BLED ou BLÉ. Dénomination commune à diverses plantes, dont les grains servent de nourriture aux hommes ou aux animaux. Tels sont le *Bled de Turquie* (ou *Mays*), le *Bled Sarrazin* (ou *Bled Noir*), le *Froment* que nous nommons simplement *Bled*, le *Bled Méteil* ou *Bled Moitié* qui est mêlé de froment & de seigle. *Voyez* FROMENT : MAYS : MÉTEIL : SARRAZIN.

Le Bled *Locart*, ceux *d'Espagne*, *de Sicile*, *de Smyrne*, ou *de Miracle*, &c. sont rappellés sous le mot FROMENT. On y parle aussi de l'espece communément nommée *Bled de Mars*; de celles qui sont *Barbues*, &c.

Il y a des endroits où on appelle *Petit* BLED les menus grains qui ne sont ni froment ni seigle. De ce nombre sont l'aveine, l'orge, le sarrazin, le millet, le panic : tous grains que l'on a coutume de semer au Printems.

Le *Sorgo*, à qui on donne quelquefois le nom de BLED *barbu*, est rappellé dans l'article MILLET.

Le BLED *de Vache* ou *de Bœuf*, *Herbe Rouge*, *Queue de Loup*, en Latin *Melampyrum*, porte encore le nom de BLED *Noir*; ainsi que le Sarrazin. *Voyez* MELAMPYRUM.

Les articles que nous indiquons ici contiennent des instructions de détail sur les caracteres de ces

plantes, la distinction des especes, & leur culture respective. Nous les supposons maintenant engrangées ; & leurs grains battus pour être mis en réserve.

La *Conservation des divers grains* qui nous servent d'aliment, est un objet essentiel. Lorsqu'ils sont amoncelés soit dans des sacs ou coffres, soit dans des greniers, l'on a à craindre pour eux l'humidité, le mauvais goût, l'échauffaison, les rats, souris, divers insectes, d'autres animaux, *&c.* En un mot, il y a deux causes générales de la destruction des grains : la corruption que la fermentation occasionne; & la rapine des animaux & insectes, qui produisent un déchet considérable, & se multiplient quelquefois prodigieusement. C'est donc bien servir l'Etat, les hommes en général, & particulierement les personnes peu opulentes, que de suggérer de bons moyens pour conserver commodément les bleds. On a beaucoup multiplié les recettes ; on a donné chacune d'elles comme certaine pour prévenir ces accidens ou pour y remédier : mais la plûpart sont impraticables, ou se trouvent aujourd'hui sans effet. Nous nous bornons à en discuter ici un petit nombre. Ce que nous dirons du froment est relatif aux autres grains compris sous la dénomination vague de bled : le froment étant un de ceux dont la conservation est plus difficile.

Les moyens que l'on prétend opposer à la *fermentation* doivent être capables d'entretenir le bled sec & frais : deux conditions qui caractérisent le bled sain. Ils doivent le rendre sonnant, satisfaisant à l'œil, à la main, à l'odorat; & propre à faire du pain de bon goût.

La premiere maxime, celle qui épargne beaucoup de soins, est de *choisir du grain de bonne qualité ;* qui ait été nourri sur pied dans un air chaud & sec ; que sa récolte n'ait été précédée ni accompagnée de pluie, mais faite par de grandes chaleurs ; & qu'après l'avoir battu & nettoyé on l'ait exposé à la grande ardeur du soleil. *Voyez* AIRE. Tel est souvent l'avantage de nos Provinces Méridionales : où cette ardeur éleve communément le Thermometre de M. De Reaumur à quarante, cinquante, ou même soixante degrés.

Le bled de dîme ou de cens est moins propre à conserver que d'autre ; étant un mêlange de grains de différentes qualités ; & n'ayant pas été serré, battu, & nettoyé avec les attentions convenables.

Un bled vieux a une présomption en sa faveur : il a passé les premiers dangers de fermentation que le nouveau bled doit subir : & comme la succession de tems en altere le germe, plus il a d'années, moins la fermentation est à craindre. *Voyez* le VIe Volume du *Traité* de M. Duhamel sur la *Culture des Terres*, page 468 : & son *Traité de la Conserv. des Grains*, page xxvj.

Il y a des bleds naturellement très-difficiles à garder, suivant les méthodes ordinaires, quelque précaution que l'on prenne, & quoiqu'on ne les tienne dans les greniers qu'à l'épaisseur d'un pied ou de dix-huit pouces. Ce sont des grains abreuvés d'humidité, soit sur pied, soit dans le tems de la récolte. Voyez le *Traité de la Cult. des Terres*, T. V. p. 575, & T. VI. p. 476, 487 : celui *de la Conservation des Grains*, du même Auteur, p. 63, 64, 69, 70.

En général, c'est agir avec prudence que de se défaire de ces derniers grains ; pour conserver les autres : dût-on n'en avoir qu'un bas prix. Ils sont si tendres ; si sujets à s'humecter, à fermenter, à attirer des insectes ; & d'un entretien si onéreux non seulement pour la dépense, mais encore pour le tems où l'on a des travaux pressés ; que le prix de leur vente peut être regardé comme un gain réel.

Pour ce qui est d'un bled sec & vieux, il peut se conserver très-longtems ; au moyen de médiocres soins qu'on lui donne pendant les premieres années. Encore est-on dispensé de le travailler ainsi dans les pays chauds. On sçait qu'en Gascogne, dans le Vivarez, & ailleurs, les grains battus en plein air & bien séchés par le soleil, sont enfermés sous terre ensorte qu'ils n'ont plus de communication avec l'air extérieur : ce qui suffit pour les conserver ; ainsi que l'expriment ces vers du *Prædium Rusticum*, Lib. I.

» *Ditia Tectosages medio granaria vico*
» *Ædificant, & humo condunt frumenta domorum*
» *Ante fores, pluviæ secura ruentis, & auræ*
» *Omnia perpetuo solventis corpora pulsu.*

Cette coutume est fort ancienne : voyez le *Journal Œcon.* Mai 1761, page 225 : où M. Targioni observe, d'après Varron & d'après ce qu'il a vû lui-même, que ces souterrains doivent être tapissés intérieurement avec beaucoup de paille de seigle pour que le grain soit à l'abri de toute humidité.

M. Duhamel (*Conf. des Gr.* p. 98) donne comme un fait d'expérience constante, que du froment qui ne s'est point altéré les deux premieres années, ne court plus risque de se gâter. Le VIe Volume de la *Culture des Terres* rapporte, p. 460, que les Magistrats de Zurich ont envoyé depuis peu d'années à Geneve des échantillons de bleds fort anciens, entr'autres des années 1540, 1686, & 1712 ; dont on a fait d'assez bon pain. Suivant les *Mémoires de l'Académie des Sciences* de Paris, an. 1708, le Duc d'Epernon avoit fait amasser beaucoup de bled dans la Citadelle de Metz sous le regne d'Henri III : en 1707 on fit du pain avec de ce bled conservé depuis 1578, en tas de deux pieds de haut, sur dix toises de long & cinq à six de largeur. D'autre, gardé dans les mêmes magazins depuis 1648, se trouva sans aucune mauvaise qualité en 1730 : selon la précédente édition de ce Livre.

2. A la précaution de choisir un grain sec, on doit ajoûter celle de le *nettoyer*. La netteté du grain contribue autant que sa sécheresse à en diminuer le déchet dans le grenier : & le bled plein d'ordures a presque toujours une odeur désagréable.

Il faut donc le cribler & vanner, pour ôter tous les grains vuides de farine ; & encore plus soigneusement ceux qui sont niellés & charbonnés : ceux-ci ne manqueroient pas de communiquer une mauvaise odeur à tout le grain. Ces opérations réitérées le purgent encore des insectes. Lorsque le grain ainsi nettoyé est porté dans le grenier, on le remue fréquemment à la pelle en le jettant bien en l'air & en arc pour qu'il retombe en forme de grêle ; on le passe de tems en tems par un crible incliné ; on le change de place : chacune de ces opérations en emporte de la poussiere, des grains viciés, de la paille, des graines de mauvaises herbes, des corps plus légers ou plus lourds que le bon froment, & même une partie du son. Mais on ne parvient à un parfait nettoiement que par différens *Cribles*, ou en lavant le grain dans des corbeilles plongées dans une eau courante : consultez l'ouvrage de M. Duhamel sur la *Conserv. des Grains*, p. 104 & suivantes. Le *Journal Œconomique*, Déc. 1753, pag. 172 donne aussi la description d'un Crible usité en plusieurs endroits d'Angleterre ; avec une figure insérée contre la p. 168.

Le plus difficile à retirer est une poussiere fine, qu'un

qu'un reste d'humidité attache très-intimement au bled ; & dont les petits grains sont plus susceptibles que ceux qui sont bien nourris. Aussi a-t-on beaucoup de peine à priver de toute mauvaise odeur ces sortes de grains, même avec les étuves dont il sera parlé dans la suite. C'est pourquoi nous trouvons du pain qui a un goût de poussiere. Il n'y a qu'un entier desséchement du grain qui puisse en détacher cette poussiere si adhérente à l'écorce : & les étuves, jointes aux cribles & aux soufflets dont nous parlerons ci-dessous, sont les plus efficaces moyens connus pour y parvenir.

Si on met le bled nouveau en gros monceau, & que l'on soit du tems sans le remuer, on ne peut y enfoncer la main sans s'appercevoir de chaleur & d'humidité. Pour éviter ces principes de fermentation, on a coutume de ne pas amonceler le grain à plus de dix-huit pouces d'élévation (même moins, quand le lieu le permet) ; & de le remuer & cribler souvent. Lorsque le grain a été nourri d'humidité, ou recueilli par la pluie, ou entassé au-dessus d'écuries ou d'autres lieux dont il s'éleve des vapeurs humides ; on est obligé de le remuer tous les trois ou quatre jours : sans quoi il s'échaufferoit & prendroit une mauvaise odeur. Un grain de bonne qualité exige moins fréquemment ce travail ; excepté dans les mois de Mai, Juin, Juillet, & Août, qu'on ne sçauroit le remuer trop souvent dans la premiere année. Il faut convenir que, outre le déchet que ces opérations multipliées produisent, ce sont des frais & des attentions, qui ne laissent pas d'être à charge sur-tout pendant l'été où l'on a bien d'autres occupations à la campagne : le propriétaire étant assujetti à avoir l'œil sur ses ouvriers ; car indépendamment de la fraude qu'il peut raisonnablement craindre, sur-tout quand les grains sont chers, les ouvriers se contenteroient souvent de remuer le dessus du tas, & le bled se gâteroit.

3. On a imaginé plusieurs moyens de parer à ces inconvéniens en empêchant la fermentation du grain amoncelé.

Par exemple, on propose de mêler deux parties de *Millet* avec une de froment ; à cause, dit-on, que le millet est naturellement froid & sec : & on les sépare sans peine avec un crible. Mais une si grande quantité de millet augmente trop la masse. D'ailleurs, j'ignore si quelque Observateur moderne a vérifié les succès de cette pratique.

On rapporte (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1708.) que M. l'Abbé de Louvois vit à Sedan un souterrain taillé dans le roc & assez humide, où l'on avoit serré un monceau considérable de bled cent dix ans auparavant. Sur ce monceau étoit une croute bien solide, épaisse d'un pied, & que l'on conjectura avoir été formée par la germination des grains de la superficie. Le reste du grain étoit en bon état, & fournit d'excellent pain. Nous concevons effectivement que dans un lieu privé de communication avec un air libre, l'humidité produite par la fermentation du grain s'échappe en vapeurs qui se portent vers le haut & s'y rassemblent faute de pouvoir se dissiper. De-là vient qu'alors le haut du tas est plus sujet à s'altérer que le reste : au lieu que dans les greniers ordinaires, où le dessus est exposé à l'air, cette partie est communément plus séche & en meilleur état que le dedans. Mais la portion du bled qui a germé, & qui a produit une croute extérieure, ne fait-elle pas un déchet considérable ; sur-tout pour les petits magazins ? Ce ne seroit que pour de très-grands, que l'on pourroit sacrifier cette croute.

Le Docteur Hales parle des vapeurs du *Soufre* comme très-capables de résister à la fermentation (*Ventilateur*, n. 123). M. Duhamel confirme le fait par ses propres expériences (*Culture des Terres* Tom. V. pag. 331) : en avertissant que ces vapeurs blanchissent le froment, & lui impriment une odeur désagréable & permanente ; qui cependant est comme imperceptible dans le pain, & d'ailleurs ne lui communique aucune qualité nuisible à la santé. M. Duhamel conseille donc d'en faire usage lorsqu'on ne veut conserver du bled que pour la subsistance d'une famille : on n'éprouvera d'autre inconvénient que celui d'avoir une pâte qui levera difficilement. Au reste, c'est assez le cas des bleds gardés pendant nombre d'années. Mais le soufre diminueroit le prix d'un bled qu'on destineroit à être porté au marché. Le Docteur Hales dit que cette odeur se dissipe bientôt lorsqu'on pousse de nouvel air dans les interstices des grains : c'est de quoi M. Duhamel ne convient pas. Voyez son *Traité de la conserv. des Grains*, pag. 94 : & le *Ventilateur* de M. Hales, *nn.* 117. 123-4.

Il y a des Provinces où, au lieu de nettoyer le grain après l'avoir battu, on le jette avec les menues pailles sur les gerbes non battues ; & on ne le nettoie de toutes ces pailles que quand il n'y a plus de gerbes à battre. Mais les rats, souris, & charansons, causent alors beaucoup de déchet : * *Cult. des Terr.* T. V. p. 328. Cette pratique est analogue à celle que l'on trouve dans Pline ; de conserver les grains *dans leurs épis*. On est effectivement alors dispensé de tous soins. Il y a cependant des endroits où l'on croit généralement que la chaleur du climat gâte ces grains ; qui d'ailleurs ne sont pas à l'abri des insectes dans leur balle. Consultez le VIe Volume du *Traité de la Culture des Terr.* pag. 488. M. Duhamel (*Ibid.* T. IV. p. 401. *&c.*) rapporte un fait qui lui est arrivé, & qui sembleroit favoriser le sentiment de Pline. Au reste les grains se conserveront toujours mal, si les gerbes ont été engrangées fort humides. On peut en ce cas se servir d'un moyen de les dessécher, rapporté dans la Préface du même IVe. Volume.

Un des plus heureux & plus sûrs moyens que l'on ait imaginés pour la conservation des bleds battus, est celui de les bien dessécher dans des *Etuves*, les déposer dans des greniers bien secs, & les entretenir ensuite dans un état de fraîcheur en y introduisant un nouvel air par des soufflets. Les faits multipliés & très-variés ont poussé jusqu'à l'évidence la certitude de cette méthode. Voyez *Cult. des Terres*, Tom. V. pag. 322-3. 337. 300-1. 312. 341. 361. T. VI. p. 477. 480. 459. *Conservation des Grains*, pag. 39. 43. 53. 56-9. 60-1-65. 73-7. 80-1-3. &c. *Description du Ventilateur* de M. Hales, *n.* 146-7.

On peut se passer d'étuver le grain que la chaleur du soleil a rendu suffisamment sec. Mais il est très-utile de l'éventer de tems à autre. Si le desséchement par l'étuve a été parfait, le grain n'a pas besoin d'être éventé ; il suffit de le serrer de maniere que son état de sécheresse & de fraîcheur n'éprouve point d'altération. Voyez *Ventil.* n. 125. *Cult. des Terr.* T. VI. p. 458-9. 482-4. T. IV. p. 109. xxv. T. V. p. 296-7. 309. 311-2-3. 317. 333-4. 341. 575. *Conserv. des Gr.* p. 18. 56. 78-9. 81. 274. xxvj.

Puisque l'ardeur du soleil dessèche parfaitement le bled, il ne s'agit que de se procurer une chaleur artificielle qui l'égale. On a vû (p. 312 col. 1.) que le soleil qui améliore ainsi suffisamment le grain dans nos Provinces Méridionales, est celui où le Thermometre de M. de Reaumur s'éleve entre qua-

rante & soixante degrés. Voilà donc le degré suffisant pour la chaleur de l'étuve. Pour ce qui est du tems qu'il faut donner à l'opération : quoiqu'il faille que sa durée soit courte, elle dépend du plus ou moins d'humidité qui se trouve dans le grain. La marche de la nature, le sûr garant de nos succès, ne force pas le bled à rendre brusquement toute l'humidité dont il est chargé, comme feroit le feu placé sous un æolipyle : le degré de chaleur ordinaire au climat dans les jours sereins au fort de l'été, attire en vapeurs légeres toute l'humidité par une action soutenue à-peu-près au même point, jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun principe de fermentation nuisible au grain. Puis donc que dans les pays humides le plus beau soleil ne dure pas assez longtems pour bien dessécher le bled, & que ce grain est plus ou moins humide en proportion avec la température de l'air au milieu duquel il a été formé, il faut soutenir l'étuve au point de cinquante à soixante-dix degrés du Thermometre de M. de Reaumur aussi longtems qu'il conviendra pour purger le bled sans altérer son essence. Une chaleur modérée & continue est généralement plus propre à dessécher parfaitement quelque corps que ce soit, qu'une chaleur vive & de courte durée. Cela est démontré par la comparaison des effets qu'ont produits l'étuve rapide de M. Intieri, & celle de M. Duhamel qui étoit plus modérée dans sa chaleur & dans son action : Voyez le *Traité de la Cult. des Terr.* T. V. pag. 342-3-4. 338. 351-2-7-8. 300-7. 314. 360. *Conserv. des Gr.* p. 121.

On a éprouvé diverses manieres d'étuver le grain.

Le bled étant tenu environ une minute dans de l'*Eau bouillante*, puis exposé à l'air & au vent, où son humidité se dissipe promptement en vapeurs ; ce grain perd la faculté de germer : ce que l'on pourroit présumer être un moyen de conservation ; s'il ne retenoit pas assez d'humidité pour fermenter encore. Voyez *Cult. des Terr.* T. V. p. 358-9. 316. 317-8. 357.

Le Docteur Hales, qui avoit observé que le bled mouillé séche plus lentement par un tems humide que par un tems sec, propose de tirer d'une cuisine ou d'une étuve l'air que son ventilateur doit distribuer dans les interstices des grains que l'on veut sécher (*Ventilateur*, nn. 128 & 144). » Si la » chaleur de cet air n'est pas plus grande que celle » du soleil en été, il y a (dit-il) tout lieu de croire qu'elle ne causera aucun dommage au grain. « Mais cet air chaud est inutile pour du bled de bonne qualité : *Conserv. des Grains*, page 40.

Pour dessécher le grain dans l'étuve même, il faut construire une *Etuve* fort basse, & proportionnellement bien large ; afin que toute la masse d'air qu'elle renferme, chauffe uniformément ; & que le grain puisse être étendu à une petite épaisseur, ce qui abrége l'opération. Pour ce qui est de la construction de l'étuve, il faut consulter le même Ouvrage de M. Duhamel sur la *Conservation des Grains*, pages 122, 125, *&c.* 140-1-2, avec les figures bien détaillées qui y sont jointes : le *Traité de la Culture des Terres*, T. VI. pag. 472 : le Traité Italien *De la parfaite conservation des Grains*, publié en 1754 par M. Intieri : la *Méthode* du P. Pezenas *pour mettre les bleds en état de se conserver ;* imprimée depuis peu d'années à Marseille. On peut placer cette étuve au-dessus d'un four, à l'intention de diminuer la dépense ; pourvû que l'emplacement ne gêne pas dans l'usage. On la chauffera, soit avec du charbon de terre ou de bois, soit avec du bois même : consultez le *Traité de la Conserv. des Gr.* par M. Duhamel, pages 172-3, *&c.* & le Tome V. de la *Culture des Terres*, p. 340.

Il faut y placer un *Thermometre*, à l'effet de connoître le degré de chaleur. M. Duhamel (*Cult. des Terr.* T. VI. p. 472-3-4) a prouvé que ce moyen est préférable à tout autre. Voyez la page 272 de son *Traité de la Conserv. des Gr.* Le Tome VI. de la *Cult. des Terr.* p. 483, fait mention d'un ingénieux expédient que Madame De Chasseneuil employa au défaut de Thermometre ; un pot rempli de suif, dont la fonte plus ou moins lente dans le four, lui justifia un degré de chaleur propre à bien dessécher le grain sans le rôtir : degré qui est cependant trop foible en général, selon M. Duhamel.

Le service de l'étuve n'étant intelligible que pour les personnes au fait de sa construction, nous devons simplement l'indiquer au Lecteur, dans le *Traité* de M. Duhamel sur la *Conserv. des Grains*, pp. 130, *&c.* 271-2-3-4 ; dans celui de M. Intieri ; & *Culture des Terres*, T. VI. pages 491-2 : T. V. pages 350-1.

Madame De Chasseneuil, dont on ne peut voir sans une sorte d'admiration le génie & la grandeur d'ame dans le Tome VI. de la *Culture des Terres*, page 482 & suivantes, dessécha son grain dans un four : voyez sa méthode dans la page 483. M. Intieri s'est d'abord pareillement servi d'un four ; où il a mis le grain dans des caisses percées de petits trous : *consultez* le Tome V. du même ouvrage de M. Duhamel, pages 337-8.

Quoique l'étuve de MM. Intieri & Duhamel, ainsi que celle du P. Pezenas, ne soient pas fort coûteuses, sur-tout quand elles n'ont qu'une médiocre grandeur ; M. Duhamel, occupé de rassembler tous les avantages possibles, a proposé (*Cult. des Terres*, T. VI. pages 474-5) comme un moyen *plus prompt & moins dispendieux, de se servir de la Touraille des Brasseurs, pour dessécher le bled :* vû que la fumée du bois qui y traverse le grain, ne paroît pas devoir produire une altération sensible dans le froment qu'on destine à faire du pain. Mais jusqu'à présent, l'étuve a paru préférable.

Au sortir de l'étuve, on passe le bled par un *Crible à vent*, pour le refroidir & emporter une poussiere fine que la chaleur en a détachée. (M. Duhamel donne la description de ce Crible, dans son *Traité de la Cons. des Grains*, p. 108.)

Après quoi on dépose le bled dans les greniers destinés à sa conservation.

4. Quelque méthode que l'on suive dans la maniere de conserver les grains, *on doit toujours regarder comme une partie essentielle l'état du Grenier.* Selon l'usage ordinaire, il faut tenir le grenier net, bien sec & clos : il doit être solidement construit : & ceux qui sont chargés d'en prendre soin ne peuvent avoir trop de probité, d'assiduité, & d'intelligence. On donne pour bonnes regles que les fenêtres soient exposées à l'Orient ou au Septentrion, ou à d'autres vents selon le local (Voyez *Mém. de l'Acad. des Sciences*, année 1708, p. 73) ; qu'il y ait des soupiraux au haut du grenier ; de ne point le lambrisser ; le couvrir de chaume plutôt que de tuile : on met un grillage ou treillage quelconque aux fenêtres, pour en interdire l'entrée aux chats, fouines, oiseaux, *&c.* Les chatieres que quelques-uns pratiquent aux portes font beaucoup de tort : non seulement les volailles, & même les rats en profitent ; mais les *Chats* contribuent au déchet, par leurs excrémens qui forment des mottes de bled infecté, à moins qu'on ne couche des épines sur tout le tas. On feroit heureux s'il étoit possible de se garantir absolument du désordre des *Rats* & *Souris :* le plancher d'un grenier, fait comme celui que nous avons indiqué pour une AIRE *de grange ;* les cannes dont M. Le Page (*Hist. de la Louisiane*, Tome II.

page 365) dit que l'on construit des granges inaccessibles à ces animaux; de petits greniers tout construits en bois de chêne ; d'autres greniers isolés portés sur cinq pilliers hauts de neuf à dix pieds & revêtus de fer-blanc; peuvent être employés avec succès. Mais dans la disposition ordinaire, quoiqu'on tende des pieges, qu'on mette des drogues empoisonnées, que l'on ferme bien les passages ; le grain n'est pas entierement à couvert de ces animaux; qui, outre la quantité qu'ils en rongent, occasionnent un déchet considérable par les trous qu'ils font, où le grain coule & se perd. Ils savent même se former des routes au travers de murailles assez solides, & des cloisons de bon bois ; ils trouvent d'ailleurs un libre accès dans nos grands greniers, à cause que la plûpart sont immédiatement sous le toît. *Consultez* le VIe Volume de la *Culture des Terres*, p. 470-1, 489. *Descr. du Ventilateur*, n. 117.

Le bled est ordinairement entassé à dix-huit pouces d'épaisseur, jusqu'à ce qu'étant devenu bien sec en vieillissant & par un travail assidu, on augmente le volume; supposé que les poutres du grenier soient en état d'en soutenir la charge. On laisse autour du tas un trotoir d'environ deux pieds de large; pour que le grain, étant éloigné du mur, ne coule point par les fentes qui se font au bord du plancher; qu'il ne s'y mêle pas d'ordures; qu'il soit moins susceptible de l'humidité des murs; que l'air le frappe plus librement: enfin, c'est un passage qui donne plus d'aisance pour vaquer à son entretien. Car il faut remuer & cribler tous les ans le bled qu'on garde dans ces greniers ; quelque vieux qu'il soit.

On s'épargne ces soins, le déchet, & les frais qui en sont inséparables, & on gagne beaucoup de terrein, quand le bled que l'on a bien travaillé & desséché est mis en grosse masse dont la surface est toute saupoudrée d'environ trois pouces de chaux vive tamisée, où l'on répand de l'eau avec des arrosoirs : ainsi qu'on le rapporte des greniers publics de Châlons-sur-Saone (*Mém. de l'Acad. des Sciences*, année 1708, pag. 71). La chaux humectée forme une espece de ciment qui empêche l'air extérieur d'agir sur le grain : mais on remarque que l'eau fait germer les grains de la superficie, & que leur mêlange avec la chaux produit une croute quelquefois épaisse d'un pied & demi. Nous avons déja observé, à propos du vieux bled de Sedan, que de pareilles croutes sont un déchet considérable: outre qu'elles n'empêchent pas les rats & souris de causer du désordre en dessous.

M. Duhamel a réussi à éloigner tout inconvénient, au moyen de ses *Greniers de Conservation*. Un particulier qui fait une réserve de grains pour consommer dans sa famille, peut » avec une cuve » semblable à celles où l'on fait le vin, & une cou- » ple de grands soufflets dont la construction n'est » ni coûteuse ni embarrassante, conserver sa pro- » vision sans risque, aussi longtems qu'il voudra, » sans dépense & sans beaucoup de soins. « Un Seigneur, un gros Receveur, qui ont des amas un peu considérables, conserveront ainsi tout leur grain distribué dans » plusieurs grandes cuves rondes ou » quarrées (il n'importe de quelle forme), avec un » manege assez léger pour qu'un âne puisse faire mou- » voir les soufflets. « Il est même possible de les faire agir par un courant d'eau, ou par le vent. *Consultez* l'Ouvrage de M. Duhamel sur la *Conservation des Grains*, pages 26, *&c.* 31, *&c.* 74, *&c.* 101, 194, *&c.* 201-2, 243-4-5, 252, *&c.* 268-9, 270-5, *&c.* Depuis la p. 207 jusqu'à 211. ce Citoyen plein de zéle & d'excellentes vûes, donne la construction de greniers plus coûteux, mais aussi plus commodes pour conserver de grandes provisions de bled : ce sont des especes de » Citernes voûtées, » qui n'ont pour toute ouverture que quelques sou- » piraux qu'on ferme avec une grille de fer & un » treillis de fil d'archal dont les mailles sont assez ser- » rées pour que la plus petite souris ne puisse y » passer; & par-dessus cette grille est une forte trappe » de bois de chêne, qui ne demeure ouverte que » pendant qu'on évente. « *Voyez* encore le T. VI. de la *Cult. des Terr.* p. 477-8 ; *Descript. du Ventil.* n. 103-4, 114-6-8-9, 120, 108.

L'usage des *Soufflets* est un article qui différencie la méthode de M. Intieri d'avec celle de M. Duhamel. L'Auteur Italien laisse ses greniers de conservation ouverts à la partie supérieure; pour empêcher que le grain ne fermente de nouveau : au lieu que M. Duhamel tient ses greniers exactement fermés. On ne peut disconvenir que le froment de nos climats, quoique sec, garde souvent assez d'humidité pour qu'il en suive une fermentation dangereuse. Il est également vrai que les vapeurs produites par cette fermentation se portent en haut. Mais si on laisse le grenier ouvert par-dessus, le bled n'est pas en sûreté contre les rats, souris, chats, fouines, insectes, ni contre le pillage des paysans. La maniere dont M. Duhamel dispose ses greniers empêche ces occasions de déchet; & renouvellant l'air de tout le grain, force l'humidité à sortir par les soupiraux qui sont à la partie supérieure. Ces faits sont démontrés.

Au reste, nous avons déja dit qu'on peut se passer d'éventer le bled qui a été serré parfaitement sec.

Mais comme le bled renfermé contracte toujours au moins une odeur désagréable, qui cependant n'annonce pas la corruption, il ne peut qu'être utile d'employer l'usage des soufflets dans tous les cas. Voyez le *Journal Œconomique*, Mai 1761, p. 225, col. 2, & p. 226. Ainsi le grain sera satisfaisant à l'odorat; moins rude à la main, que ne le sont communément ceux que l'on a gardés longtems sans les remuer ; & la fraîcheur & la sécheresse que le renouvellement de l'air y entretient, lui donneront toujours un bel œil, & le rendront bien sonnant : qualités que nous avons dit être favorables à la vente, & caractériser un bled parfaitement conditionné.

C'est donc un bon moyen de conserver très-longtems beaucoup de bled dans un petit espace ; à peu de frais ; à l'abri du pillage des oiseaux & des rats (Voyez la *Conserv. des Gr.*, p. 98-9, 100, 254, *&c.*); sans qu'il s'en perde par les fentes, presque inévitables dans les greniers ordinaires ; enfin garanti de tout larcin, même de la part de celui qui en sera chargé : car tout le soin du Gardien se réduisant à ouvrir les trappes & les regîtres qui répondent au grenier qu'il faut éventer, & à mouvoir les soufflets ou faire tourner le moulin ; le Propriétaire ne le gêne pas dans ses fonctions en gardant la clef des grilles.

Depuis la publication du Ventilateur, le Docteur Hales a imaginé un autre moyen de conserver le bled dans les sacs : & qui est toujours l'effet du renouvellement de l'air. C'est par conséquent un nouveau sujet de confiance dans la méthode qui a si bien réussi à ce grand Homme ; à MM. Duhamel, de Châteauvieux, & tant d'autres. L'objet de M. Hales est d'être utile par ce nouvel expédient, sur-tout aux pauvres Glaneurs qui, faute de greniers, sont obligés à garder pendant quelque tems dans des sacs le peu de bled qu'ils ont. Il propose d'avoir un roseau ou autre bâton creux, d'environ trois pieds neuf pouces de longueur, dont le bas soit rempli d'une cheville pointue afin de l'introduire

plus aisément jusqu'au fond du sac. On percera de tous côtés ce bâton, seulement jusqu'à la hauteur d'environ deux pieds dix pouces : les trous auront une ligne & demie de diametre ; ils seront à un demi-pouce les uns des autres vers le fond ; & plus éloignés à mesure qu'ils monteront, ensorte que ceux d'en haut soient à un pouce de distance. Un tuyau de cuir, attaché à l'orifice supérieur du bâton, y introduira l'air d'un soufflet ordinaire. Dix ou quinze minutes suffisent pour bien rafraîchir un sac de quatre boisseaux. *Consultez*, pour une plus ample instruction, le *Journal Œcon.* Octobre 1753, p. 174.

5. Les INSECTES qui se nourrissent de bled, sont un des plus grands obstacles à sa conservation. Ils se multiplient quelquefois à un tel point dans les greniers, qu'ils dévorent beaucoup de grain. C'est pourquoi les *Gens de la campagne*, les Naturalistes, & les Amateurs du bien public, ont cherché & indiqué grand nombre de remedes propres à un mal si étendu.

Nous ignorons sur quel fondement on a dit qu'une planche de *cormier*, mise dans un tas de bled, en éloigne tout insecte.

Un particulier ayant réussi de chasser deux especes de *vers* de ses greniers par l'odeur de la plante connue sous le nom de *Thlaspi arvense siliquis latis* C. B. ; a conjecturé qu'elle pouvoit également convenir pour expulser les insectes de tout genre. Voyez le *Journal Œconomique*, Mars 1751, p. 11 & précédentes ; où ce Thlaspi est appellé MONNOIERE.

L'odeur du *soufre* fait périr beaucoup d'insectes. Mais on n'a pas encore trouvé le moyen d'ôter absolument au bled la mauvaise odeur que cette fumigation lui communique. *Voyez* ce que nous en avons dit *p.* 313 col. 2. Cependant comme le grain n'en contracte aucune qualité nuisible, & que le pain se ressent très-peu du goût de soufre, on peut employer ce remede dans les familles.

On peut le faire par le moyen du Ventilateur de M. Hales ; par la Manche Danoise ; ou par le Soufflet Suédois ; (trois machines usitées pour renouveller l'air dans l'intérieur des vaisseaux sur mer : voyez les *Moyens de conserver la santé aux Equipages*, &c. publiés à Paris en 1759 par M. Duhamel du Monceau) : *ou* suspendre dans un grenier, à distances égales, plusieurs lampes de cuivre, & tous les mois y brûler des mêches soufrées, observant de bien fermer les portes & fenêtres ; *ou* distribuer dans les intervalles de deux toises quarrées, quatre monceaux de toile soufrée gros comme la tête, loin des murs, & y mettre le feu quand tout sera bien fermé : on les mettra sur le plancher même s'il est de terre ou de brique, sinon sur des tas de sable ou de terre épais d'un pied, posés sur des briques ou des tuiles. Lorsque le plancher du grenier sera de bois, on y pratiquera des ouvertures, garnies de canevas ou autre grosse toile claire, & on brûlera du soufre dans la *chambre d'au-dessous*. Quand on se servira des trois premiers moyens, on tiendra ces machines hors du grenier : sans quoi la personne qui les met en jeu pourroit être suffoquée par les vapeurs du soufre. Le Docteur Hales (*Ventilat.* n. 117) avertit aussi que leur effet est peu considérable quand le bled est très-humide. Il faut même répéter l'opération en différens tems, pour que les jeunes insectes, qui naissent ensuite, périssent à leur tour ; sans quoi le repeuplement feroit un nouveau désordre.

Le *Journal Œconomique* (Mai 1751 pag. 41) donne la recette d'une drogue dont l'odeur forte & désagréable chasse, dit-on, tous les insectes des greniers. On ajoûte que M. Languet Curé de saint Sulpice de Paris, distribuoit cette recette : où entrent la rue, l'absinthe, le basilic, la sauge, le verd de porreau, *&c.* Nous en parlerons encore, au sujet des charansons.

Un Mémoire dont M. Duhamel a fait usage dans le VIe. Vol. de la *Cult. des Terr.* porte (p. 467) qu'on » ne voit pas un seul insecte à Zurich dans les » greniers où sont les vieux bleds ; mais qu'il y en a » beaucoup dans le bled nouveau, même celui de » trois ans. « Il paroît que l'on en attribue la cause à ce que les insectes attaquant principalement les germes, le bled vieux a perdu la faculté de les attirer. M. Duhamel conteste un pareil raisonnement dans le Ve. Volume, pag. 317-8. Au reste on voit (T. IV. p. 107) que les insectes attaquent les grains du bled de Turquie par le bout qui tient à l'épi ; comme étant l'endroit le plus tendre : d'où M. Vandusfel augure que les insectes approcheroient moins de ce bled, si on le gardoit en épi. [D'un autre côté, la personne qui a indiqué l'usage du Thlaspi dont nous avons parlé ci-dessus, observe que certains insectes de son grenier n'attaquoient jamais le froment du côté du germe : *Journal Œcon.* Mars 1751, page 9.] On a lieu d'être surpris de voir dans le VIe. Vol. de la *Cult. des Terr.* p. 463 & 467 que MM. de Zurich regardent tranquillement le désordre que les insectes causent dans leurs greniers ; & qu'ils pensent que le grain dont ils ont détruit le germe n'en soit que plus de garde.

M. Duhamel (*Conserv. des Gr.* p. 25 & 26) assure que le bled déposé dans ses *Greniers de conservation* avec les attentions que nous avons indiquées, n'a plus rien à craindre d'aucune espece d'insectes.

Voyez AIRE *de grange*.

6. *Comme l'on a réussi à préserver les grains de l'Insecte qui détruisoit tant de bled en Angoumois*, en les desséchant dans le four ; c'est une preuve de plus en faveur de la Méthode de M. Duhamel. Consultez le VIe. Vol. de la *Cult. des Terr.* p. 482-7 ; & T. IV. page 170-2.

7. La *Chenille du froment* attaquant sur-tout les bleds recueillis dans des terreins humides, ou abreuvés d'humidité par quelque autre cause (*Culture des Terres*, T. VI. p. 487) : on a lieu de présumer que ce qui est le plus capable d'épuiser l'humidité du grain, est propre à détruire cet insecte.

8. Le desséchement du grain est encore le vrai remede contre les *Mittes*.

9. Les insectes qui ont fui à l'odeur du Thlaspi, comme on l'a vû plus haut, sont des *Vers* blancs qui attaquoient le seigle & le froment : ils y font peu de tort, ne consomment qu'un cinquieme de la farine du grain, & ne lui communiquent aucun mauvais goût. Voyez le *Journal Œcon.* Mars 1751, pag. 9 & 10. C'étoient vraisemblablement des especes de *Teignes*, puisqu'il est dit (pag. 8.) qu'en vingt-quatre heures le bled nouvellement apporté se trouvoit entierement couvert de soie blanche.

10. Les gens de la campagne sont sujets à appeller *Vers*, ce que M. De Reaumur a nommé *Fausses Teignes* ou *Tignes* ; qui sortent des œufs déposés dans les tas de froment par les femelles de petits papillons gris que l'on voit quelquefois voltiger en grand nombre, aux fenêtres des greniers, pendant le printems & l'été, quand l'air est fort chaud. Ces insectes, surtout lorsqu'ils sont près de se métamorphoser en chrysalides, filent une soie qui joint tellement ensemble les grains de froment, que le dessus du tas est couvert d'une croute assez solide qui a quelquefois trois ou quatre pouces d'épaisseur. Si on essaie de la rompre, elle forme des especes de mottes ou de gâteaux, plus ou moins considérables selon la quantité qu'il y a de teignes dans le grenier. En brisant ces mottes, on trouve

beaucoup de grains vuides de farine, des teignes en vie ou des chrysalides suivant la saison, ou seulement des fourreaux vuides quand les chrysalides ont été métamorphosées en papillons. Outre le déchet que forme cette croute, en partie composée des débris du grain dont ils ont mangé la farine; ces teignes alterent encore les grains sains, en leur communiquant une mauvaise odeur connue dans les marchés sous le nom d'*Odeur de Mitte*, & qui fait tort à la vente. M. Duhamel assure, d'après son expérience, que cet insecte ne peut subsister dans ses greniers de conservation, dont l'air est entretenu frais au moyen des soufflets; & que l'on tient exactement fermés. *Voyez Conserv. des Gr.* pages 86, 88-9, 90. *Cult. des Terr.* Tom. V. pages 306. 325. 575-6. T. VI. pages 470-6-9. 489. 490.

M. Duhamel observe (*Conserv des Gr.* page 92) que l'on ne voit pas ordinairement de ces teignes dans les greniers où il y a beaucoup de charansons: ce qui lui fait présumer que ce dernier insecte détruit l'autre. Mais ce prétendu remede seroit pire que le mal.

11. Les teignes dont parle M. Duhamel attaquent même le bled qui est trop vieux pour germer: * *Cult. des Terr.* T. V. p. 318. Il faut que celles de Zurich soient d'une espece différente, puisque les vieux bleds y sont absolument exempts d'insectes: observation qui justifie en partie la sécurité de ces Messieurs, par rapport à la croute que les teignes étendent sur tout le tas de bled nouveau, toutes les fois qu'il survient de grandes chaleurs, quelquefois même deux jours après que les grains ont été travaillés à la pelle & au crible: T. VI. p 463.

12. D'autres *Teignes* vivent en bonne intelligence avec les charansons; & ne forment point de croute à la surface des tas de bled. Ce sont des vers blancs, d'environ six lignes de longueur, applatis en dessous, marqués d'un peu de rouge sur la tête, & dont le fourreau qui leur sert de retraite est long de trois à cinq pouces. On en voit sortir l'insecte quand on remue le grain. Ce fourreau est environné de bled qui y tient assez fort: & c'est vraisemblablement ce qui a fait donner le nom de *Ver de Chapelet* à cet insecte, en Bretagne où il fit beaucoup de dégât en 1760. Les especes d'ouvrages vermiculaires ou chapelets que fait cette teigne, se trouvent également dans l'intérieur du tas & à la superficie.

En passant le grain dans une étuve où on lui fera éprouver une chaleur de quarante à quarante-cinq degrés du Thermometre de M. de Reaumur; on peut se débarrasser de cet insecte, au moins pour deux ou trois ans. Il y a même lieu de présumer que la méthode de M. Duhamel, suivie bien exactement, les détruiroit pour toujours.

13. Le *Charanson* ou *Charenson* est un des plus redoutables insectes pour les bleds. On le nomme *Cadelle* en Provence; ailleurs *Calandre*, *Chatepleuse*, *Carende*, &c. C'est une espece de Scarabée, plus gros qu'une puce; tantôt couleur de sang, tantôt d'un roux noir; qui se nourrit de froment, & en fait une grande consommation, mais ne lui communique point d'odeur. Il échauffe néanmoins beaucoup l'endroit où il s'est établi; tandis que le bled est frais dans tout le reste du grenier.

Le froid l'engourdit, sans le faire mourir. Il supporte une très-grande chaleur, même presque à soixante-dix degrés du Thermometre de M. de Reaumur: & on le voit occuper par préférence le côté du grenier qui est exposé au midi.

On a des expériences qui prouvent que cet animal peut vivre fort long-tems sans nourriture. Il multiplie prodigieusement; & se ramasse toujours par pelotons, pour vivre en société.

Il dévore le froment vieux & sec, comme le nouveau; même le plus dur: ayant creusé les grains pour manger la farine, il laisse le son.

On présume qu'il se nourriroit de substances animales: car ceux qui couchent auprès des greniers où il y a des charansons, s'en trouvent beaucoup plus incommodés que des puces. Nous avons déja parlé de teignes qui probablement sont une proie du charanson. * *Conserv. des Gr.* pag. 90-1-2-5-6. 166-7. *Cult. des Terr.* T. V. p. 298. 318. 326. 354.

Le P. Vaniere (*Præd. Rust.* Lib. I.) observe que les charansons se tiennent d'abord à la surface d'un tas de bled; & que si on le remue, le tas entier est mis à contribution par ces insectes. C'est le sentiment de Columelle, & de presque tous les anciens: qui, en conséquence, disent qu'il faut *abandonner la surface aux charansons* pour sauver le reste. Le succès de MM. de Zurich par rapport aux teignes semble autoriser cette pratique: *Cult. des Terr.* Tom. VI. pag. 463-7.

La méthode commune aujourd'hui est de *remuer* & *cribler fréquemment* le grain; pour leur faire une guerre continuelle, & procurer au bled quelque degré de sécheresse qui du moins éloigne toujours la fermentation. Mais ces opérations occasionnent un grand déchet, & des frais considérables; sans remédier bien sensiblement au mal. D'ailleurs on ne peut les pratiquer que dans de grands emplacemens. Il est sûr que le charanson s'étend dans toute l'épaisseur des tas de bled, que l'on remue & crible dans nos greniers: ensorte que la chaleur que cet insecte y occasionne, se fait sentir jusqu'au sol du plancher. Des faits rapportés par M. Duhamel (*Cult. des Terr.* T. V. p. 305-7.) paroissent décider que le charanson s'établit bien dans l'intérieur du bled amoncelé.

D'autres passent tout le bled par un *crible* de fil de fer, posé sur une *grande chaudiere* de cuivre; où tombe une partie des charansons & du grain mangé. Cette opération, longue & assez dispendieuse, ne fait encore que diminuer le mal.

L'Auteur du Mémoire sur le *Thlaspi* à siliques larges (*Journ. Œcon.* Mars 1751, p. 11), croit que l'odeur de cette plante peut écarter le charanson. Mais j'ignore si l'on en a fait des expériences.

Des Journaux ont annoncé il y a peu de tems, que l'*huile d'aspic* avoit récemment garanti de cet insecte à Avalon en Bourgogne.

M. Duhamel (*Conserv. des Gr.* p. 93) ayant fait vernir le dedans d'une caisse avec de l'*Essence de térébenthine* très-pénétrante; puis mis du grain rempli de charansons, dans cette caisse & dans une autre non vernissée; au bout de six semaines il y avoit pareille quantité de ces insectes dans toutes les deux. [Le *Journ. Œcon.* (Juin 1751, p. 53) parle beaucoup de l'huile de térébenthine mêlée avec l'esprit de vin, pour préserver de teignes les laineries.]

M. Savary (*Parf. Neg.* IIe. Part. Liv. V. Ch. IX) dit qu'examinant des bleds que l'on gardoit depuis quarante ans dans la forteresse de Sedan, il y apperçut des feuilles d'*Hieble*; qu'on lui assura avoir la propriété d'écarter les charansons. Est-ce l'effet de l'odeur de cette plante? Car la plûpart des insectes ayant l'odorat très-délicat, on a souvent dit que les amers, les odeurs fortes & âcres, les corpuscules très-volatils & fortement agités; enfin toutes les choses onctueuses, chaudes, & pénétrantes; sont contraires aux insectes. On vient cependant de voir que la térébenthine n'a pas éloigné les charansons.

Ce peut être à cause de l'odeur forte & désagréable; qu'on trouve dans quelques livres le conseil de bien nettoyer un grenier, en arroser les murs avec de l'eau où on aura détrempé de la fiente de cochon; puis y mettre le bled avec confiance.

La recette dont nous avons déja fait mention, attribuée à feu M. le Curé de S. Sulpice, est indiquée comme un préservatif des charansons. On veut que son effet dépende de l'*odeur forte & ingrate* de cette drogue; à quoi l'on recommande cependant de joindre un fréquent travail du grain, & le soin d'écraser les insectes. Voyez le *Journal Œcon.* Mai 1751, pag. 41-3-4-5-6.

On a vû ci-dessus la maniere d'employer les vapeurs du *Soufre* pour détruire les insectes. Il est vrai que c'est un bon moyen, à l'égard des charansons en particulier; pourvû que les vapeurs soient abondantes: *Conserv. des Gr.* p. 93. *Cult. des Terr.* T. V. p. 330; & T. VI. p. 481. Mais j'ai déja fait sentir l'inconvénient que peut avoir son usage.

Quelqu'un a fait observer que le charanson mort par le soufre, rendroit le pain très-mal sain; qu'on peut le séparer parfaitement en passant le bled par un crible de fil d'archal; & que cet insecte produit sur la peau le même effet que les cantharides. *Voyez* M. Lind, *Traité du Scorbut*, T. I. p. 324.

La *Vapeur du Charbon*, quoiqu'abondante, ne paroît faire aucun tort aux charansons. C'est néanmoins un phlogistique très-exalté & presque aussi suffoquant que la vapeur du soufre: *Conserv. des Gr.* pag. 94-5.

Un bon Juge sur cette matiere nous a dit qu'on pouvoit, avec apparence de succès, distribuer des fagots de *Buis* dans le grenier, & en répandre quelques branches sur les tas.

M. Brisson a éprouvé que des charansons multipliés presque à l'infini, abandonnent un grenier où l'on a mis par petits tas les fleurs du chanvre mâle *& les calices de celles du chanvre femelle.*

Nous avons l'expérience que cet insecte est plusieurs années sans reparoître dans un grenier où l'on a mis du bled après y avoir laissé pendant quelques mois de bon *foin* d'herbe nouvellement coupée. Il paroît que ce remede ne serviroit pas contre les teignes: Voyez *Cult. des Terr.* T. VI. p. 491.

On conseille de mêler du *Fenouil* parmi le bled; de mettre du *Marc de raisin* aux quatre coins d'un grenier ou d'une grange; à l'effet d'en éloigner le charanson. Mais on ne nous indique pas la maniere dont ils agissent; & nous ignorons si de bons observateurs ont fait ces expériences.

Il en est de même de la *Saumure de Porc:* dont on dit qu'un cercle de quatre doigts de large autour d'un tas de grain, fait que tous les charansons y accourent en abandonnant le bled; au moyen de quoi on a la facilité de les détruire. Au reste nous sçavons que l'on trempe les peaux fraîches dans cette saumure, pour empêcher le poil de tomber; & que cela en éloigne réellement les insectes pour plusieurs années.

Les *Abeillets* ou *Chasse-Calendres*, insectes que l'on dit être ennemis déclarés du charanson, en détruire beaucoup, & forcer le reste à la fuite; ne paroissent pas un moyen avantageux: aurions-nous des armes sûres à opposer ensuite aux abeillets? Les teignes font moins de mal, que les charansons qui les détruisent. Voyez le *Journ. Œcon.* Décembre 1761, pag. 551.

Un autre moyen proposé décidément est celui de lâcher des *Poules* ou *Poulets* sur un tas de grain infecté de charansons. Ils ne mangeront (dit-on) aucun grain, tant qu'ils trouveront de ces insectes. On a déja répondu agréablement que cette épreuve étoit bonne à faire avec ses poulets sur le grain de son voisin. Mais nous croyons devoir dissuader même de ce dernier avis. L'ardeur de la volaille pour manger les charansons n'est pas un indice d'un aliment qui lui soit salutaire: on remarque dans les basses-cours que les poules qui en ont beaucoup mangé, périssent; & on assure que ces insectes, qui meurent difficilement, leur perçent le jabot (*Conservation des Gr.* p. 93). C'est par conséquent un correctif que l'on doit mettre au conseil du *Journ. Œcon.* Mai 1751, p. 44.

Nous avons dit qu'il y a des endroits où on prétend que le bled se conserve bien, mêlé avec la menue *paille* qu'on a détachée des gerbes en les battant: mais que le charanson y fait du dégât, comme dans le grain vanné & criblé. Pour ce qui est du bled de Turquie, il paroît que l'épi forme un obstacle aux approches de l'insecte: *Cult. des Terr.* T. IV. page 107.

Dans la supposition que le charanson commence toujours à attaquer un tas de bled par la surface, ce peut être un bon préservatif que l'enduit de *Chaux* dont nous avons déja parlé.

On a l'expérience que le bled passé à une *Etuve* échauffée à soixante-dix ou quatre-vingt degrés fait périr les charansons; mais qu'ils y reviennent au bout d'un tems: *Cult. des Terr.* T. V. p. 317. 336. 344-8-9. M. Duhamel (*Ibid.* T. V. p. 297. 360-1. T. VI. p. 470. 476. 490.) attribue cet accident à ce que les grains bien séchés par l'étuve avoient été laissés à découvert dans des coffres: où vraisemblablement ils reprirent de l'humidité; & *où les charansons* du voisinage vinrent se loger. Voyez *Cult. des Terr. T. VI. pag. 479. 490. T. V. p. 303. 307. 327. 330-1. Conserv. des Gr.* p. 64.

On peut donc beaucoup espérer en général de tout moyen qui peut prévenir la fermentation. Les vapeurs du soufre, très-propres à opérer cet effet, ne conviennent pas à tout le monde; pour les raisons *que nous avons exposées. La méthode d'Eventer le grain* qui a été enfermé bien sec dans les greniers de conservation mentionnés ci-dessus, possède supérieurement l'avantage d'entretenir la fraîcheur & la sécheresse dans toute la masse du grain. Elle doit donc contribuer autant que les meilleurs expédiens possibles, à en exclure le charanson: qui ne peut subsister ni se multiplier que dans le chaud. Voyez *Conserv. des Gr.* p. 88. 95-6-7. *Cult. des Terr.* T. V. p. 306. 308. 361.

Malgré les succès apparens de cette méthode aisée, peu dispendieuse, & praticable en grand; M. Duhamel (*Cult. des Terr.* T. VI. p. 478) invite encore les bons Citoyens à s'occuper des moyens les plus capables de faire périr ou écarter le charanson. Ce Sçavant toujours modeste ne comptera y avoir réussi que quand il aura eu par lui-même des succès bien multipliés, & très-variés par les circonstances.

Moyens de recueillir beaucoup de bled.

Le Docteur Hales (*Ventil.* n. 153. *&c.*) dit qu'il seroit fâché d'avoir contribué à augmenter dans le monde la quantité du bled, si la modicité du prix qui suivra nécessairement l'abondance, donnoit lieu d'en tirer beaucoup d'esprit ardent. On vit à présent, ajoûte-t-il, de maniere qu'il est à craindre que dans peu on n'ait pas besoin de chercher les moyens de multiplier le bled; puisque le nombre des hommes, destinés à sa consommation, diminue journellement en conséquence de l'usage immodéré des liqueurs fortes.

Ce raisonnement est appliquable aux autres grains, & aux fruits dont on fait des boissons & d'autres alimens salutaires & agréables, & qui fournissent en même tems des esprits capables d'altérer nos corps. L'orge, l'aveine, le riz, le raisin, la groseille, le sucre, la pomme, la poire, & une infinité d'autres productions de la terre, peuvent être considérés sous ces deux faces. Mais de quoi le vice n'abuse-t-il pas?