré de sécheresse des autres farines ; cependant rien n'est plus aisé de la lui procurer , en l'exposant à la chaleur d'une étuve ; & alors il y a lieu de croire qu'elle pourroit se conserver des temps infinis , & même supporter le trajet des mers sans s'altérer , surtout si elle étoit à l'abri de l'air extérieur , & renfermée dans des barils , comme les farines qu'on transporte dans nos Colonies.

Disposé , comme je l'étois , à soumettre la fa-

farine de Châtaigne à toutes les opérations de la boulangerie, je voulus savoir préalablement si elle contenoit la substance glutineuse que *Beccari* a découverte dans le froment; substance qui joue le rôle le plus intéressant dans la fabrication du pain, & à l'excellence duquel elle concourt davantage qu'à ses propriétés alimentaires. Je fis donc les expériences suivantes.

Je formai avec la farine de Châtaigne, une pâte d'une consistance solide, avec suffisante quantité d'eau froide, qui; maniée long-temps, ne put acquérir de liant & de ténacité entre ses parties; je la traitai dans l'eau à l'instar de la pâte de froment, sans rien rencontrer de glutineux & d'élastique.

Au lieu de me servir de farine de Châtaigne, je préfèrai le fruit lui-même, que je fis cuire & réduire en pulpe, pour essayer si, par le moyen d'un rouleau, je ne parviendrois pas à produire artificiellement une espèce de matière glutineuse semblable à celle qu'on obtient avec la Pomme de terre cuite & écrasée sur le champ; mais cette pulpe ne devint ni plus ténace ni plus spongieuse.

Enfin, dans la crainte que l'exsiccation ou la cuisson n'eussent combiné ou détruit la matière glutineuse, au cas qu'elle s'y trouvât, j'ai pris la Châtaigne fraîche, que j'ai rapée dans l'eau

pure; celle-ci s'est d'abord colorée, parce que le suc de ce fruit est, ainsi que nous l'avons dit, très-foncé : l'amidon s'étant séparé du parenchyme fibreux, je n'ai apperçu aucuns vestiges de substance glutineuse. Mais je reviens à mon objet, quelque important que soit celui dont je viens de parler.

Les habitans des montagnes du côté de Luques en Toscane, font sécher les Châtaignes de la même manière que dans les Cévennes; & pour les conserver plus long-temps, ils les réduisent en farine, l'entassent dans des pots de terre bien bouchés, où elle se conserve plusieurs années, pour s'en servir comme nourriture; ils en préparent des espèces de galettes qu'ils font cuire, ou, pour mieux dire, sécher entre deux plaques de fer, semblables à-peu-près à celles sur lesquelles on fait les crepes de sarrasin. Ces galettes, quoiqu'elles aient la forme de celles que les Américains préparent avec la farine du Magnoc, sont infiniment meilleures que la cascade.

Une autre préparation qui n'est pas moins en vogue en Italie & chez les Corfes, c'est celle qui consiste à faire cuire la farine de Châtaigne avec de l'eau dans un chaudron sur le feu, à remuer fortement le mélange jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistance ténace qui ne s'attache

pas aux doigts. Cette préparation est connue sous le nom de *polenta*; ailleurs on fait cette bouillie plus claire, & on se sert du lait à la place de l'eau : mais ces différentes manières d'accommoder la Châtaigne, ne sont imaginées que pour varier quelquefois l'usage où l'on est par-tout de la manger en nature.

Observations.

LES difficultés que nous avons rencontrées pour faire sécher complètement la Châtaigne au dessus des fours, dépendent de la forte adhésion de l'humidité avec la matière muqueuse extractive, dont la présence dans certaines racines, telles que les bettes, les carottes, rend leur entier desséchement impossible, à moins d'une combinaison ultérieure.

Ces mêmes difficultés prouvent encore que, pour dessécher parfaitement la Châtaigne, une étuve la mieux conditionnée est insuffisante, qu'il faut employer le feu immédiat, que la fumée qui en résulte soit tenue & sèche, si j'ose m'exprimer ainsi, afin qu'elle pénètre plus aisément & plus efficacement le fruit, & que, confondue avec l'humidité qui s'exhale du fruit, elle ne tempère pas trop la chaleur dont on a besoin, & ne se refoule point sur le corps à sécher.

On doit faire en sorte aussi de multiplier les surfaces de la Châtaigne au séchoir, de diriger le feu de manière que la claie éprouve par-tout une chaleur uniforme, de brusquer, autant qu'il est possible, l'évaporation sur la fin, de favoriser la sortie des vapeurs, de dépouiller les Châtaignes de leurs écorces & pellicules au sortir du séchoir, enfin, de ne les pas serrer qu'elles ne soient entièrement refroidies.

Mais je ne puis songer à la bouillie épaisse ou claire que l'on prépare avec la farine de Châtaigne & différens fluides, sans faire en même temps quelques réflexions que je me suis empressé déjà de communiquer aux mères qui allaitent leurs enfans. Elles savent que la bouillie de froment sur-tout est un mastic qui engorge les premières voies, donne un chyle grossier, fatigue les organes délicats des nourrissons, occasionne des maux d'estomac, des tranchées, des dévoiemens, des vers, toutes les maladies enfin qui les font succomber dans le premier âge : aussi ont-elles substitué à cet aliment lourd & indigeste, le pain fermenté sous la forme de panade.

La farine de Châtaigne donne, il est vrai, une bouillie moins collante & moins visqueuse que celle du blé; mais on auroit tort de la comparer à la purée de Châtaigne qu'on prépareroit avec la Châtaigne cuite, écrasée & délayée dans

un fluide quelconque. Il n'y a peut-être point d'aliment médicamenteux meilleur que celui-là; je doute même que le Sagou & le Salep produisent plus d'effet.

Les auteurs qui prétendent que la matière glutineuse renfermée dans le froment, est la partie principalement nutritive des farineux, qu'elle se trouve également dans le seigle, l'orge, l'avoine, &c. quoiqu'ils ne soient jamais venus à bout de le démontrer, ne manqueront pas d'objecter ici que cette substance existe également dans la Châtaigne, puisque ce fruit donne, par l'analyse à la cornue, de l'alkali volatil; & que le suc qu'on en exprime, se trouble à la seule impression de la chaleur, en laissant précipiter une matière qui, suivant leur opinion, a quelques-uns des caractères de la substance glutineuse.

En vain tiendrait-on encore ce langage, il ne prévaudra jamais contre l'expérience & l'observation. Je ferai d'abord remarquer que le précipité en question est mucueux & non glutineux; que le suc des plantes, de celles mêmes qui sont acidules, en fournissent aussi; que les mucilages les plus purs, comme la gomme arabique, donnent de l'alkali volatil à la dernière violence du feu, ainsi que les corps les plus éloignés de la propriété alimentaire.

J'observerai ensuite que cette substance gluti-

E

neuse constituant le corps de la pâte qui lève, & la charpente du pain qui cuit, ne se rencontre comme telle, que dans le blé & l'épeautre; qu'ailleurs il n'existe tout au plus que les matériaux propres à la former; mais ces discussions sont étrangères ici.

Nous avons fait sécher des Châtaignes en quantité, à dessein d'obtenir la farine nécessaire aux expériences dont nous avons besoin pour connoître si, en supposant que ce fruit pût se convertir en pain, il n'étoit pas possible d'en perfectionner la fabrication: ce sont ces expériences que je dois maintenant présenter.

A R T I C L E V I I I .

Du mélange de la Châtaigne avec la farine des différens grains.

EN ne consultant que l'opinion reçue des Chimistes sur la fermentation, & les règles générales qu'ils ont établies à ce sujet, la fermentation panaire est vineuse, & on ne peut l'établir que dans des substances qui contiennent une matière sucrée. D'après ces principes si souvent allégués comme des axiomes, la Pomme de terre, par exemple, n'a pas reçu de la nature la faculté de pouvoir se transformer en pain, puisque jamais

l'analyse n'a fait rencontrer de sucre dans ces tubercules, tandis que la Châtaigne, où ce sel essentiel abonde, réunit tout ce qu'il est possible de desirer pour la panification. Mais combien il faut rabattre de ces explications forcées sur la manière dont la fermentation s'établit, s'exécute & s'achève, de ces théories brillantes pompeusement étalées dans les ouvrages les plus modernes, & qui, subjuguant l'esprit de recherches, sont un des principaux obstacles aux progrès de l'art!

Oubliant mes premières tentatives faites infructueusement sur la Châtaigne, afin d'éviter toutes préventions à l'égard des difficultés que j'avois déjà rencontrées pour faire du pain avec ce fruit, je commençai mon travail avec le même intérêt que si la substance qui en étoit l'objet, ne m'eût pas encore occupé. J'essayai d'abord si la farine de Châtaigne, mêlée avec celle des différens grains, disparaîtroit au four, & dans ce cas, quelle seroit la qualité du pain qui en résulteroit, & jusqu'à quel point ce supplément pourroit économiser de grains dans une circonstance où il y auroit disette & cherté.

La farine de Châtaigne a été employée & mêlée pour cet effet avec celle du froment dans des proportions différentes, savoir; depuis un seizième jusqu'aux deux tiers : les pains qui en provenoient n'étoient ni aussi légers, ni aussi

blancs que ceux du même grain, sans aucune addition; ils avoient tous une couleur lie de vin d'autant plus foncée que la Châtaigne s'y trouvoit en plus grande quantité; au point qu'au mélange dans lequel il n'entroit qu'une once de ce fruit par livre de pâte, sa présence s'y faisoit déjà remarquer sensiblement par l'aspect & le goût.

Si une très-petite quantité de farine de Châtaigne est capable d'altérer la blancheur & la légèreté du pain de froment, à plus forte raison le seigle, l'orge, le maïs & le blé farrafin se ressentent de cet inconvénient, eux dont la pâte ne lève pas déjà fort aisément, & qui ont encore en outre une couleur qui leur est propre; aussi, mélangés & traités de la même manière, les résultats se sont trouvés être défectueux, en raison de la plus ou moins grande difficulté qu'a la farine de chacun de ces grains, à lever & se colorer par la fermentation & par la cuisson.

Comme ces différens grains sont infiniment plus communs dans les pays à Châtaigne que le blé, j'ai varié & multiplié davantage les mélanges & les procédés: il n'est pas même de manipulation pratiquée en boulangerie que je n'aie mise en œuvre pour parvenir à quelque succès. L'eau destinée au pétrissage étoit chauffée à différens degrés; j'augmentai la dose ordinaire du levain; j'y ajoutai même un peu

de levure de bière pour le rendre plus actif; je travaillai long-temps la pâte; elle demeura tantôt plus, tantôt moins sur couche, dans un lieu plus ou moins chaud, sans rien obtenir, pas même l'espoir d'en venir jamais à bout.

Comme les résultats en pain, du mélange de la Châtaigne avec le Sarrafin, devoient être ceux dont le succès pouvoit intéresser davantage le Limoufin, & que c'étoit M. d'Aine qui donnoit lieu à mon travail, je cherchai à multiplier les tentatives à cet égard, mais infructueusement.

Dans la vue de diminuer l'état mat & la couleur foncée que la Châtaigne communique aux pains de tous les grains indistinctement, je n'avois plus qu'une ressource, c'étoit de mêler la farine de ce fruit avec la pomme de terre; végétal qui croît aisément par-tout, même à l'ombre du Châtaignier. Je fis cuire & réduire ces racines en pulpe, j'en formai ensuite différens mélanges avec la farine de nos graminés & celle de la Châtaigne; mais les pains composés ainsi de trois substances, étoient gras, lourds & de couleur foncée.

Au lieu d'employer la Châtaigne en farine, je divisai ce fruit sans être sec, à l'aide de la rape; je pris ensuite d'autres Châtaignes également fraîches, que je fis cuire & réduire en pâte,

croyant que, dans ces différens états, elles deviendroient plus propres à la panification : mon attente fut encore trompée, & les pains ne présentèrent pas une apparence plus agréable.

Tant de tentatives infructueuses ne me laissoient guère l'espoir d'être plus heureux en traitant la Châtaigne seule & sans le concours d'aucune substance étrangère. Plus j'éprouvois d'entraves, plus ma surprise augmentoit ; car ce fruit, suivant moi, sembloit réunir toutes les qualités dont il avoit besoin pour se métamorphoser en pain : il possède, me disois-je, la farine, le levain & la pâte ; il contient de l'amidon, du sucre & une matière extractive ; il ne s'agit donc que de chercher le moyen de faire servir ces différens principes au même but. Ainsi, m'abusant toujours sur la possibilité de la réussite, je cessai de mettre à contribution la farine de nos grains ainsi que la pulpe de Pommes de terre, espérant toujours que, dans le nouvel ordre d'expériences que je projetois de suivre, je parviendrois à faire du pain de pure Châtaigne.

Observations.

LA couleur particulière que la simple action de l'eau chaude communique à la farine de Châtaigne, que la fermentation & la cuisson déve-

loppent encore plus, est inhérente à ce fruit. Aucun procédé ne pourra affoiblir son effet ; elle dépend principalement de la matière extractive qui s'y trouve en grande abondance, & qui est presque toujours la cause de la coloration des pains dont on se nourrit dans le Royaume : le pain de seigle est presque toujours bis ; celui d'orge, rougeâtre ; la couleur du pain de blé de Turquie est jaune ; celle du pain de Sarrafin est d'un gris noir.

C'est encore cette matière extractive qui nuit à la légèreté des pains résultans des grains que nous venons de nommer, & dont la proportion établit la différence d'aspect qui existe entre eux. Cet extrait est combiné dans la Châtaigne avec beaucoup de sucre ; ce qui produit, par le moyen de l'eau, un état sirupeux, qui diminue la propriété qu'a la farine de froment de se gonfler pendant la fermentation, en rendant la pâte grasse & lourde, en sorte que, ne pouvant plus acquérir son volume accoutumé, elle ne donne après la cuisson que du pain massif & pesant.

On doit considérer une pâte quelconque, propre à se changer en pain, comme un composé de membranes spongieuses & flexibles qui s'étendent & obéissent à l'impulsion d'un fluide élastique que la fermentation développe, lequel

parcourant les interfices de ces membranes, *solécite* sa sortie en rompant les capsules visqueuses où il se trouve comme emprisonné; mais la chaleur du feu saisit la pâte ainsi affinée & tuméfiée, d'où résultent les yeux & la légèreté du pain.

La pâte de Châtaigne, par son caractère collant & sirupeux, n'a pas assez de mollesse, de ténacité & de flexibilité pour obéir sans se rompre au mouvement doux qui s'opère intérieurement; elle réunit les membranes de la pâte & les mêle; elle les enchaîne au point que l'air ne pouvant circuler librement dans l'intérieur, & se nicher dans des enveloppes visqueuses, il s'échappe à-la-fois sans soulever la masse, ni donner le volume que l'on cherche à établir par la fermentation & à conserver par la cuisson, ce qui produit toujours un pain gras & pâteux.

Pour donner la preuve que c'est la quantité de matière muqueuse sucrée qui alourdit la pâte, pour parler le langage de la boulangerie, & l'empêche de lever, j'ai ajouté une once de miel à une livre de pâte de froment, prête à être mise sur couche: la fermentation, loin de s'y établir plutôt, a employé le double de temps des autres pâtes sans mélange, encore n'a-t-elle pu prendre le volume ordinaire, & le pain qui en est résulté étoit compacte & lourd; cet effet a

été d'autant plus sensible, que j'ai employé davantage de miel. Mais, sans avoir recours à d'autres expériences & à d'autres phénomènes, pour démontrer combien est fondée la cause à laquelle nous attribuons l'obstacle principal de la panification de la Châtaigne, jetons un regard sur le pain d'épice, & sur sa fabrication; elle consiste, comme on fait, à mêler de la farine de seigle avec du miel liquéfié, pour former du tout une pâte ferme sans addition d'eau; à diviser ensuite cette pâte sous des formes & des volumes variés, puis à la laisser ainsi exposée sur le four l'espace de deux jours; & enfin à la cuire dans un four doux: le miel pendant ce temps, se combine plus intimement avec la farine, & l'on n'observe point qu'il s'y établisse aucun mouvement de fermentation.

La pâte dont il s'agit présente, il est vrai; après la cuisson, de grosses bulles qui ont fait croire à la première inspection qu'elles étoient la preuve d'une fermentation antérieure; mais en les considérant de près, on voit qu'elles ne sont autre chose que de l'air qu'on a introduit par le pétrissage, & qui s'est dégagé au feu, à cause de la propriété qu'a le miel de se boursoffler.

La fermentation qui améliore la pâte de nos grains, ne pourroit que préjudicier beaucoup au

pain d'épice, parce que son effet s'exerçant particulièrement sur la viscosité & sur la substance sucrée, on diminueroit beaucoup de sa faveur, ainsi que l'état ferré, compacte & mollet qu'on cherche à conserver au pain d'épice; mais je m'arrête, car quelques mots de plus suffiroient pour décrire complètement l'art du Pain-d'Epicier.

La farine de Châtaigne ressemble donc beaucoup à celle d'un de nos graminés, à laquelle on auroit ajouté un peu de miel; & comme telle, dépourvue encore de matière glutineuse ou d'une substance qui en fasse les fonctions, elle ne paroît guères propre à la fermentation panairé : nous allons raconter avec la même franchise quels ont été nos succès, quand nous l'avons employée pure & sans mélange.

A R T I C L E IX.

De la Châtaigne sans mélange.

NOUS n'avons encore indiqué que la nature de la Châtaigne; ses effets au séchoir, & comment elle se comporte, crue, cuite, ou sous la forme de farine, étant mêlée avec les différens grains dans des proportions variées; il faut considérer à présent ce fruit abandonné à lui-même & sans aucun mélange.

Comme on ne fauroit transformer les farineux

en pain bien levé, qu'au préalable ils ne soient associés avec une substance déjà en fermentation, désignée sous le nom générique de levain, & que c'est de cette substance que dépend en partie la bonne qualité de l'aliment qu'on en prépare : je me suis occupé tout entier de cet objet important.

Avant de procéder cependant à la formation d'un levain de pure Châtaigne, j'essayai la levure de bière, dont l'effet plus prompt & plus efficace me donnoit lieu d'espérer un changement heureux dans les expériences qui m'occupaient : ce fut toujours sans succès ; d'après cela je prévoyois bien que mon levain, quelque parfait qu'il fût, ne produiroit rien de plus. Il est vrai qu'étant plus analogue à la pâte dans laquelle je me proposois de l'introduire, je me flattois encore d'obtenir ce que je cherchois.

Pour préparer le levain de Châtaigne, j'ai mêlé la farine avec de l'eau chaude, afin d'en former une pâte molle, qui a été exposée sur le champ à une température de vingt-cinq degrés. Le mélange exhaloit déjà, au bout de quarante-huit heures, l'odeur aigre ; j'y ajoutai une nouvelle quantité de farine & d'eau chaude, que je plaçai dans le même endroit, & pendant autant de temps, ce qui fut répété encore deux fois.

Le gonflement que cette pâte, ainsi fermentée

& renouvelée , avoit acquis , les crevasses qu'on appercevoit à divers points de sa superficie , l'odeur vineuse qu'elle répandoit en l'entr'ouvrant , tout m'annonçoit que , malgré mes conjectures défavorables , j'allois être témoin d'effets inattendus.

J'ai donc employé ce levain , tantôt pour moitié , tantôt pour les deux tiers , dans la masse totale ; & quand tout a été confondu par le pétrissage , je l'ai soumis aux différentes opérations qui pouvoient augmenter sa légèreté & sa viscosité , en la soulevant , la rassemblant & la battant. La pâte une fois pétrie avec soin , fut divisée & façonnée en pains de poids & de forme différens ; & après être restée plus ou moins de temps à apprêter , on la porta au four , & les pains qui en résultèrent ne furent ni plus levés , ni moins hauts en couleur.

L'expérience a appris aux Boulangers que tout levain préparé de lui-même , sans le secours d'une matière en fermentation , n'acquiert le caractère de bon levain , qu'à mesure qu'il s'éloigne de sa première formation ; que même celui de froment , composé de la même manière , ne donnoit qu'un pain mat & lourd , dans le commencement de son emploi. Je crus avoir trouvé encore des raisons de disculper l'insuffisance de mes moyens ; or , au lieu d'abandonner la Châ-

Châtaigne à elle-même pour s'aigrir, j'ai introduit dans la pâte une petite quantité de levain de froment, & je renouvelai ce mélange encore deux fois avec la farine de Châtaigne & l'eau chaude; mais son usage ne devint pas meilleur dans la continuité des fournées.

Je n'avois plus qu'une seule expérience à tenter; il s'agissoit d'appliquer à la Châtaigne le procédé qui m'a réussi pour faire passer la Pomme de terre à l'état panaire. Je fis donc cuire des Châtaignes, &, par le moyen d'un rouleau de bois, je les écrasai sur une table lorsqu'elles étoient encore chaudes & humides; mais ce fruit, en perdant sa forme, n'a pas contracté d'adhésion entre ses parties: ainsi, malgré mes efforts & l'eau bouillante dont j'arrosois les Châtaignes, elles n'ont pu prendre la consistance d'une pâte tenace, spongieuse & élastique.

Je voulus cependant m'affurer si, cette pâte mélangée, telle qu'elle étoit, avec partie égale de farine de Châtaigne & de son levain, j'obtiendrois un produit plus satisfaisant; mais au contraire le pain étoit encore plus gras, plus compacte & plus coloré.

Dans la vue de savoir si les défauts de succès de mes expériences ne tenoient point à l'espèce de Châtaigne dont je m'étois servi, je m'adressai à M. d'Aine, pour le prier de m'en procurer

de sa Généralité , les meilleures & des mieux conservées , ce qu'il fit avec le plus grand empressement. Ces Châtaignes furent séchées & pulvérisées avec les précautions observées ; je fis ensuite subir à leur farine tous les essais mentionnés précédemment , mais les résultats n'offrirent que des masses encore plus ferrées , plus grasses & d'une saveur plus douceâtre ; en sorte qu'on pourroit établir que le pain de Châtaigne est d'autant plus défectueux , que le fruit d'où il provient est supérieur en qualité.

Souvent l'inefficacité d'un moyen imaginé pour produire tel ou tel effet , ne dépend pas toujours du moyen lui - même ; elle est quelquefois due à plusieurs circonstances secondaires , & particulièrement à l'industrie de celui qui l'emploie. Cela posé , j'ai remis à M. Brocq le Journal de mes expériences , en le priant de les répéter , & même d'en augmenter le nombre comme il le jugeroit à propos ; c'étoit en effet invoquer toutes les ressources de la boulangerie la plus éclairée & la mieux dirigée. Je lui remis des Châtaignes sous diverses formes , & il se chargea volontiers de leur faire éprouver toutes les tortures de l'art ; mais ses recherches eurent le même sort , & ne furent pas suivies d'un succès plus heureux : c'est alors que j'ai abandonné tout espoir de réussir.

Observations.

JE ne rappellerai pas ici les raisons physiques qui s'opposent à ce que la Châtaigne puisse se changer en un véritable pain bien levé, je crois les avoir suffisamment détaillées dans les observations précédentes; je ferai seulement remarquer, en passant, que la difficulté de ce changement est encore une preuve de l'insuffisance de nos règles générales établies par les Chimistes, & que, dans les travaux de ce genre, il est infiniment plus avantageux d'invoquer les secours de la science elle-même, parce que ceux qui prétendent avoir acquis le droit d'être son interprète, circonscrivent le pouvoir qu'elle a, au point de la rendre inutile dans la circonstance où elle peut jouer le rôle le plus intéressant.

L'habitude de faire des expériences doit apprendre à être circonspect; aussi, quelque infructueux qu'aient été mes efforts, je n'ai garde de prononcer affirmativement qu'on ne parvienne un jour à faire du pain de Châtaigne; mais, quel qu'il soit, j'ose avancer, sans crainte d'être jamais démenti, que ce pain aura toujours une couleur désagréable, un état mat & une saveur douceâtre. Ces effets dépendent de deux matières inhérentes à ce fruit qu'on ne s'avisera point sans doute d'en extraire, pour avoir l'avantage

d'en préparer, au moyen de manipulations dispendieuses & pénibles, un pain blanc & léger, car ce seroit le comble de la folie.

Toutes les fois qu'une pâte d'une nature semblable à celle de la Châtaigne passe à la fermentation, une partie de la matière sucrée qu'elle contient, devient acide; une portion de l'autre se brûle & passe au caramel, tandis que le restant qui s'est dérobé à l'action de la fermentation & du feu, conserve toutes ses propriétés: d'où il résulte que la saveur d'un pareil pain est semblable à celle du raisiné aigre-doux, saveur à laquelle il seroit difficile de s'accoutumer.

J'ignore si on a tenté jusqu'à présent de faire du pain de Châtaigne mélangé ou non; mais il est aisé d'entrevoir, par la manière vague & obscure avec laquelle les Auteurs s'expliquent à cet égard, qu'ils n'ont jamais fait une attention bien sérieuse à la nature du fruit qui nous occupe. Tel est le sort des végétaux placés sous nos yeux, & dont l'usage est continuellement indispensable; ils sont un temps infini le partage de l'indifférence, tandis que ceux qui naissent loin de nous, & que l'expérience relègue bientôt parmi les inutilités, sont examinés & approfondis avec le plus grand intérêt.

Les Auteurs qui prétendent qu'on fait sécher la Châtaigne pour en retirer de la farine, & qu'avec

qu'avec cette farine on compose du pain dont on se nourrit dans les contrées où le fruit est abondant, ne sont fondés que sur des oui-dire : comme le vulgaire, ils qualifient du nom de pain des petits gâteaux de Châtaigne, imaginés par le luxe de nos tables, & qui perdroient l'agrément que leur donnent les différens aromates qu'on y fait entrer, si on les soumettoit à la fermentation : ce sont ces gâteaux présentés au dessert, qui sont dire à tant de personnes qu'elles ont vu & mangé du pain de Châtaigne. Quelque agréables qu'ils soient, ce n'est jamais qu'une substance brune, compacte & visqueuse, dont on ne pourroit jamais faire son aliment journalier & principal.

La pâte de Châtaigne, uniquement formée de farine & d'eau, cuite ensuite au four, est cent fois préférable à celle qui auroit fermenté; mais il est essentiel de ne pas confondre la galette avec du pain, puisque ces deux alimens, quoique composés des mêmes substances, sont entièrement différens dans leur aspect, dans leur goût & dans leurs propriétés.

Mais, dira-t-on, les Corfes sont réellement du pain de Châtaigne; &, en supposant que ce pain ne soit qu'une galette, ce n'est pas moins pour eux une nourriture agréable dont ils s'alimentent une partie de l'année. Je suis bien éloigné de révoquer cela en doute; & comme

je n'ai aucun intérêt de déguiser la vérité, je vais rapporter le procédé que ces Insulaires emploient pour faire du pain de ce fruit, sans aucun secours étranger.

A R T I C L E X.

Procédé usité en-Corse pour faire du pain de Châtaigne, sans mélange d'aucune autre substance.

LA Châtaigne commence à se recueillir en Corse vers le 20 du mois d'Octobre ; à mesure qu'on la ramasse, on la porte sur la *gratella*, qui est un grenier ou plutôt un entre-sol formé en claie, construit dans une des pièces de la maison que l'on destine à la cuisine, & qui est ordinairement sous le toit : cet entre-sol est élevé environ de sept pieds du plancher, & est formé d'une poutre & de plusieurs soliveaux qui la traversent ; c'est sur ces soliveaux qu'est construite la claie, ou *gratella* ; elle est faite de lattes épaisses d'un pouce & larges de deux, & posées de manière qu'il reste entre chacune d'elles un intervalle de trois lignes, pour laisser un libre cours à la fumée ; c'est sur cette claie qu'on entasse les Châtaignes à mesure qu'on les ramasse ; on les met sur un pied & demi de hauteur, &

suffitôt qu'il y en a de la largeur de trois ou quatre pieds , on fait du feu dessous.

On a , pour cet effet , un fourneau en bois de deux pieds & demi de large en carré , sur dix pouces de haut ; le foyer garni en briques ou en pierres est élevé d'environ six pouces de terre : on doit avoir l'attention de ne plus mettre de Châtaignes sur celles où on a commencé à mettre le feu , mais de suite , jusqu'à ce que la claie soit remplie , à un coin près , que l'on réserve pour placer les Châtaignes à mesure qu'elles ont jeté leur feu , ou plutôt leur humidité. Cette précaution n'est nécessaire qu'autant que l'on auroit d'autres Châtaignes à faire sécher , autrement on couvre entièrement la claie sur la même hauteur que l'on a commencé : mais il faut avoir l'attention d'avoir un second fourneau pareil au premier ; la grandeur importe peu , on doit faire usage de celui-ci pour faire du feu sous les dernières Châtaignes qui ont été emmagasinées.

Cette manière de mettre le feu sous les Châtaignes est absolument indispensable , si l'on veut les conserver sèches , & les préserver des vers & de tous autres insectes qui pourroient les attaquer. Le feu que l'on fait sous les Châtaignes doit être fort vif & continu , même une partie de la nuit ; il les fait suinter , & fait périr les vers

qu'il peut y avoir. Aussitôt qu'on s'aperçoit que la Châtaigne ne fuinte plus, ce qu'il est aisé de connoître à l'écorce qui ne doit plus être humide, on transporte le foyer dans une autre partie de la pièce où se fait le feu, mais toujours de suite, & où l'on a reconnu que les Châtaignes n'ont pas encore fermenté; on a soin aussitôt de lever avec une pelle les Châtaignes qui ont passé au feu, ou plutôt à la fumée, & de les amasser dans le coin que l'on a laissé vide, si, comme il est dit plus haut, il a été reconnu nécessaire; autrement on les laisse sur les lieux, & l'on continue toujours le feu, & ainsi de suite tout autour de la pièce au dessous, qui est ordinairement le lieu où toute la famille se chauffe, & où elle fait sa cuisine. Il est à propos qu'il y ait des fenêtres pratiquées dans le toit au dessus de la claie, pour les ouvrir lorsqu'il fait de grands vents, à l'effet de sécher la Châtaigne; que la fumée a séchée en partie; alors le feu ne devient plus nécessaire que pour faire suinter les Châtaignes qui ne le sont pas encore, & en tirer toute l'humidité qui peut leur préjudicier.

La Châtaigne une fois séchée, ce qui demande un feu continuel, de dix ou douze jours au moins, sous les différentes parties de la claie, on la laisse sur cette claie, & on ne la lève

qu'autant qu'on en auroit d'autres à placer. Trois mesures quelconques de Châtaigne fraîche, n'en rendent qu'une mesure de sèche, de sorte qu'entre l'écorce, la peau & l'humidité qu'elle contenoit, elle perd deux tiers de son volume. Lorsqu'on veut l'employer, on en met une certaine quantité dans un sac, environ à la moitié de sa contenance; & deux femmes, tenant chacune ce sac par les extrémités, le frappent avec force, & plusieurs fois sur un bloc de bois, & cela jusqu'à ce qu'elles voient que l'écorce & la peau de la Châtaigne sont entièrement levées.

Il y a encore une autre manière de la battre, & moins dispendieuse, en ce qu'elle n'occupe qu'une seule personne; c'est d'avoir un sac de toile, fait en cône, dont la bouche doit être la partie la plus étroite; ce sac doit contenir un boisseau, plus ou moins, suivant la force de celui ou de celle qui doit le manier; & pour détacher la Châtaigne de son écorce, on frappe de droite & de gauche sur le bloc, en tenant le sac par l'extrémité du cône, & cela jusqu'à ce que la Châtaigne soit nette. Cette opération finie, lorsque l'on veut porter les Châtaignes au moulin, on les met auparavant dans le four, mais long-temps après en avoir retiré le pain, pour les sécher entièrement: il faut prendre garde qu'elles ne rôtissent, mais cependant il est né-

ceffaire qu'elles foient extrêmement féchées ; elles fe portent ensuite au moulin , & on les moud comme le grain , à la différence près , qu'elles ne donnent point de fon , & que tout s'emploie à la fabrication du pain.

Après les premiers vents , il faut avoir foin de faire ramaffer les feuilles de Châtaignier les plus larges , & les entaffer les unes fur les autres en paquets plus ou moins confidérables : on les lie & on les conferve ainfi , pour en faire ufage lorsqu'on veut fabriquer le pain.

La farine une fois faite , on la prépare comme celle de grain ; on y met le levain la veille , & l'on pétrit dans une may qui doit fervir pour transporter la pâte au four ; cette pâte doit être bien pétrie & claire ; elle s'épaiffit en levant , mais elle ne doit jamais être ferme comme la pâte de grain. La farine prend plus ou moins d'eau , fuivant la féchereffe de l'année ; mais la règle ordinaire eft que fur 54 livres de farine , il y entre environ 20 livres d'eau : cela dépend beaucoup auffi du foin que l'on a pris pour bien fécher les Châtaignes.

Lorsque la pâte eft levée , & le four chaud , on porte la may au four , avec fuffifamment de feuilles pour enfourner le pain. La pelle , ordinairement de fer , eft ronde : il faut avoir l'attention de tenir dans un coin du four , du bois

clair allumé pour éclairer celle qui enfourne & défourne, & entretenir en même temps le même degré de chaleur. Lorsqu'il est question de mettre le pain de Châtaigne au four, il est nécessaire qu'il y ait trois personnes : la première tient la pelle ; la seconde, à sa droite, pose sur la pelle trois feuilles de Châtaignier, placées l'une sur l'autre, mais sur la largeur, à peu de chose près, de la pelle ; la troisième prend de sa main gauche une poignée de pâte, la pose sur les feuilles de Châtaignier placées sur la pelle, & l'aplatit de sa main droite qu'elle a trempée auparavant dans un vase d'eau qu'elle a placé auprès de la may pour cet effet : alors la première enfourne à fur & à mesure qu'elle est servie ; elle doit avoir l'attention de regarder lorsque le pain commence à devenir roux, pour le retirer alors du four, afin de faire place à d'autres, & prendre soin de retirer ainsi chaque pain à mesure qu'elle s'aperçoit qu'il est cuit.

· Ce pain tiré du four, s'entasse l'un sur l'autre dans une corbeille : il n'a jamais la fermeté du pain de grain ; il est doux & agréable à manger ; il se digère facilement, est sain & d'un grand secours pour les gens de la campagne, qui n'en mangent pas d'autre ; il se conserve quinze jours & plus ; mais pour l'ordinaire, en Corse, on le fait toutes les semaines.

Observations.

IL est aisé de juger, d'après ce qu'on vient de lire, que la méthode employée par les Corfes pour faire sécher la Châtaigne, étant la même que celle pratiquée dans les Cévennes, à quelques différences près qui tiennent au pays & à l'habitude, les résultats doivent être absolument semblables; néanmoins je voulus encore m'en assurer en les comparant entr'eux : pour cela j'eus recours de nouveau à M. d'Aine, qui voulut bien me procurer non-seulement des Châtaignes de l'Isle de Corse, mais encore de la farine & un échantillon du pain qu'on en prépare. Ce dernier objet d'expériences sembloit devoir compléter mon travail.

La Châtaigne de Corse est séchée on ne peut mieux; elle a une couleur jaunâtre à l'extérieur, & blanche intérieurement; elle est d'un goût sucré, & a beaucoup de fermeté; en un mot, elle est tout-à-fait semblable à celle des Cévennes. La farine n'est pas non plus différente de celle que j'ai préparée moi-même avec des Châtaignes dépouillées de leurs écorces, coupées par tranches & séchées sur un four; cette farine soumise aux mêmes essais, a présenté les mêmes phénomènes.

Quant à l'aliment que les Corfes appellent du pain de Châtaigne , c'est une espèce de biscuit mince ; ou plutôt une pâte desséchée & mollasse , d'un brun roux , d'une faveur sucrée , qui paroîtroit avoir fermenté ; car on apperçoit dans l'intérieur des cellules , & il ne mitonne pas mal ; ce qui m'a fait soupçonner d'abord que le levain que ces Peuples y emploient , est composé avec la farine de quelques grains , & que même ils en font entrer dans la pâte.

J'ai répété souvent le procédé des Corfes , qui n'a rien de particulier que le soin de tenir la pâte d'une consistance très-molle , de l'applatir lorsqu'on la met au four , de la laisser peu cuire ; mais il ne m'a jamais été possible d'obtenir autre chose que de petites galettes plates , & non du pain levé.

Comme la nature du levain , & la quantité que les Corfes en emploient , ne se trouvent pas spécifiés dans leur procédé publié par ordre de M. l'Intendant de Limoges , & que j'ai inséré ici , j'eus besoin encore de m'en instruire ; j'écrivis à M. Castagnoux , Apothicaire Aide-Major des Hôpitaux militaires de Bastia & de Corte , persuadé que , vu ses connoissances en chimie , dont il a donné des preuves dans l'analyse de quelques eaux minérales du pays , il m'enverroit les éclaircissemens qui m'étoient nécessaires. N'étant

pas à portée de vérifier sur les lieux les points qui m'embarraisoient, il s'adressa à un Gentilhomme de sa connoissance, fort intelligent, qui habitoit un canton à Châtaigne : sa réponse lui parvint en italien; il la traduisit, & m'en envoya le précis suivant.

La farine de Châtaigne vaut environ neuf deniers la livre : les Corfes en préparent des petits pains qu'ils nomment *pifficcini*. Cette préparation consiste à mêler ensemble de l'eau chaude avec la farine, à en former une pâte qu'ils font cuire tout de suite. Par cette méthode ils obtiennent un pain, ou plutôt une pâte solide, lourde & matte, qui ne peut guère se conserver plus d'un jour. Ils en préparent aussi un autre pain, en laissant fermenter cette première pâte, & en l'introduisant dans une nouvelle masse. Cette seconde méthode leur fournit un pain à peu près de la même qualité que le précédent, mais il se garde plusieurs jours. Enfin, ils en font encore une bouillie très-épaisse, qui leur tient lieu de pain; & c'est ce qu'ils nomment *polenta*.

Si ces détails, que j'abrège, ne justifient point mes soupçons, ils prouvent au moins que le pain des Corfes n'est qu'une galette, & que la méthode pour la préparer, n'est pas différente des moyens que nous avons mis en usage pour en faire du pain; mais il est temps de renoncer

À parler de la décomposition de la Châtaigne : considérons-la maintenant en nature, & ne nous occupons plus que de la préparation qui la convertit en un aliment salubre & économique.

ARTICLE XI.

Préparation usitée dans le Limousin pour cuire la Châtaigne.

ON commence par peler les Châtaignes, en ôtant la peau extérieure : cette opération se fait dès la veille du jour où l'on se propose de faire cuire les Châtaignes. Les Domestiques, dans les maisons des Particuliers, & les Ouvriers, dans les métairies, s'occupent de ce soin pendant la veillée.

Ils détachent assez facilement & avec un couteau la peau extérieure par parties ; mais il n'en est pas de même de la pellicule intérieure qui est adhérente à la substance de la Châtaigne, & qui est comme collée par dessus ; parce qu'elle s'insinue dans les sinus profonds de ce fruit, & en revêt les parois. Voici le procédé qu'on emploie pour dépouiller la Châtaigne de cette pellicule, qu'on appelle *tan* dans le Limousin.

On met pour cela de l'eau dans un pot de fonte de fer. (Il n'y a pas de ménage, dans cette pro-

vince, qui n'ait ce meuble de cuisine si nécessaire.) On emplit ce pot à peu près à la moitié ; & , lorsque l'eau est bouillante, on y met avec une écumoire des Châtaignes pelées de la veille. On ménage l'eau, comme nous l'avons observé, parce que, si elle excédoit la surface des Châtaignes, elle gêneroit dans l'opération du *deboiradour*. On laisse le pot sur le feu, & on remue les Châtaignes avec une écumoire, jusqu'à ce que l'eau chaude ait pénétré la substance du *tan*, & ait produit un gonflement qui détruit son adhérence au corps de la Châtaigne. On s'assure de ce point précis, en tirant du pot quelques Châtaignes, & en les comprimant sous les doigts : lorsqu'elles s'échappent par la compression, en se dépouillant de tout leur *tan* sans aucun effort, on retire bien vite le pot du feu, & l'on procède à l'opération du *deboiradour*.

Cet instrument est composé de deux barres de bois attachées, en forme de croix de Saint-André, au milieu de leur longueur, par une cheville autour de laquelle les bras des barres mobiles peuvent s'ouvrir en s'éloignant, ou se fermer en se rapprochant. On a pratiqué le long des deux bras qui sont destinés à entrer dans le pot, plusieurs coches entamées sur leurs quatre arrêtes : car ils ont une forme quarrée.

On enfonce ces deux bras de barres un peu

écartées dans le pot , au milieu des Châtaignes , & avec les deux autres bras on tourne en ouvrant & fermant : par cette action réitérée , les Châtaignes s'en échappent , glissent entre les parois du pot & les deux bras des leviers ; alors , elles se dépouillent du *tan* qui les couvroit , & qui obéit au moindre frottement , au moyen de l'état de ramollissement qu'il a éprouvé dans l'eau à mesure qu'on a tourné le *deboiradour* : on suit des yeux le progrès du dépouillement de la pellicule , & l'on voit le *tan* s'élever à la surface des Châtaignes , s'accumuler le long des parois intérieures du pot & tout autour des bords ; enfin , les Châtaignes paroissent toutes blanchies : c'est le terme dont on se sert pour exprimer le résultat du dépouillement de la pellicule.

On les retire en cet état du pot avec l'écumoire , & on en met une certaine quantité sur un *grelou* ou greloir : c'est une espèce de crible à large voie , dont le tissu est formé par deux rangées de lattes fort minces de bois de Châtaignier ; elles sont entrelacées les unes dans les autres à angle droit , en forme de natte , & placées à une distance de quatre à cinq lignes , qui est la largeur des trous qu'on y a ménagés. A chaque fois qu'on met des Châtaignes sur le *grelou* , on les agite en tournant , pour ache-

ver de les dépouiller du *tan*, qui les abandonne, ou en s'attachant aux inégalités du *grelou*, ou en passant à travers les vides : on verse les Châtaignes dans un plat ; on secoue le *grelou* pour emporter le *tan* qui s'est engagé dans les inégalités ; on y remet d'autres Châtaignes, & l'on réitère les mêmes opérations, jusqu'à ce que toutes les Châtaignes aient passé successivement sur le *grelou*.

Après toutes ces manipulations, les Châtaignes sont blanchies, mais elles ne sont pas cuites ; on a eu la plus grande attention de ménager la chaleur de l'eau, pour que le *tan* fût seulement ramolli : car l'action du *deboiradou* & celle du *grelou* sur les Châtaignes qui auroient éprouvé un commencement de cuisson, les réduiroit en petits grumeaux, qui s'échapperoient par les trous du *grelou* ; ce qui produiroit, sur la totalité, un déchet fort considérable.

On procède ensuite à la cuisson des Châtaignes ; pour cela on jette l'eau qui est dans le pot, & qui, dans le peu de temps que les Châtaignes y ont séjourné, s'est chargée d'une partie extractive dont l'amertume est insupportable. On verse de l'eau froide sur les Châtaignes blanchies ; on les lave pour emporter le reste du *tan*, & peut-être ceux de l'eau amère qu'elles

pourroient avoir conservée : enfin , on les remet dans le pot de fer qu'on a bien lavé , & où on a mis de l'eau dans laquelle on a fait fondre un peu de sel. Quelques personnes emploient l'eau chaude , d'autres se contentent de l'eau froide : on varie aussi beaucoup sur la quantité de l'eau ; mais je pense , si je puis avoir un avis sur cette matière , qu'il vaut mieux employer l'eau chaude pour cette seconde opération , & en ménager la quantité.

Lorsque le pot a été rempli de Châtaignes avec toutes ces attentions , on le place sur le feu , & on le fait bouillir pendant quelques minutes : cela suffit pour donner aux Châtaignes le degré de cuisson convenable , & achever d'extraire la partie amère dont elles sont imprégnées ; pour-lors , on verse l'eau par inclinaison , en retenant les Châtaignes avec le couvercle du pot. Cette eau est fort colorée & très-amère ; cependant , comme elle est salée , certaines personnes la mettent à part par économie , pour servir , avec une petite addition de sel , à l'opération du lendemain.

On achève la cuisson des Châtaignes en plaçant sur un feu doux le pot où il n'est resté que des Châtaignes sans eau ; on facilite cet effet en garnissant le couvercle avec un gros linge qui concentre la chaleur ; on retourne le pot , afin qu'il

présente ses différens côtés à l'action du feu, pour que la chaleur se distribue successivement dans toute la masse des Châtaignes.

Par ces attentions, les Châtaignes perdent l'eau extractive & surabondante qui les pénétroit; &, à mesure qu'elles s'effuient & se cuisent, elles acquièrent alors un goût, une faveur que n'ont point celles qui ont été cuites à l'eau avec toute leur peau, & même celles qu'on a fait cuire sous la cendre.

On les retire du pot après un certain temps, & on a soin d'éviter qu'elles ne contractent un goût de brûlé, en s'attachant trop aux parois intérieures du pot. Celles qui touchent à ces parois, sont les plus recherchées par les friands, parce qu'elles sont plus rissolées & privées de leur eau extractive; &, par une raison contraire, celles qui sont au centre du pot sont moins bonnes, se grumèlent, parce qu'elles n'ont pas acquis une certaine consistance : on met les unes & les autres sur un petit panier plat; on les couvre d'un linge plié en trois ou quatre doubles, & on laisse d'un côté une légère ouverture pour qu'on puisse en prendre à mesure qu'on les mange.

Ce mets est destiné pour le déjeuner; & c'est un spectacle fort agréable de voir les Ouvriers d'une métairie rassemblés autour du panier couvert de linge : le silence qui règne parmi eux ,
&

& l'attention avec laquelle chacun tire les Châtaignes de dessous le linge, en choisissant toujours les plus rondes, parce qu'ils les regardent comme les meilleures, forment un tableau amusant.

Cette opération a deux avantages, outre celui de développer la faveur sucrée des Châtaignes. Le premier consiste à présenter les Châtaignes dégagées de leur peau, & dans un état où il est beaucoup plus aisé de les manger. Le déjeuner dont on a parlé, servi en Châtaignes cuites & couvertes de leurs peaux, dureroit une heure & demie ou deux, au lieu qu'il est terminé en un quart d'heure. En second lieu, si l'on mangeoit les Châtaignes cuites avec leurs peaux, on auroit beaucoup de déchet; car la partie de la Châtaigne qui tient à la peau, seroit une perte. On conçoit à présent les raisons qui ont fait adopter généralement cette méthode dans un pays où la consommation des Châtaignes est si considérable.

Quoique l'eau dans laquelle on a préparé les Châtaignes soit amère, cependant on la réserve avec le *tan*, & quelques petits débris de la substance farineuse de la Châtaigne, qui s'en détachent lors des opérations du *deboiradour* & du *grelou*, & on la donne aux cochons qu'on engraisse; ils en sont fort friands, & l'on pré-

G

tend que le lard des cochons auxquels on en donne régulièrement pendant quelques mois, acquiert un très-bon goût, sur-tout lorsqu'on y ajoute une petite quantité de Châtaignes.

Observations.

LA Châtaigne au séchoir ne perd pas seulement son humidité surabondante, les différens principes qui la constituent se combinent encore entr'eux; mais cette combinaison est infiniment plus intime dans la préparation qui vient d'être décrite. L'eau que ce fruit renferme étant aidée par la chaleur, elle agit à la manière des dissolvans sur la totalité de la Châtaigne, d'où résultent la mollesse & la flexibilité opérées par la cuisson.

Le goût sucré de la Châtaigne paroît plus sensible quand elle est crüe & séchée, qu'après sa cuisson; dans le premier cas, les différens principes de ce fruit agissent sur nos organes indépendamment les uns des autres, & d'une manière plus forte quand ces principes ont été plus rapprochés par la dessiccation; dans le second cas, au contraire, l'amidon qui est fade, se combine par la cuisson avec le sucre, d'où résulte une saveur moins marquée.

Il existe dans nos cuisines différentes manières

de cuire la Châtaigne, opposées à celle des Limousins, qui influent chacune sur le goût & les effets de ce fruit. La plus généralement adoptée n'est pas la moins défectueuse; elle consiste à mettre la Châtaigne dans un vase à découvert, & à la faire bouillir à grande eau : l'écorce & la pellicule fournissent bientôt une matière âcre & très-foncée en couleur, à l'eau, qui, devenue plus intense au moyen de l'acquisition d'un pareil extrait, augmente d'activité; elle pénètre la substance farineuse, en combinant avec elle une portion des principes dont elle est chargée, en sorte que la Châtaigne qui a séjourné ainsi pendant une heure environ dans un milieu composé, laisse, en la mangeant, une saveur styptique très-marquée, &, au lieu d'opérer l'effet d'une nourriture émolliente & adoucissante, elle produit la vertu tonique & astringente.

La seconde manière de cuire les Châtaignes, pratiquée également dans nos marchés par les femmes qui en font le commerce, n'est pas non plus exempte d'imperfection; il s'agit de les exposer à la flamme du bois qui brûle dans une poêle de fer percée de trous. Le feu agit immédiatement sur l'écorce, qui ne tarde pas à se griller & à laisser évaporer un peu d'humidité; mais la chaleur devenue plus vive, attaque, durcit & brûle la substance farineuse extérieure

de la Châtaigne , ce qui lui fait contracter une odeur désagréable de fumée , & un goût amer d'empyreume , dont l'usage ne peut que beaucoup échauffer , comme celui de toutes les substances qui sont torrifiées.

Enfin la troisième méthode de cuire la Châtaigne , quoique moins pratiquée que les deux autres , à cause qu'elle n'est pas aussi expéditive , doit être regardée comme la plus ancienne. On met ce fruit dans l'âtre de la cheminée, on le recouvre de cendres bien chaudes ; par ce moyen l'évaporation de l'humidité surabondante se fait lentement, & sans que la substance muqueuse soit brusquée par la chaleur , en sorte que cette humidité réduite en vapeurs s'échappe difficilement, pénètre , développe & combine les parties constitutives , d'où il suit que la Châtaigne a infiniment plus de goût que par les deux autres méthodes : peut-être aussi les cendres contribuent-elles à la bonté des mets cuits sous cet appareil.

D'après ces réflexions fondées sur les changemens que subit la Châtaigne dans les différentes méthodes employées pour la cuire , nous ne saurions trop engager ceux qui sont dans l'habitude de manger beaucoup de ce fruit , de ne le préparer qu'à la manière Limousine. Cette préparation consiste , ainsi qu'on vient de le voir , à dépouiller la Châtaigne de son écorce avec un

Couteau, à dérober la pellicule, à laisser le fruit un moment dans l'eau bouillante pour qu'il augmente de volume, à mettre ensuite la Châtaigne à sec dans un vase bien bouché, sans aucune addition d'eau. La Châtaigne cuite suivant cette manière, est un aliment digestible, savoureux & très-nourrissant.

Quant aux personnes qui ne font usage de la Châtaigne qu'en petite quantité, & comme un objet de dessert, elles pourroient continuer de la cuire sous la cendre, parce que ce fruit ne perd rien de son agrément; mais on doit prescrire la méthode de le faire bouillir à grande eau avec les écorces, ou de le rôtir à la flamme, pour les raisons exposées ci-dessus.

Une observation que nous avons oublié de placer à la suite de celles qui concernent le séchoir, c'est que, parmi les Châtaignes, il y en a qui semblent avoir été destinées à être mangées vertes, & d'autres au contraire pour subir la dessication : par exemple, l'espèce appelée *Bori*, qui est la moins sucrée de toutes en vert, est la meilleure étant séchée; tandis que le Marron, ainsi que la Châtaigne qu'on appelle en Limousin les *Exhalades*, valent bien mieux séchées au soleil.

Les Châtaignes réduites à l'état de *Castagnons* par l'opération ordinaire de séchoir, n'ayant plus

suffisamment d'humidité pour être cuites comme les Châtaignes vertes par la voie sèche, il faut y suppléer en ajoutant de l'eau, qui ne manque pas d'extraire quelque principe, & de diminuer d'autant leur faveur sucrée ; il est nécessaire en outre qu'elles subissent quelquefois jusqu'à deux heures d'ébullition, sur-tout si elles ont été fortement séchées, avant de pouvoir être cuites.

Dès que les Châtaignes séchées sont cuites, on en sépare l'eau, que l'on donne aux animaux de basse-cour ; on remet le pot sur le feu une ou deux minutes, afin que l'humidité qui reste à la surface du fruit, soit repompée en partie ; car la Châtaigne mouillée n'est pas aussi agréable au palais : au reste, si elle ne reprend pas tout-à-fait le volume & le goût délicat qu'elle auroit eu verte, elle n'en est pas moins saine & très-nourrissante.

Je ne puis que désapprouver l'habitude où sont plusieurs personnes de saler la Châtaigne ; elles se trouveroient fort embarrassées d'en dire la raison, si on la leur demandoit : elles ne s'aviferoient point sans doute de répondre que leur intention est de relever la fadeur de la Châtaigne, de la rendre plus savoureuse, & d'augmenter sa vertu nutritive ; car il seroit facile de les convaincre qu'elles font précisément tout le contraire : & en effet, la nature n'a-t-elle pas placé dans la Châtaigne l'affaisonnement par excel-

ience, le sucre, qu'il faut y conserver, & non le détruire par la fermentation ou par l'addition du sel ?

Qui pourra convenir que la saveur naturelle de la Châtaigne ne soit infiniment préférable à celle du sel, qui la masque ou la détruit ? Dans le Limousin, où le sel est fort commun, on se garde bien d'ajouter à la Châtaigne un pareil assaisonnement. On a d'ailleurs remarqué que ceux qui font usage du sel dans leur aliment principal & journalier, sont sujets aux maladies de la peau; cette dépense est donc pour le moins inutile, & on ne doit la faire que pour les Châtaignes sauvages, ou pour celles qui recueillies dans des années humides, pèchent par le défaut de sapidité.

ARTICLE XII.

Des avantages de la Châtaigne préparée à la Limousine.

LA Châtaigne, sous quelque forme & en quelque dose qu'elle ait été employée, ne pouvant se transformer en pain bien levé, je pense qu'il faut continuer de la manger dans son état de glandée, puisqu'en appliquant à ce fruit les procédés du Meûnier & du Boulanger, on ne peut pro-

duire qu'un aliment bien inférieur à celui qui résulte de la préparation à la Limoufine.

Dans cet état , la Châtaigne est sous la vraie forme qui convient à ses parties ; elle réunit les avantages du meilleur pain , soit du côté de l'effet nutritif , soit par rapport à l'agrément du goût , à la facilité de se le procurer & à l'économie ; enfin le farineux dont il s'agit doit être considéré comme une sorte de pain que la Providence offre tout fait aux hommes , qui porte son assaisonnement avec lui , & n'a besoin que de la seule cuisson dans son humidité propre , pour devenir un aliment substantiel , digestible & bien-faisant.

Je dois prévenir que , dans la supposition où mes expériences auroient eu le succès qu'on pouvoit désirer , & que la Châtaigne , sous la forme de pain , eût put offrir un aliment passable , je ne me serois jamais déterminé , en les publiant , d'affirmer qu'il falloit s'en servir : ainsi le fruit dont il est question , n'a nullement besoin des secours de la panification pour acquérir de la sapidité & une consistance substantielle ; la nature y a suffisamment pourvu ; il renferme les différentes substances essentielles au mécanisme de l'aliment , la matière nutritive , l'assaisonnement & le lesté : il ne faut donc en rien soustraire ni rien y ajouter.

On fait que les grains dans leur verdeur , mangés immédiatement après qu'ils sont recueillis , préjudicient à la santé des pauvres habitans de la campagne qui soupirent après la récolte ; mais la Châtaigne n'a pas le même inconvénient, A peine est-elle tombée de l'arbre , qu'on la substitue au pain ; & , loin de sentir aucune indisposition de ce changement , les cultivateurs ne sont jamais plus sains , plus joyeux & plus robustes : souvent même le besoin leur fait prématurer ce fruit par le gaulage , & ils ne s'en trouvent nullement incommodés.

La Châtaigne présente de grands avantages aux Limousins ; leur sol froid & stérile ne pourroit fournir suffisamment de grains pour leur subsistance annuelle ; ce fruit y supplée. C'est un besoin pour eux , & les habitans des campagnes attendent avec impatience le moment où ils vont jouir de ce bienfait. Ils préfèrent cet aliment à tous les autres ; il est souvent le seul qu'ils peuvent se procurer pendant six mois de l'année : ils le recueillent sans frais , sans peine ; & , moyennant quelques précautions simples , ils mettent leur petite provision à l'abri de tous les accidens.

La privation de la Châtaigne seroit donc un véritable fléau pour le Limousin ; dans les années où ce fruit manque , où il est même moins abondant , les paysans sont réduits à la plus dé-

plorable misère , ils trempent de leurs larmes le peu de pain qu'ils peuvent se procurer avec peine ; mais l'abondance de la Châtaigne ramène chez eux la joie , & cette volupté pure inconnue des riches oisifs & ennuyés des grandes villes , & qui dédommage en quelque sorte cette partie précieuse de l'humanité , des travaux & des fatigues auxquels la nature semble l'avoir condamnée.

Si on prend une idée générale des attentions multipliées que le grain exige depuis l'instant que la nature l'a livré aux cultivateurs , jusqu'à celui où l'art s'en empare pour le nettoyer & le conserver , pour l'écraser sous des meules & le bluter , enfin , pour le soumettre à la fermentation & à la cuisson , on est presque tenté de donner la préférence à la Châtaigne , d'autant mieux que les parties de la fructification de son arbre , ne sont pas frappées des maladies formidables qui anéantissent en un moment le produit de nos moissons , que la culture exige peu de travail , & qu'il faut bien moins de temps & d'efforts pour en retirer le produit alimentaire.

La Châtaigne , parvenue au point de maturité désirée , est beaucoup plutôt au pouvoir de l'homme : il ne faut pas employer les coups redoublés du fleau pour l'arracher de la prison où la nature l'a renfermée. Les pluies qui arrivent

Ordinairement sur la fin de l'automne, font gonfler le fruit dans son enveloppe : alors cette enveloppe se fend, & laisse aussitôt échapper la Châtaigne qui, confondue avec les feuilles, peut en être séparée sans l'attirail du van & du crible.

Quelque temps qu'il fasse, la moisson de la Châtaigne a lieu ; on va la ramasser tous les jours sous les arbres, pendant le mois de novembre, & chacun rapporte sa récolte à la maison, que l'on laisse entas dans un endroit bien aéré, afin que le mouvement végétatif achève & perfectionne sa maturité. Il n'est pas non plus nécessaire d'attendre que la Châtaigne se soit ressuyée & ait jeté son feu pour s'en nourrir ; on peut la manger en tombant de l'arbre, & il n'en coûte rien pour sa préparation. Une marmite, de l'eau & du feu, voilà tout l'appareil.

Pour cuire la Châtaigne, les Habitans des campagnes dépouillent le fruit de son enveloppe, le mettent dans une marmite de fer, remplie d'eau bouillante ; après un quart d'heure, ils rejettent cette eau, séparent sa pellicule, & remettent le fruit dans le pot, qu'ils couvrent avec un linge pour intercepter la communication de l'air ; ils remettent le pot sur le feu, à une distance assez considérable pour cuire la Châtaigne sans la brûler ni la rôtir ; environ une heure &

demie après, ils versent ce fruit sur une *table*, autour de laquelle ils se rangent, & font un repas d'autant plus délicieux, qu'il est presque toujours assaisonné du bon appétit & de la gaieté.

La méthode dont on se sert pour sécher la Châtaigne, n'est pas plus compliquée que celle usitée pour en faire un aliment. Il y a dans toutes les maisons de campagne un petit bâtiment carré, d'environ cinq à six pieds, & haut de sept à huit : l'intérieur est partagé dans son élévation en deux pièces par des lattes placées à la distance de quatre ou cinq lignes, en forme de claies qui tiennent lieu de plancher : c'est là-dessus qu'on entasse la Châtaigne; dessous on allume un feu de bois vert, dont la chaleur continuée pendant une quinzaine de jours, & la fumée qui passe à travers les Châtaignes, parviennent à leur donner la dessiccation désirée : bientôt les écorces s'en détachent aisément, suivant la pratique usitée dans les Cévennes & en Corse. Ce fruit ainsi séché, gardé avec précaution, & cuit à mesure dans l'eau, est une richesse qui aide les Montagnards à vivre toute l'année.

L'opération de cuire la Châtaigne en vert, se répète presque tous les jours dans toutes les maisons des Limousins, tant des villes que des campagnes, tant chez les riches que chez les pauvres.

depuis la fin du mois d'octobre jusques vers les derniers jours de mai; & souvent le terme est encore plus reculé pour le peuple & pour les pauvres, qui font la partie la plus nombreuse & non la moins estimable du Limoufin. Ce repas est un dîner qui les soutient toute la journée, & on le réitère le soir avec la même sensualité.

Avec une si simple manière d'apprêter la Châtaigne, comment les Limoufins auroient-ils songé à en faire du pain? Il est inoui que personne en ait jamais mangé; qu'on en ait même vu, excepté quelques essais. Les Auteurs qui se copient si servilement les uns les autres, n'ont dit à ce sujet que des mensonges, imaginés sans doute, par quelque enthousiaste qui aura voulu peindre fortement la pauvreté de cette Province. D'ailleurs, il seroit impossible de faire du pain de Châtaigne, sans la soumettre préalablement à différentes opérations, qui, aussi peu coûteuses qu'elles puissent être, le feront toujours trop pour le peuple, qui n'a jamais le moyen de faire le plus léger sacrifice.

Comment, en un mot, les Limoufins pourroient-ils renoncer à leur manière accoutumée de préparer la Châtaigne? Non-seulement elle ne leur coûte rien, mais elle leur procure encore la nourriture la plus saine, la plus agréable, la plus économique, & la plus capable de les sustanter

dans leurs travaux. Ils seroient bien fous de risquer la moindre dépense pour donner à ce fruit une préparation qui, en le dénaturant, ne fourniroit qu'un aliment peu agréable, & peut-être moins salutaire. Or, puisqu'ils aiment mieux la Châtaigne cuite selon l'usage, que le pain qu'ils peuvent souvent avoir en même temps & qu'ils laissent de côté, ils ne donneront certainement pas la préférence au pain que l'on pourroit faire avec la Châtaigne, fût-il aussi bon que le pain de seigle.

Les Limousins, en général, sont sains, forts & robustes. La Châtaigne, qui est très-nourrissante, ne contribue pas peu à les entretenir dans cet état de santé, & à les soutenir dans les exercices de leurs pénibles travaux : loin d'être exposés à des maladies inconnues ailleurs, rien n'est plus commun que de voir des centénaires dans cette province ; la Châtaigne est un aliment aussi sain qu'excellent pour eux.

S'il s'agissoit de disculper la Châtaigne des accusations qu'ont formées contre elle quelques détracteurs, qui ont prétendu qu'elle nuisoit aux facultés intellectuelles, & qu'en général son usage rendoit les Limousins lourds & mal-adroits, je citerois une foule de noms distingués qu'a fournis cette province dans tous les genres ; je renverrois à M. l'Abbé Vitrat qui, dans ses feuilles hebdomadaires de Limoges, donne, par ordre

Alphabétique, la liste des hommes célèbres qui ont illustré & qui illustrent encore sa patrie. Le commun du peuple des cantons à Châtaignes peut bien, à cause de son embonpoint, avoir l'air épais; mais il n'est pas moins robuste & industrieux que les habitans des pays à grains. Que veut-on davantage ?

On peut manger la Châtaigne même crue : il est vrai qu'alors, suivant l'observation de *Sperlingius*, elle cause beaucoup de vents; il vaut donc toujours mieux la faire cuire : mais comme il n'existe pas d'aliment pour lequel il ne faille employer quelques précautions, il conviendrait de ne pas faire usage de la Châtaigne trop chaude, & de boire aussitôt par dessus très-froid : car ce sont ces deux extrêmes qui perdent les dents de bonne heure. L'indigestion de ce fruit n'est connue que des gloutons; &, pourvu qu'on la mâche bien, on n'entend pas dire que l'excès nuise.

Si l'on parcourt les ouvrages de Médecine les plus recommandables, on voit que la Châtaigne y est indiquée comme très-propre à rétablir les convalescens des maladies d'automne, & surtout les enfans qui, après ces maladies, restent bouffis, pâles, maigres, le ventre gros, & peu d'appétit : dans les pays à Châtaignes, on voit souvent le peuple se rétablir promptement après la récolte. On leur attribue beaucoup d'autres pro-

priétés médicinales, mais il n'y a que celle qu'elles ont de nourrir qui puisse nous intéresser.

Ce seroit, sans doute, ici le lieu de m'étendre sur toutes les métamorphoses auxquelles se prête la Châtaigne sous la main habile du Cuisinier & de l'Officier de maison ; mais on se sera trompé, en croyant trouver dans mon ouvrage des détails concernant le chocolat, les potages, la pâte, les compotes de Marrons & de Châtaignes, les Marrons glacés, confits, & accommodés au caramel ; les biscuits & les gâteaux, &c. Assez d'autres, sans moi, s'occupent de ces objets de luxe ; & quoique ce soit toujours la perfection des alimens qui fixe l'emploi de mes recherches, je ne considère jamais que ceux auxquels les moyens du peuple lui permettent d'atteindre, & qui peuvent devenir la base de la nourriture des hommes de tous les états.

Observations.

L'ARTICLE précédent pourroit faire croire que je chante aujourd'hui la palinodie, & que tout ce qu'il renferme concernant les avantages de la Châtaigne en nature, est diamétralement opposé à la proposition de convertir la Pomme de terre en pain, si je n'ajoutois quelques observations pour prévenir cette erreur.

Lorsque

Lorsque j'ai proposé de faire du pain de Pommes de terre , j'en ai établi les raisons : j'ai dit que ces racines contenoient , pour le moins , les deux tiers de leur poids d'eau ; qu'il falloit en manger beaucoup & souvent pour être nourri ; qu'on étoit obligé de les cuire à mesure qu'on en avoit besoin ; que la panification concentroit non-seulement leurs propriétés nutritives, mais fournissoit une occasion d'en tirer encore parti dans les différens états où elles se trouvoient , soit qu'elles fussent surprises par la gelée ou par la germination , soit qu'elles eussent quelques défauts de maturité ; qu'enfin c'étoit l'unique moyen de procurer aux habitans des campagnes, où il ne vient que des Pommes de terre , l'avantage de s'en sustanter toute l'année , sans donner exclusion néanmoins aux autres formes sous lesquelles on les mange ordinairement.

Mais la Châtaigne en nature n'a pas les mêmes inconvéniens , elle est dans un cas tout-à-fait différent ; les parties qui constituent ce fruit ne sont pas aussi éloignées les unes des autres , elles n'ont pas besoin d'être rapprochées par la panification : elle ne gèle ni ne germe avec autant de facilité que la Pomme de terre , encore peut-on la manger dans l'un & l'autre état sans courir aucuns risques ; elle est douée de la sapidité , & ne demande aucun assaisonnement étranger pour plaire.

au palais & convenir à l'estomac. En un mot, & c'est l'objection la plus forte qu'il soit possible de faire, quand bien même la Châtaigne auroit besoin des secours de la fermentation panaire pour acquérir les avantages qu'elle a, il faudroit y renoncer, puisque, de tous les farineux, elle est la moins propre à cette opération.

Un autre avantage qui rapproche encore les Châtaignes de la nature du pain, c'est de pouvoir être mangées froides & plusieurs jours après leur cuisson; tandis que la Pomme de terre n'est bonne qu'au sortir du feu, & presque bouillante. Cet avantage doit être compté pour beaucoup dans l'opinion des Médecins, qui pensent que la plupart de nos maux de dents & d'estomac viennent de l'usage d'alimens pris dans l'état trop chaud. Mais il seroit superflu d'accumuler ici les preuves pour démontrer que la Pomme de terre, sous la forme panaire, peut, dans bien des cas, devenir une ressource précieuse pour s'alimenter, & que la Châtaigne en glandée est infiniment préférable à toutes les préparations possibles.

Il y a long-temps que je cherche à opposer une barrière contre cette fureur de proposer journellement une foule de végétaux, qui ne sont pas farineux, ni même mucilagineux, pour faire du pain, ou pour augmenter sa masse, sans faire attention qu'on diminue & qu'on altère la bonne

qualité de cet aliment. Pourroit-on, en voyant le pain de Châtaigne, c'est-à-dire, une substance d'un brun foncé, compacte & d'une saveur aigre-douce, imaginer que c'est-là le résultat d'un fruit blanc, agréable & savoureux ? Mais la manie du jour est de vouloir tout mettre en pain ; on croit même que c'est le seul aliment digne de nos soins.

C'est donc contre le vœu de la nature, je ne saurois trop le répéter, que l'on s'obstine à vouloir faire subir à tous les farineux indistinctement la même préparation ; choisissons celle qui leur convient ; tâchons, s'il se peut, ensuite, de les perfectionner, & si nous nous déterminons à réduire sous la forme de pain les substances qui en sont les plus éloignées, que ce ne soit que dans les cas de disette, puisque souvent il est indispensable que l'aliment ait sa figure accoutumée ; mais, sans cette détresse, jouissons des bienfaits de la Châtaigne ; & ne la dénaturons pas à grands frais, pour n'en faire qu'une mauvaise nourriture.

ARTICLE XIII.

Détail des Questions & des Réponses faites sur le Châtaignier & la Châtaigne.

IL me restoit quelques doutes, tant sur le Châtaignier que sur la Châtaigne, que je ne

H ij

pouvois faire éclaircir que par quelques *bons* Observateurs, habitant les pays où cet arbre est en considération. Plusieurs personnes distinguées, qui connoissoient mon embarras & mes vœux, m'engagèrent à les communiquer à M. Cabanis, connu si avantageusement du Public, & qui, retiré à la campagne, remplissoit tous ses momens par l'étude si intéressante de la végétation. Je m'adressai donc à ce citoyen recommandable à plus d'un titre, pour le prier de seconder mes vues, ce qu'il fit de la manière la plus obligeante. On me saura gré sans doute de terminer mon Ouvrage par l'exposé des réponses que M. Cabanis a bien voulu faire à mes questions : voici d'abord la Lettre que j'ai eu l'honneur de lui écrire.

Lettre à M. CABANIS.

Permettez-moi, MONSIEUR, de soumettre à vos lumières & à votre examen les questions ci-jointes. Chargé d'un travail concernant la Châtaigne, j'ai besoin, pour le compléter, de quelques renseignemens qui ne se trouvent dans aucun des Auteurs dont j'ai consulté les Ouvrages; il m'a paru même, en les parcourant, qu'ils s'étoient comme donné le mot pour obscurcir tout ce qui a rapport à ce fruit & à l'ar-

bre qui le produit. Or, si vous n'avez la bonté d'éclaircir les doutes que leur lecture m'a laissés, je préférerais de n'en faire aucune mention, plutôt que d'induire en erreur le Public trop longtemps trompé sur cet objet.

Vos recherches, vos expériences & vos succès sur la greffe, doivent vous avoir mis à portée, MONSIEUR, de connoître jusqu'où s'étend le pouvoir de cette opération merveilleuse; seroit-elle en état d'ôter radicalement aux Marrons d'Inde, par exemple, leur amertume ordinaire, & de faire porter à l'arbre même, sans changer son espèce, des fruits d'un aussi bon goût que les Marrons de Lyon? M. de Francheville vient de proposer à l'Académie de Berlin, de faire, de cette question intéressante, le sujet d'un prix. Ce savant prétend que la métamorphose est possible; qu'il s'agit de deux conditions essentielles à observer pour l'accomplir; la première, de choisir des Marronniers d'Inde de cinq à six ans, de les transplanter dans une terre fertile & grasse; la seconde, de les greffer d'eux-mêmes & sur eux-mêmes, jusqu'à trois fois, suivant les méthodes usitées.

Vous savez très-bien, MONSIEUR, que d'excellens Patriotes se sont exercés depuis longtemps sur le Marron d'Inde, pour tâcher, s'il étoit possible, de le rendre aussi utile qu'il est

agréable aux yeux ; ils ont vu à regret ce fruit , dont la récolte est constamment sûre & abondante , relégué dans la classe des choses inutiles , à cause de son insupportable amertume. Que d'essais tentés pour l'en dépouiller ! Je crois avoir été un des premiers qui en soit venu à bout , en appliquant à ce fruit le procédé qu'emploient les Américains , pour retirer du Magnoc une nourriture salubre , appelée *Cassave* ; j'en ai donc séparé , à la faveur de la rape & des lotions , une fécule douce , un véritable amidon , qui , incorporé avec la pulpe de Pommes de terre , a donné de très-bon pain. S. A. R. M. le Prince Ferdinand de Prusse m'a fait l'honneur de m'adresser la recette d'un gâteau de cet amidon , qui avoit été préparé sous ses yeux , & qu'on avoit trouvé fort délicat.

Mais je conviens que cette découverte , en supposant que c'en soit une , est bien peu de chose à côté de celle de M. de Francheville , puisque , si elle pouvoit se réaliser , la totalité du Marron d'Inde serviroit à la nourriture , sans qu'il fût nécessaire , pour l'y approprier , d'invoquer les secours de l'Art , toujours embarrassans & très-coûteux , pour devenir une ressource dans ce cas. Si l'on parvient jamais à enrichir le règne végétal & nos tables de ce nouveau fruit , d'autant plus précieux , qu'il s'accommode de

presque tous les climats , ce seroit encore un nouveau service que les Sciences auroient rendu à l'humanité.

Quand je réfléchis, MONSIEUR, à cette opération si importante de l'agriculture, par laquelle on parvient à rendre alimentaires & agréables tant de fruits agrestes, dont nos organes n'auroient jamais pu vaincre la faveur rebutante & peut-être les qualités nuisibles, je suis toujours étonné que, si ce n'est pas le hasard qui a déterminé l'homme à greffer un sauvageon sur un autre sauvageon, le nom de celui qui s'en est avisé le premier, n'ait pas été transmis à la postérité; on auroit dû lui ériger une statue, avec cette inscription : *A celui qui a saisi l'un des plus beaux secrets de la nature;* ou, comme vous l'observez très-bien, MONSIEUR, on pourroit appeler le premier Greffeur, *le Père de la nouvelle alliance dans le règne végétal.*

En attendant que l'expérience & le temps nous instruisent sur la possibilité de la métamorphose qu'annonce M. de Francheville, je crois devoir vous communiquer une observation à ce sujet. L'amertume me paroît aussi essentielle au Marron d'Inde, que la faveur sucrée l'est à la Châtaigne; elles dépendent l'une & l'autre de la matière extractive, qui, dans le premier de ces deux fruits, est résino-gommeuse,

& dans le second, simplement muqueuse. La greffe chez celui-ci ne fait que développer & augmenter le principe déjà préexistant dans le sauvageon; si cela étoit ainsi, cette opération, loin d'adoucir le Marron d'Inde, ne feroit qu'accroître encore son amertume.

Que mon raisonnement soit fondé ou non, les tentatives de l'espèce de celles que propose M. de Francheville, ne sont pas moins dignes d'être essayées. Pourquoi ne forceroit-on pas quelques-uns de nos arbres forestiers à rapporter du fruit propre à nourrir? Ce ne seroit pas un si grand malheur que la chair des bêtes fauves n'eût plus le goût sauvageon. Ne vaut-il pas mieux s'occuper des moyens de multiplier nos productions, que d'en tarir la source?

Il y a quelque temps qu'un particulier avoit proposé d'empêcher que le Marronnier d'Inde, l'ornement de nos allées & de nos jardins, à cause de l'épaisseur & de l'agrément de son ombrage, n'incommodât par la chute de ses fruits: son moyen consistoit à déterminer cet arbre à porter des fleurs doubles; mais les expériences faites au Luxembourg & aux Tuileries ont été sans succès. Vous connoissez cependant, MONSIEUR, les prodiges de l'Art en ce genre; mais vous savez en même temps que si, d'une fleur blanche, unie & simple, le Jardinier parvient à en faire une fleur double,

rouge & panachée , la plante qui offre ce phénomène n'acquiert l'avantage de récréer ainsi nos yeux & de flatter notre odorat ; qu'aux dépens de ses organes reproductifs ; semblable à ces malheureuses victimes d'une coutume barbare & meurtrière , qu'un Pontife philosophe a abolie pour l'honneur de l'humanité. Je reviens à la Châtaigne.

S'il faut encore s'en rapporter aux Auteurs , rien n'est plus aisé que de faire du pain de Châtaigne ; & ce comestible , suivant leur opinion , est la nourriture fondamentale de la plupart des habitans de votre Province. Je prévois votre réponse , & vous êtes bien capable de me confirmer dans l'opinion où je suis depuis long-temps , que cette assertion est une fausseté ; je vous avouerai même que , quand mes expériences auroient eu tout le succès que je pouvois désirer , je n'en aurois pas moins conclu , en les palliant , qu'il falloit préférer au pain de Châtaigne le fruit lui-même en substance , puisque dans son état naturel , il n'a aucun besoin des secours de la fermentation pour acquérir de la sapidité , & que la simple cuisson suffit pour en faire un aliment digestible & nourrissant.

J'ai beaucoup l'honneur de connoître M. votre fils de réputation ; la manière distinguée & flatteuse avec laquelle nos Ouvrages périodiques

s'expriment sur son compte , annonce les **plus** grands talens, & fait desirer au Public que sa fanté lui permette de continuer les travaux intéressans auxquels il consacre sa jeunesse.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Réponse de M. CABANIS.

Votre Lettre, votre confiance & vos questions, m'honorent infiniment; je voudrais fort, **MONSIEUR**, pouvoir répondre à ces dernières d'une manière satisfaisante pour vous & pour moi: ce qui supposeroit, ou exigeroit, 1°. de mon côté, plus de connoissances, de talens & d'expérience que je n'en puis avoir; 2°. plus de fanté, ou moins d'entraves domestiques; & enfin de votre part, un plus long délai que vous ne me l'assignez dans votre Lettre, où vous marquez une sorte d'impatience. Voici cependant ma réponse sommaire à la plupart de vos questions, concernant l'arbre précieux qui, bien régi, peut, sauf accident majeur, écarter la famine de toutes les Provinces auxquelles il est approprié, & cela sans dénaturer son fruit pour en faire un pain économique ou prétendu tel.

Je vais entrer dans quelques détails pratiques & de manipulation, sur lesquels vous desirez d'être instruit, & qui vous confirmeront dans

l'idée où vous êtes qu'il faut laisser à la Châtaigne son état de glandée, en cherchant à lui donner les préparations les plus avantageuses & les plus simples, tant pour la cuisson, que pour le transport & pour la conservation. Il faudroit peut-être commencer par le Chapitre des semis, des plantations & de la greffe; mais il est bien plus court & plus commode de vous renvoyer à mon *Essai sur la Greffe en général*, couronné en 1764 par l'Académie des Sciences de Bordeaux, dont un exemplaire imprimé & quelques additions manuscrites sont entre les mains de mon fils, à qui je marque par l'incluse de vous en donner communication.

D'après cette lecture vous jugerez, MONSIEUR, que M. de Francheville a fait un beau rêve sur l'association ou mariage des arbres d'espèce différente, ou sur la transmutation de la même espèce. Ce rêve prétendu scientifique, que vous honorez, MONSIEUR, du nom de découverte, ne m'en impose point, malgré le ton d'affurance avec lequel on l'annonce. Le Marronnier d'Inde greffé sur lui-même dix fois l'une après l'autre, ne donnera que des Marrons d'Inde; & le Marron de Lyon, greffé sur le Marronnier d'Inde, ou n'y reprendra point, ou sera de courte durée.

Les greffes bizarres & fantasques dont Virgile

a égayé & orné ses Géorgiques, ne se sont jamais réalisées. L'imagination va loin, mais la réussite n'est pas toujours à sa bienfaisance. L'opération de la greffe ne fait des miracles que dans l'ordre de la nature ; & celle-ci a des bornes inviolables, si je puis m'exprimer ainsi. Les tentatives économiques & agronomiques sont toujours louables, mais il ne l'est pas moins de s'en désister sur de bons motifs, & sur les preuves qu'on appelle négatives.

Je nomme toutes les greffes, où la discordance des sèves & le défaut d'analogie empêchent le succès, ou le restreignent à une très-courte durée, des unions ou mariages par *mésalliances*, ou par *désalliances*.

C'est encore un beau rêve que celui de faire un pain économique avec la farine de Châtaigne, ou avec la Châtaigne décomposée. Ce fruit intéressant perd toujours à être dénaturé ; j'entends quant à l'économie domestique, sans préjudicier aux ressources que la Médecine & la Chimie peuvent y trouver. Nous n'envoyons guère au moulin que les Châtaignes gâtées au séchoir, & que nous nommons *recuites*, ou celles qui ont des taches de moisissure ; encore trouvons-nous mieux notre compte à engraisser les dindes & les autres volailles, en les leur donnant écrasées sous la massue, ou à les faire bouillir pour

l'engrais des bœufs & des cochons. Quel pain que celui que donneroit cette sorte de Châtaigne ! Ceux qui en ont essayé, n'y sont pas revenus à deux fois, si ce n'est pour des fantaisies de femmes grosses. Il y a encore plus de perte & de déchet à faire du pain avec la Châtaigne bien conditionnée, & dont le plus simple apprêt fait un régal qu'on peut appeler incomparable. J'en ai voulu faire de plusieurs manières, aucune ne m'a réussi. Le sucre qui domine dans la Châtaigne, ne va jamais au pain quotidien. Eh ! pourquoi déshonorer ainsi ce bon fruit en le martyrisant ? J'ai cherché encore à me procurer des crèmes sans aucune addition de sucre, par la seule décoction & mixtion de la farine de Châtaigne dans du lait de vache, & cet essai m'a plus satisfait que tous les autres ; mais le peuple ne s'alimente point avec des crèmes ; & c'est encore un article de pure curiosité & de sensualité, ajouté à tant d'autres.

Je suis au fond très-persuadé que la manipulation du pain de Châtaigne a été tentée & abandonnée dans d'autres temps, & qu'on a très-bien vu & senti qu'on se constitueroit en travaux & en dépenses à pure perte, pour dégrader le goût exquis d'un fruit qui, dans son état naturel, & au moyen du plus simple de tous les apprêts, prévaudroit à tous les pains qu'on pourroit en faire.

Revenons un peu à l'arbre même qui nous donne ce fruit admirable, avant de passer aux moyens de le récolter, de le conserver, de le transporter & de l'employer. Le Châtaignier, ainsi que tous les autres arbres quelconques, est sauvageon dans son origine; mais sauvageon avec des variétés illimitées, dues sans doute à des modifications particulières & accidentelles de fécondation de fleurs, d'explosions de racines, d'aspect, &c. dont chacun demanderoit une dissertation particulière, dissertation même à peu près inutile, & qui expliqueroit incomplètement ces jeux de la nature, en nous laissant toujours le doute sur la cause, & l'admiration sur les résultats.

Le Marron de Lyon & celui du Limoufin, dont les différences sont peu sensibles, émanent d'un sauvageon privilégié; si je puis parler ainsi, duquel l'espèce préférée à bon droit, a été plus soigneusement multipliée par l'opération de la greffe: opération dont l'inventeur, comme vous le dites très-bien, MONSIEUR, mériteroit des Autels, si les hommes n'aimoient mieux en élever à leurs corrupteurs qu'à leurs bienfaiteurs. J'ai suivi d'assez près la marche des variétés dans les semis des Châtaignes, des Noix, des Pêches, des Abricots, des Cerises, &c. pour pouvoir vous certifier qu'avec des semences bien choisies, on peut tout naturellement & sans aucun secours de

la greffe se procurer des Marrons, des Pêches très-succulentes, des Abricots musqués, ayant l'amande douce, des Cerises précoces, aigres, douces, &c. J'ai à présent des Pruniers de l'Isle-Vert & de Sainte-Catherine, des Cerisiers précoces, &c. très-francs de racines, & dont chaque individu ne pousse du tronc ou des racines que des rejets de la même espèce, propres à multiplier à l'indéfini, sinon à l'infini, par de nouveaux rejets ultérieurs pris sur les premiers & sur leur postérité. (Voyez l'acception de ce mot *franc de racine* dans mon *Essai sur la Greffe*.) J'ai trouvé le moyen, inconnu jusqu'à moi que je sache, de marcoter le pêcher; mon fils ou mon *Essai sur la Greffe* vous donneront là-dessus des renseignemens, que la brièveté du temps & les bornes d'une lettre ne me permettent pas de détailler ici.

A travers la confusion de ce que je vous écris, pour preuve de ma bonne volonté, vous verrez, MONSIEUR, que plusieurs de vos questions & mes réponses demanderoient des instructions circonstanciées, dont il ne m'est pas permis de m'occuper, & que peut-être vous n'avez pas le temps d'attendre. Mon fils vous communiquera là-dessus mon *Essai sur la Greffe*, dont je me propose de faire paroître une nouvelle édition l'hiver prochain. Vous ne vous consolerez

pas à ma place, MONSIEUR, des contre-temps, des contradictions & humiliations qu'à entraînés la distinction & le petit triomphe accordés à cet opuscule ; mais j'ai appris à me consoler de tout, & à préférer une vie tranquille & obscure à tout le reste, si ce n'est dans les occasions où le devoir & l'honnêteté me forcent à reprendre une plume surannée : nous nous hâterons, mon fils & moi, de vous montrer dans toutes les conjonctures, le zèle & les sentimens distingués avec lesquels j'ai l'honneur d'être, &c.

I^{re}. Q U E S T I O N.

IL paroît que M. de Puimarets a traité la culture du Châtaignier avec autant de clarté que de connoissance ; qu'il a indiqué tous les moyens de tirer de cet arbre & de son fruit l'utilité que l'un & l'autre peuvent procurer ; & qu'il a eu l'avantage de réveiller ses compatriotes sur la culture du Châtaignier, à laquelle ils donnent des soins mieux étudiés. Mais on ne peut pas avancer qu'il ait puisé dans les Auteurs qui l'ont précédé la plus grande partie de ses observations ; car il n'en est aucun qui soit d'accord avec l'ineffimable citoyen dont il est question. Depuis son Mémoire publié à Brive, n'existe-t-il pas d'ouvrages *ex professo* à ce sujet ? A-t-on ajouté quelque chose à ce qu'il

en a dit ? enfin, MONSIEUR, que pensez-vous de ce que Miller a écrit sur cet objet ?

R É P O N S E.

AUCUN Auteur, ou Ecrivain Limoufin que je connoisse, n'a traité *ex professo* de la Châtaigne avant la publication du Mémoire de M. de Puimarets. Mon Essai sur les principes de la greffe, venu long-temps après, n'en parle qu'en passant, non plus que ma Lettre sur les arbres Voyers, rendue publique, avec bien des fautes d'impression, par le Journal Economique & par le Mercure de France de 1766 & 1767. Je ne connois Miller que par des lambeaux dans le Dictionnaire Agronomique, & dans quelques Journaux d'Agriculture qui m'ont passé sous les yeux. Pluche dans son Spectacle de la Nature, M. Duhamel dans son Traité des semis & des plantations, & dans sa Physique des arbres, ont parlé sommairement & superficiellement du Châtaignier : pour en traiter complètement, il faudroit avoir connu les pays à Châtaigneraie, ou y avoir de bonnes correspondances, ce qui n'est pas si aisé à rencontrer. Mon zèle pour les vérités de fait m'ont obligé de contredire dans nos Feuilles les Auteurs qui m'ont paru de simples Botanistes de cabinet, ou égarés sur la foi d'autrui.

soyons en garde toujours contre les *Ecrivains* les plus renommés ; un grand nom peut accréditer une grande erreur : j'ai souvent pris en défaut les *Dictionnaires Encyclopédique , Economique , &c.*

I^e. Q U E S T I O N .

ON a droit d'être surpris, formalisé même, que le Châtaignier réunissant autant d'avantages qu'on lui en connoît, cet arbre soit tombé dans une sorte de discrédit, lui dont la croissance est prompte & facile, qui fournit un bois de la meilleure qualité, & des feuilles que les insectes n'attaquent point. Les Auteurs qui ont essayé d'en donner les raisons, en convenant bien que le Châtaignier doit tenir le premier rang parmi nos arbres forestiers, & que ce n'est qu'au Chêne seul qu'il doit céder, présumant que ce sont les hivers longs & rigoureux, les chaleurs vives, accompagnées de grandes sécheresses : croyez-vous que ce soient là les seules causes de la dépopulation du Châtaignier dans le Royaume ? L'amour des défrichemens, qui a rendu le bois si rare, & par conséquent fort cher, n'y auroit-il pas la plus grande part ? On fait que le Limousin étoit autrefois si couvert de bois, qu'on en faisoit fort peu de cas ; maintenant il est devenu plus rare.

R É P O N S E.

Vous me demandez d'où peut venir l'espèce de discrédit où semble tombé un arbre aussi précieux que l'est en effet le Châtaignier, & dont l'éloge feroit peut-être plus digne de l'attention de nos Académies, que celui de certains hommes proclamés à programme. Ce discrédit est dû, selon moi, à plusieurs causes & à plusieurs fautes. Voici ma façon de les voir.

1°. La dévastation occasionnée par les guerres civiles, où chaque parti, chaque Seigneur, Châtelain, chaque particulier, faisoient le plus de mal possible à tout ce qui leur étoit ou paroïssoit opposé.

2°. L'effet des grands hivers de 1709, 1729 & 1767.

3°. L'extension & l'ampliation de notre commerce maritime depuis la découverte du Nouveau Monde; extension qui a ouvert un grand débouché au débit des douves, des merrains, cerceaux pour les minots, barriques & barils de toute espèce, qui a fait abattre bien des Châtaigneraies à fruit, dont les rejets sur souche ont été laissés ensuite en taillis ou en feuillard pour du charbon, des échalas & des cerceaux: le prompt débit de ces trois articles dans les forges devouus

plus nombreuses pour le service des Colonies, ou dans les ateliers des tonneliers, ou pour échauffer les nouvelles vignes, a si bien fixé l'attention des propriétaires, qu'un seul gentilhomme du Périgord, M. le Marquis de S. Alvère-Loftanges, s'étoit assuré d'une coupe annuelle de 10000 liv. de produit en bois feuillards & cerceaux, dès l'année 1760, à ce que m'a assuré Madame la Marquise de Cofnac, l'aînée de ses filles. Tout le monde a couru à l'argent, comme plus facile à ramasser que la Châtaigne.

4°. La préférence donnée par goût, par manie, ou par erreur, à des fruits & à des comestibles, soit nationaux ou étrangers, plus agréables, plus beaux, & si j'ose dire, plus fastueux pour le dessert, quoique moins bons, & peut-être moins sains que la Châtaigne.

5°. Le goût, ou plutôt l'enthousiasme pour les parcs, les avenues, les labyrinthes, &c. en ormeaux, frênes, tilleuls, marroniers d'Inde & autres arbres de petit ou de nul rapport, souvent tirés de loin & à grands frais, au mépris du précieux Châtaignier qu'on eût trouvé sous sa main, à grand marché, & dont le bois, les feuilles & le fruit, sont d'une ressource inépuisable pour ceux qui le savent, le peuvent & le veulent mettre à profit. M. Finet, supérieur du Séminaire de Limoges, n'avoit pas craint de

donner la préférence aux plants de Châtaignier, pour la grande avenue de la maison de campagne du même Séminaire. Quelques petites maîtresses, ou quelques élégans, peuvent être offusqués d'y rencontrer plusieurs pelous épineux sous les pieds, vers la fin de l'automne; mais ce n'est pas sur de telles personnes, ni sur leur censure, que M. Finet portoit son attention.

6°. La routine de greffer sans principes, sans méthode, hors de saison, sans expérience, sans spéculation sur les analogies, &c. je pourrois encore ajouter.

7°. Quelques abus qui obligent des communautés de prêtres séculiers ou réguliers, à ne point étêter ni greffer leurs Châtaigneraies chargées de fuyageons, sous le prétexte frivole de la conservation des bois.

III^e. QUESTION.

L'OMBRAGE des Châtaigneraies trop épaisses, n'étouffe point les productions; lorsqu'elles sont plantées à une distance assez considérable, & telle que le prescrit M. de Puimarets, pour que le terrain puisse recevoir les influences de l'air libre & les impressions du soleil: mais les grains qu'on y ensemence font-ils, je ne dis pas aussi abondans que dans un champ découvert, toute

proportion gardée, mais aussi gros? ou bien n'est-on dédommagé des frais de culture que par une plus grande récolte de Châtaigne, résultante des labours qui donnent à l'arbre une force qu'il n'acquiert pas dans une terre en friche?

R É P O N S E.

LE seigle croît & mûrit très-bien dans des terrains même médiocres, à l'ombre du Châtaignier, soit sauvageon ou greffé, & sur-tout à l'ombre de plusieurs arbres, par le bienfait des feuilles, des fleurs & des pelous, qui, pourris pendant une longue suite d'années, ont formé une espèce de terreau fertilisant.

Il y a un Châtaignier de marque dans notre paroisse de Cosnac près de Brive, dont le corps a vingt-deux pieds de contour, c'est-à-dire, sept pieds quatre pouces de diamètre, nommé le *Châtaignier de Martignac*, du nom de son dernier propriétaire. L'ancien colon m'a dit avoir semé, & être dans l'usage de semer tous les deux ans, (car les terres à seigle ne sont ensouffrées que de deux années l'une) un demi-boisseau de seigle pesant 16 liv. à l'ombre des branches de ce Châtaignier, & que ce semis ainsi ombragé donnoit la plus belle & la meilleure gerbée de son petit champ, & qu'il n'en avoit pas moins

ramassé plus d'une année sous ce même arbre isolé 40 boisseaux, c'est-à-dire, dix sacs, ou cinq charges de cheval, de bonnes Châtaignes.

J'ai actuellement deux petites Châtaigneraies semées en seigle en bonne espérance pour la prochaine récolte. La paille du seigle venu à l'ombre de Châtaignier, a la qualité, ou le défaut de jaunir en mûrissant, & de garder sa couleur de vert pâle, ce qui la fait préférer par les tourneurs, tisseurs de chaisses, qui la mêlent avec le jonc vert des étangs. Enfin, les Châtaigneraies enssemencées de grains, rendent à peu près un tiers en sus de plus belles Châtaignes, plus aisées à ramasser, & toujours meilleures, sans compter la récolte en seigle qu'on y fait tous les deux ans.

IV^e. QUESTION.

ON fait que le Châtaignier sauvageon fournit de plus beau bois pour l'ouvrage, que celui qui est greffé; que son fruit n'est jamais aussi abondant; parce qu'il se trouve au milieu de deux avortons; & que par la cuisson, il devient mou, roussâtre & fade, au lieu que la Châtaigne produite par la greffe au nombre de trois dans le même pelou, est plus grosse, plus savoureuse & plus nourrissante; mais les différentes espèces de Châ-

taignier admettent-elles des différences notables dans les parties de leur fructification ? Les fleurs de l'arbre qui donne le Marron de Lyon ressemblent-elles à celles du Châtaignier ordinaire, greffé ou sauvageon ?

R É P O N S E.

NOUS connoissons dans ce pays au moins dix à douze bonnes espèces de Châtaignes subordonnées au Marron, & dont quelques-unes ne lui sont guère inférieures, entr'autres l'espèce appelée l'*Exhalade*, & l'espèce nommée *Verte*. Cette dernière est d'autant plus précieuse, que ses feuilles toujours vertes tiennent bon contre le hâle & le vent du midi, qui dépouillent assez souvent les autres Châtaigniers, en exténuent ou en font avorter le fruit. Depuis environ quinze ans que j'ai fait cette découverte, je n'ai pas vu manquer une seule récolte; je me vois avec plaisir envié, imité, quelquefois volé, dans l'intérêt d'une plus prompte propagation par le moyen de la greffe; mais les parties de la fructification sous les Châtaigniers sont les mêmes, à cette différence près, que le Marron mûrit beaucoup plus tard.

V^e. Q U E S T I O N.

ON sait que la Châtaigne n'est pas comme le

Pommier, qui ordinairement ne produit que tous les deux ans, & que sa récolte seroit toujours abondante, si le printemps & l'automne n'étoient pas accompagnés de froid, & qu'il ne régnât pas dans le courant du mois d'août, des vents très-pernicieux au Châtaignier; mais est-il nécessaire de laisser reffuer la Châtaigne ?

R É P O N S E.

IL faut éviter le reffuage des Châtaignes autant qu'il est possible, en les tenant dans les endroits les plus frais, après les avoir ramassées à la rosée du matin. Un hangar, adossé au bâtiment du côté du nord, est l'endroit le plus propre à les conserver dans leur fraîcheur, & à les garantir de la fermentation ainsi que de l'explosion des germes. Ce risque mis de côté, les Châtaignes se conservent mieux en tas. Je suis cependant d'avis de les répandre sur le plancher, ou mieux encore sur des claies, lorsqu'on se propose de les manger tout de suite; l'évaporation de la partie aqueuse les rendent plus faciles à peler, & d'un goût plus sucré.

VI°. Q U E S T I O N.

LES précautions employées pour récolter la Châtaigne n'influent-elles point sur la conservation de ce fruit ?

LA précaution la plus essentielle est de récolter la Châtaigne aussitôt qu'elle est tombée de l'arbre : celles qu'on ramasse à la rosée, ou sous le brouillard, se conservent toujours le mieux. Je ne doute pas qu'elles ne se conservassent fraîches long-temps, & très-long-temps, dans une citerne assez profonde pour avoir dans tous les temps le même degré de froid; j'ai rêvé quelquefois à cette expérience, mais ne l'ai pas faite encore. Je ne doute presque pas que, suspendues dans un puits bien frais à une certaine profondeur, elles ne s'y conservassent très long-temps; mais cette méthode ne pourroit pas être généralisée.

VII^e. Q U E S T I O N.

N'EST-IL pas possible de conserver, un certain temps, à la Châtaigne la faculté reproductive; & , quand une fois elle a germé, continue-t-on de s'en servir comme aliment? Quelles sont alors ses qualités? Il paroît que la gelée endommage encore davantage ce fruit, & que, quand il a éprouvé cet accident, il n'est plus guère possible d'en faire usage.

R É P O N S E.

LES Châtaignes, séchées au soleil, peuvent conserver leurs germes vivaces fort long-temps, & pourroient, ainsi que les noix & les amandes, servir à des semis pour les pays les plus éloignés; au lieu que celles gardées en vert, si on ne les tient bien fermées dans un endroit frais & sec, sont sujettes à pousser leurs germes au retour du printemps; ce qui leur donne un goût de sève qui les rend plus désagréables au goût, mais c'est le seul inconvénient qu'elles aient : dans cet état, les Châtaignes passées au séchoir, ont perdu leur faculté reproductive. On ne sauroit, sans doute, trop prendre de précautions pour préserver la Châtaigne de la gelée qui la détériore entièrement.

Je voudrois faire un essai sur le Marron d'Inde; après l'avoir exposé à une très-forte gelée, pour savoir si la grande impression du froid, qui dégrade le Marron ordinaire, n'opéreroit pas un effet contraire sur l'autre : la tentative est facile & peu coûteuse; nous voici probablement, pour cette année, hors le temps des fortes gelées.

VIIF. Q U E S T I O N.

DANS le nombre des moyens usités pour

conserver la Châtaigne dans l'état vert , y en a-t-il quelques-uns qui méritent la préférence ?

R É P O N S E.

CERTAINES espèces particulières se conservent mieux par telle méthode , & certaines par telle autre. Dans les cantons où l'espèce vulgairement appelée *bory* domine , on baigne communément la Châtaigne à l'eau fraîche , l'espace de 48 heures , dans une cuve ; après quoi on soutire l'eau , & on les laisse dans l'humidité sans y toucher , qu'à proportion du besoin qu'on en a pour les manger ou pour les vendre : elles sont alors bien plus difficiles à dépouiller de leur première peau. L'espèce appelée *sauvage de Cars* ne veut pas être baignée ; elle se conserve très-bien dans un vaisseau quelconque gardé au frais , si elle a été ramassée le matin à la rosée , ou sous le brouillard. J'en ai encore de cette espèce , au 8 mars , aussi fraîches & aussi saines que le premier jour ; & nous en faisons manger ici ordinairement tous les jours à nos Fossoyeurs de vignes , sur la fin de mai , avec les cerises nouvelles pour un déjeuner de régal. Ainsi , point de méthodes générales à assigner , sur-tout pour une exportation considérable , même quant aux Marrons , parmi lesquels , qu'on

que tous Marrons par l'espèce, il y en a de ramassés à toutes les heures du jour, sous tous les aspects de l'horizon, tantôt à la pluie, tantôt au soleil, &c.

Je pense néanmoins que la précaution la plus utile à employer seroit de les entre-mêler de feuilles de Châtaignier, ou de Fougère, bien séchées : j'ai remarqué en outre que le contact du bois nuit un peu à la conservation de ce fruit, & qu'un pavé en pierres, sur-tout calcaires, est tout autrement propre qu'un plancher à les conserver en tas.

Les Marrons mis sur un plancher, écartés & remués de temps en temps, veulent être mangés tout de suite, ou séchés convenablement, sans quoi ils s'altèrent promptement. Il est certain qu'on peut les sécher parfaitement au soleil dans le bas Limoufin, & qu'ils sont bien meilleurs, ainsi séchés, qu'à la fumée.

IX^e. QUESTION.

PENSEZ-VOUS, Monsieur, que la méthode des Cévennes pour faire sécher la Châtaigne, ne seroit pas susceptible de quelques changemens qui la rendissent encore plus économique ? On n'en fait aucun usage en Limoufin, parce qu'on la croit trop dispendieuse : les per-

sonnes en place & à leur aise devroient bien éclairer leurs compatriotes, sur un objet qui intéresse directement leur subsistance.

R É P O N S E.

T O U S les séchoirs des Cévennes, ou du Limoufin, dont j'ai connoissance, sont encore bien incomplets pour le but proposé. Je leur préférerois bien cette espèce d'étuve économique, proposée à notre Société d'Agriculture par feu M. Guerin, mon confrere & mon ami; étuve qui réuniroit le triple avantage de servir en même temps à cuire le pain, à sécher les noix, Châtaignes, glands, grains, semences légumineuses, & à entretenir sur les trois côtés du levant, du midi & du couchant, des couchés modérément chaudes pour des semis de primeur, ou pour des champignons: cette étuve, dont j'eusse certainement fait l'essai, si l'éducation & l'établissement de mes enfans ne m'eussent soutiré les ressources, & dont l'invention méritoit, sinon un prix, au moins des éloges & des encouragemens, n'a cependant excité que des jalousies & des dédains: cette étuve, dis-je, devoit être un pavillon carré de 15 pieds de large, & de 25 d'élévation, sans compter le toit; au rez-de-chaussée devoit être placé un four à cuire le

pain, avec une petite cheminée à très-petit tuyau ; la voûte de ce four doit être fermée ou terminée par une large & épaisse chaudière coulée en fonte, très-susceptible de prendre & de garder la chaleur à peu de frais de bois, ainsi qu'à entretenir, dans toute la capacité du bâtiment, un degré convenable pour la dessiccation des différentes matières qu'on auroit distribuées sur les claies pratiquées aux troisième, quatrième & cinquième étages, ou suspendues à la charpente même du toit, lesquelles seroient chargées & déchargées au besoin très-facilement, à l'aide d'une poulie placée au plus haut étage ou dans le toit même : une très-petite fenêtre, qu'on tiendroit fermée ou entr'ouverte au besoin, serviroit à concentrer ou à graduer à propos la chaleur intérieure du bâtiment ; le peu qui s'en échapperoit par les pores des murs aideroit à celle du soleil pour la végétation : dans les couches adossées, dont j'ai déjà donné l'indication, il seroit fort aisé aussi de concentrer la fumée, si son secours étoit nécessaire, ou même utile à quelque dessiccation particulière.

Je ne fais si je me rends bien intelligible, mais je tâche du moins de m'entendre moi-même ; & j'ai à me plaindre pour mon pays, pour moi, pour mon ami, que le Mémoire donné à ce sujet avec un modèle en pe-

tit, & mon Essai sur les vrais principes de la greffe, (malgré le prix adjugé à celui-ci,) n'aient éprouvé que des retards & des contradictions de la part de ceux mêmes qui auroient dû donner la leçon & l'exemple des encouragemens & du relief. On pourroit perfectionner encore cette étuve économique, & mettre à profit la fumée dans le plus haut étage, ou sous le toit de charpente; mais, d'un côté, la détresse empêche bien des tentatives utiles; & de l'autre, l'opulence n'en veut faire que d'agréables.

Vous jugez à bon droit, que le contact de la fumée très-chaude dessèche plus fortement & plus complètement la Châtaigne, que ne feroit une étuve sans fumée: une fumée presque brûlante réunit le double avantage d'étouffer les insectes éclos ou à éclore sous la première peau ou dans la substance même de la Châtaigne, & d'en extraire plus complètement toute l'humidité; ce que la chaleur du soleil, ou d'une étuve sur le four, n'opère jamais si bien. Je conviens même avec vous, que les Châtaignes séchées au soleil, ou au seul four, demeurent plus souples, moins cassantes & plus pesantes que celles qui ont passé au séchoir; mais, outre que leur germe se conserve vivace, ce qui est de conséquence pour les semis, il est certain que les Châtaignes sèchent suffisamment
au

Au soleil lorsqu'on peut en profiter, ou au seul four à défaut du soleil, pour n'avoir plus rien à craindre de la fermentation, pourvu qu'elles soient renfermées à l'abri de l'humidité; le mieux seroit cependant de les exposer quelques jours au soleil, avant de les étuver au seul four.

X^e. Q U Ê S T I O N.

TANT que les Limoufins ne gradueront pas la chaleur de leur séchoir, & que la Châtaigne qui y aura séjourné un certain temps, sera conservée avec toutes ses enveloppes jusqu'au moment d'en faire usage, ils ne doivent pas s'attendre à jouir long-temps de ce fruit; mais il faut convenir qu'ils entendent infiniment mieux la cuisson de la Châtaigne. M. Desmarest, à qui nous avons l'obligation de connoître les détails de cette opération, ne parût avoir rien oublié. Qu'en pensez-vous?

R É P O N S E.

L'USAGE de conserver la Châtaigne sèche, sans en séparer les écorces, & de la porter ainsi aux marchés, est, en général, assez peu économique, & occasionne même bien des fraudes & des méprises particulières; mais c'est une de ces routines accréditées qu'il seroit bien diffi-

K

cile de faire cesser tout-à-fait en Limoufin , ainsi que les veillées dans les séchoirs : ces veillées empêchent d'y entretenir un feu égal & gradué , à cause du besoin qu'ont les Veilleurs de tenir la porte ouverte pour pouvoir y respirer.

J'ai souvent rêvé à un nouveau séchoir qui ne seroit pas tout-à-fait l'étuvé économique de M. Guerin , & dans lequel on pourroit arrêter & graduer la fumée lorsqu'elle paroîtroit profitable ; mais je me fais vieux , invalide & paresseux : le défaut de ressources achève d'amener le dégoût & l'insouciance.

Supposons la Châtaigne bien séchée à propos par une méthode quelconque ; nous n'usons pas nos sacs , ni n'employons deux personnes à les briser sur une pierre , comme on dit que c'est l'usage dans les Cévennes : notre pratique la plus commune est de faire broyer le fruit séché dans une machine de bois creusé , figurée à peu près comme le canon d'une grosse botte de postillon , mais un peu plus longue , & fermée par le bas ; l'opération se fait par le moyen d'une grosse massue , ferrée de gros clous de taboches par son gros bout : le broyeur , en l'empoignant bien des deux mains , frappe comme d'un pilon les Châtaignes qu'il met à diverses reprises dans la machine , & qu'il purge ensuite de la première & seconde peaux , détachées sous le

étoup redoublé, par le moyen d'un crible clair destiné à cet usage ; on fait ensuite le triage & la cuisson comme tout le monde fait.

La méthode dont on se sert en vert, est, comme vous savez, différente ; on sépare la pellicule au moyen de l'eau & du feu. Moins les Châtaignes, soit vertes ou sèches, ont bouilli & ont été lavées par leur propre bouillon, plus elles conservent leur saveur sucrée ; celles qui ont été étouffées dans le pot, pour y être cuites dans leur propre humidité, ainsi que c'est d'usage pour les Châtaignes en vert, sont les plus sucrées ; celles-ci le sont encore d'autant moins, qu'elles sont cuites plus fraîches, & encore imprégnées de leur eau de végétation ; aussi les premières Châtaignes sont-elles toujours inférieures à celles qu'on a laissées pendant quelque temps sur le plancher ou sur des claies. D'ailleurs, certaines espèces sont plus sucrées que d'autres, telles que le Marron, l'*Exhalade*, la *Corrive* ; d'autres, comme la *sauvage de Cras*, le deviennent un peu plus en passant l'hiver ; nous en mangeons actuellement (au mois de mars 1780), qu'on trouveroit certainement bonnes à Paris.

La Châtaigne cuite suivant notre méthode, acquiert, dans l'espace d'une heure tout au plus, un degré de cuisson & de saveur qui est un excellent aliment ; nos manœuvres en font leur

K ij

déjeûner le plus délicieux, & les gourmets le dessert le plus exquis. J'ai entendu dire à une Dame qui avoit assisté à de grands repas chez des Princes, qu'on n'y servoit rien de comparable aux bonnes Châtaignes *Rascalades* du Bas-Limoufin; & feu mon père, qui avoit été juge ordinaire d'une des terres de l'ancienne Marquise d'Hautefort, héritière de la maison de Pompadour, m'a raconté plus d'une fois que cette Dame, réputée pour tenir la table la plus élégante & la plus exquise, se déroboit par fois pour aller déjeûner avec des *Rascalades* chez une de ses métayères, qu'elle favoit les apprêter supérieurement, & se les faisoit apporter dans le linge même qui avoit servi à les recouvrir dans la marmite.

XI^e. Q U E S T I O N.

LA Châtaigne du Limoufin étant supérieure en qualité à celle des autres provinces, ne pourroit-on pas en faire un objet de commerce avantageux à ce pays?

R É P O N S E.

TRÈS - DIFFICILEMENT, à cause des frais énormes de port, du défaut d'une rivière navigable, & des droits d'entrée à Paris : les Mar-

rons se vendent communément à raison de six ou huit deniers la livre chez nous, & les années de grande cherté à peu près le double, c'est-à-dire, un sou trois deniers la livre : or ces mêmes marrons, donnés presque pour rien dans leur pays natal, ne peuvent être aventurés pour la Capitale que par la messagerie ou par la diligence, qui font payer six sous ou tout au moins quatre sous par livre ; les droits d'entrée se règlent ensuite à raison du même poids ; & si par événement la moitié du fruit se trouve gâté, le reste du port & des droits porte sur la moitié saine, la seule qui soit de débit, ce qui en rehausse exorbitamment le prix. Les frais de port seroient un peu moindres à la vérité par la voie des rouliers ; mais ces fortes de voituriers publics qui pourroient charger en Limousin, vont rarement d'une seule course à Paris ; ils déchargent la plupart à Limoges ou à Orléans, & rechargent pour les pays méridionaux : alors on est exposé aux frais de commission, de dépôt, aux risques de long délai, & aux petites infidélités qui ont lieu ordinairement quand les marchandises passent dans différentes mains : le débouché seroit bien plus commode, plus ouvert pour Bordeaux & pour la Hollande, si notre petite rivière étoit rendue navigable, & si les droits étoient plus relatifs à la valeur réelle & nette de cette denrée.

O B S E R V A T I O N S.

ON me permettra de terminer par quelques Observations qui sont encore du ressort de la matière que j'ai traitée dans cet ouvrage : elles m'ont été communiquées par un amateur très-éclairé d'Histoire naturelle, dont l'extrême modestie me ravit le plaisir de le nommer : sa réponse à la lettre suivante vient de me parvenir, & je me borne à en insérer ici un extrait.

*Lettre à M.***.*

J'ai reçu, MONSIEUR, avec autant de reconnaissance que de sensibilité, vos observations concernant la Châtaigne : plusieurs d'entr'elles m'avoient déjà été envoyées par M. Cabanis, à qui je m'étois adressé pour être instruit sur le même objet ; mais votre zèle & votre empressement à me les communiquer, font une preuve non équivoque de votre amour pour le bien public ; c'est-là un des caractères qui distinguent particulièrement votre ville de Brive, si intéressante par les hommes de mérite qu'elle a fournis dans tous les genres.

Je croyois, MONSIEUR, que l'opération du séchoir, telle qu'elle est pratiquée dans les Cévennes, mettoit, en moins de quinze jours,

les Châtaignes les plus humides, & par conséquent les plus susceptibles de se gâter, en état de braver la durée des siècles, les voyages de long cours & les climats les plus brûlans, sans courir aucun risque : mes conjectures, à cet égard, étoient fondées sur ce que ce fruit acquiert, par le moyen d'une dessiccation graduée, une solidité extrême, se divise aisément sous l'effort du pilon, & se convertit en poudre ; que, puisque les grains & les farines étuvés se transportent & arrivent dans nos Colonies bien conditionnés, les Châtaignes pouvoient jouir d'un pareil avantage : j'entrevois même dans ce farineux, une ressource précieuse pour nos Marins.

Jugez, MONSIEUR, de mon étonnement, quand j'ai lu dans votre lettre, que la fumée de bois verd qu'on brûle au séchoir, parvient bien à donner à la Châtaigne une espèce de dessiccation propre à la conserver pendant quelque temps, & à la préserver de cette fermentation qui la fait germer ou pourrir promptement, lorsqu'elle est encore verte & pleine de son eau de végétation, mais qu'elle ne pourroit être assez sèche ; qu'indépendamment de l'eau qu'elle garde, quel que soit son séjour dans le séchoir, & dont il n'étoit pas possible de la dépouiller, elle avoit, outre cela, la propriété d'attirer

l'humidité de l'air, & de se moisir très-facilement; que si quelqu'un pouvoit mettre la Châtaigne à l'abri de ces inconvéniens, il rendroit un grand service au Limoufin & au commerce; qu'enfin l'Académie de Bordeaux avoit été obligée de retirer le prix qu'elle avoit proposé pour celui qui feroit une pareille découverte.

Je ne puis me dispenser, MONSIEUR, de soupçonner toujours que la Châtaigne qui a été l'objet des expériences, dont le résultat a donné lieu à ce prononcé défavorable, n'a pas subi la dessiccation pratiquée dans les Cévennes. J'ai encore maintenant sous les yeux une certaine quantité de ce fruit, préparée suivant cette méthode, & qui, après avoir été exposé plus de quatre années à l'air libre, n'a éprouvé aucun changement, soit dans sa couleur, soit dans son goût & ses autres qualités extérieures. Je fais que la Châtaigne séchée dans le Limoufin ne se conserve pas long-temps; mais pourquoi ne rectifie-t-on pas la manipulation qu'on emploie pour la dessécher? La réforme seroit-elle donc si dispendieuse?

En supposant que la Châtaigne séchée suivant la méthode des Cévennes, soit susceptible encore de s'altérer, ne pourroit-on pas, après qu'elle a été dépouillée de ses deux enveloppes, l'exposer de nouveau à la chaleur? Ce ne seroit

plus, à la vérité, le contact de la fumée qu'il faudroit employer, car il donneroit au fruit un goût empyreumatique; & une couleur noirâtre; mais je pense que l'étuve seroit capable d'enlever l'humidité la plus adhérente qui se trouveroit au centre de la Châtaigne, & qui a été retenue par les deux enveloppes. Je ne doute pas que des Châtaignes ainsi séchées deux fois, ne remplissent les vues désirées; la Châtaigne, alors, pourroit remplacer toutes ces graines légumineuses destinées à la nourriture de nos Matelots, graines qui se détériorent si aisément dans les vaisseaux, & occasionnent des effets nuisibles.

Vous observez de plus, MONSIEUR, que la Châtaigne sèche est très-sujette à être piquée par le Charançon *Becmare*; toutes les fois, dites-vous, qu'on en a trouvé qui avoient été laissées pour une seconde année, ou même oubliées, elles ont été criblées de trous par un ver qui est la larve de cet insecte; mais ce qui paroît singulier dans votre observation, c'est que ce ver n'attaque jamais la Châtaigne verte, ou qui n'a pas été mise au séchoir, tandis que vous avez éprouvé qu'il rongeoit assez promptement des Châtaignes desséchées après leur cuisson.

Je ne pense pas, MONSIEUR, que la chaleur du séchoir soit capable de tuer le ver qui se

roit dans la Châtaigne , parce que la fumée jointe à la vapeur qui s'exhale du fruit, forment un bain , si je puis m'exprimer ainsi , dans lequel l'animal respire ; c'est ainsi que le Charanson qui ne peut soutenir impunément une chaleur de 19 degrés lorsqu'il est seul, en brave plus de 60 étant mêlé & confondu dans le grain. Au reste , vous savez aussi bien que moi , MONSIEUR , que ces animaux qui désolent nos greniers , & partagent notre subsistance , y existoient déjà avant de ferrer les grains ; il faut donc soigneusement examiner l'endroit & les ustensiles où on veut renfermer les provisions.

Comme il est infiniment plus avantageux de manger la Châtaigne fraîche , que quand elle a passé au séchoir , parce qu'alors elle est plus savoureuse & plus agréable , il seroit nécessaire d'employer d'autres moyens que ceux qui sont pratiqués dans le Limousin ; car il n'arrive que trop souvent que , dès le mois de janvier , les Marrons sur-tout sont hors d'état de pouvoir paroître sur les tables ; on apperçoit même la plupart du temps , à la surface de la pellicule rougeâtre , un point de moisissure qui devient bientôt le foyer de l'altération , de manière que le fruit , au lieu de renfermer une substance blanche & sucrée , n'offre plus qu'une matière noire & amère.

Je crois avoir entrevu une des causes de cette moisissure : les corps les plus secs en apparence, renferment encore beaucoup d'humidité qui tend toujours à s'échapper au dehors ; mais cette humidité dans la Châtaigne trouve un obstacle invincible de la part de l'écorce épaisse, ténace, & pour ainsi dire vernissée, & qui, n'étant pas juxta-posée, lui permet de circuler dans l'intérieur, de se rassembler en masse sur un point qu'elle mouille. Pour prévenir ces inconvéniens, ne pourroit-on pas enlever à la Châtaigne & au Marron sa première écorce, & les conserver ainsi, & en séparer un petit bout du côté du germe ? Je conçois que cette opération ne conviendroit point au commerce de cette denrée, mais au moins elle feroit aux particuliers les moyens de conserver plus long-temps ce qu'ils destinent à leur consommation.

J'ai fait quelques expériences qui m'autorisent à penser que la Châtaigne séchée une seconde fois, & la Châtaigne dépouillée de son écorce & de son germe, pourroient être long-temps une nourriture salubre à l'homme ; mais je ne saurois me hasarder à rien prononcer qui ne soit constaté par des expériences variées & multipliées ; je vous les soumets, MONSIEUR, dans la confiance où je suis que vous voudrez bien continuer de m'éclairer sur cet objet intéressant, par le rap-

port qu'il a avec la richesse de votre pays & la conservation de vos Concitoyens.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Extrait de la Réponse à la Lettre précédente.

MONSIEUR,

Les vues des Habitans du Limoufin, pour la conservation de leurs Châtaignes, ne s'étendant pas au-delà d'une récolte à l'autre, la préparation qu'ils leur donnent en les faisant passer au séchoir, est la seule usitée, parce que l'expérience a montré qu'elle étoit suffisante pour mettre ce fruit en état d'atteindre ce terme sans s'altérer. On n'a jamais pensé à en faire un objet d'exportation. Si quelques particuliers s'en sont occupés, il ne paroît pas qu'ils aient pu parvenir encore à perfectionner la méthode de dessication; & les Châtaignes séchées en Limoufin, ne se conservent guère au-delà d'une année.

Il est vrai que l'opération du séchoir, telle qu'on la pratique dans cette Province, n'est pas tout-à-fait la même que celle des Cévennes. La construction du séchoir est un peu différente, & le temps pendant lequel les Châtaignes demeurent exposées à la chaleur étant borné à quinze jours, il est vraisemblable qu'il n'est pas

suffisant pour enlever l'humidité surabondante dans sa totalité. Peut-être qu'en faisant durer davantage l'action du feu, on viendrait à bout de donner au fruit un degré de dessiccation aussi fort qu'il en seroit susceptible, mais c'est une expérience qui n'a pas été faite en Limoufin ; la rareté, ainsi que la cherté du bois dans plusieurs cantons, sont un obstacle à cette augmentation de dépense ; & c'est à la pauvreté des Habitans de la campagne, plutôt qu'à leur négligence, qu'on doit attribuer leur indolence pour perfectionner les méthodes qu'ils ont reçues de leurs pères.

J'en'ai fait qu'une tentative pour réduire la Châtaigne en farine, mais je n'ai pas été aussi heureux que vous ; des Marrons exposés dans une étuve, à un degré de chaleur assez fort & successif pendant huit jours, se sont trouvés réduits à un état corné, si je puis m'exprimer ainsi ; de façon que, les ayant écrasés à coups de pilon dans un mortier, je n'ai jamais pu les diviser assez pour les ramener à l'état de farine. Mais dès que vos expériences à ce sujet n'ont point été aussi infructueuses, cela me suffit ; & je passe au détail des ennemis de la classe des insectes, qui viennent détruire les Châtaignes jusques dans nos foyers.

La Châtaigne verte est très-sujette à être piquée par un ver qui se nourrit de sa substance, & qui, lorsqu'il est parvenu à la grosseur qu'il

doit avoir, se glisse dans la terre, & s'y métamorphose en une mouche qui en sort dans le printemps, pour produire des successeurs par le moyen des œufs qu'elle dépose sur le fruit, au moment que la nature commence à le développer. J'ai observé pendant plusieurs années que, lorsqu'on avoit enlevé les Châtaignes qu'on avoit étendues sur le plancher pour les conserver pendant l'hiver, il étoit couvert, plus ou moins, suivant les différentes années, de ces vers qui y avoient péri faute de pouvoir entrer dans la terre à leur sortie du fruit. Ce ver pourroit bien être une espèce de fausse chenille, de celles qui produisent la *mouche à scie*. Mais vous savez que les larves de cette espèce de mouche entrant dans la terre lorsqu'elles sont parvenues à leur perfection, les Naturalistes n'ont pu suivre leurs métamorphoses d'aussi près qu'ils l'ont fait pour d'autres insectes : ce ver périt s'il n'entre pas dans la terre, & celle qu'on lui fourniroit doit avoir un degré d'humidité qu'il est très-difficile de rencontrer, & sur-tout d'entretenir. La moisissure & le ver sont à peu près les seules causes de l'altération des Châtaignes vertes, & je n'ai pas observé qu'il y ait d'autres insectes qui les attaquent.

Il n'en est pas de même des Châtaignes qui ont passé au séchoir; elles sont, ainsi que tous

Les végétaux desséchés, sujettes à être piquées par plusieurs insectes, soit du genre des *dermestes*, soit du genre des *urillettes*, des *anthrenes*, des *bruches*, des *charançons*, &c. Aucun de ces insectes ne se trouve dans les Châtaignes lorsqu'elles entrent dans le séchoir. La preuve est, qu'en les mettant après cette opération à l'abri de leurs attaques, on n'y en trouve jamais, & qu'elles se conservent parfaitement, pourvu qu'elles soient à l'abri de l'humidité : ce n'est que lorsqu'on les abandonne à elles-mêmes dans des endroits exposés, qu'elles deviennent, ainsi que toutes les substances végétales, la pâture de ces animaux destructeurs.

Il y a encore beaucoup de recherches à tenter sur les Châtaignes, & on pourroit faire sur ce fruit beaucoup de questions qu'il seroit difficile de résoudre. Qu'il me soit permis en finissant de vous proposer celle-ci. Il y a des années, telles que cette dernière, où la Châtaigne a été assez abondante, sans l'être cependant extraordinairement. Elle a été, lorsqu'on l'a recueillie, très-saine, & excellente à manger ; la saison & le temps ont été aussi favorables qu'on a pu le desirer, tant pour sa maturité, que pour sa récolte ; cependant les Châtaignes se sont généralement gâtées, & à peine en trouve-t-on de bonnes dans ce moment-ci, tandis que dans les autres années elles se

conservent saines & excellentes pendant la majeure partie de l'année, sans qu'on se donne plus de soin pour les garantir des accidens qui peuvent leur être nuisibles. D'où peut venir cette différence, qui s'est fait sentir dès le premier instant où on les a receuillies ?

Ce problème, MONSIEUR, n'est pas encore résolu pour moi, ainsi que pour beaucoup d'autres : la saison n'a pas éprouvé plus de variations qu'à l'ordinaire, & l'on ne peut pas dire que ce soit les vers qui aient fait gâter la Châtaigne ; ce n'est qu'une moisissure qui a commencé par attaquer un en droit indéterminé du fruit. Dans le principe, cette moisissure n'étoit qu'un point comme uné piquure d'épingle ; mais il a fait des progrès, tantôt plus, tantôt moins rapides, & a fini par altérer toute la Châtaigne. Cela a été pour ce fruit une espèce d'épidémie, si je puis me servir de ce terme, dont la cause est, je crois, aussi difficile à déterminer, que celle des maladies de ce genre qui attaquent les diverses espèces d'animaux.

F I N.

BIBLIOTHEQUE
CANTONALE
LAUSANNE

4 JUL. 1968

