

DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET METIERS,

CONTENANT

L'HISTOIRE, LA DESCRIPTION, LA POLICE
DES FABRIQUES ET MANUFACTURES
de France & des Pays Etrangers :

OUVRAGE UTILE A TOUS LES CITOYENS.

NOUVELLE ÉDITION,

corrigée & considérablement augmentée d'après les
Mémoires & les Procédés des Artistes ;

*Revue & mise en ordre par M. l'Abbé JAUBERT, de l'Académie
Royale des Sciences de Bordeaux.*

T O M E P R E M I E R.



A P A R I S,

Chez P. FR. DIDOT jeune, Libraire de la Faculté de Médecine,
de Paris, quai des Augustins.

M. D C C. L X X I I I.

Avec Approbation, & Privilege du Roi.



A M O N S I E U R
D E S A R T I N E ,
C O N S E I L L E R D ' É T A T ,
D I R E C T E U R G É N É R A L D E L A L I B R A I R I E
E T I M P R I M E R I E D E F R A N C E ,
L I E U T E N A N T G É N É R A L D E P O L I C E .

M O N S I E U R ,

*LE zèle infatigable qui vous anime pour la
perfection des découvertes utiles dans tous les
Arts & Métiers dont vous êtes le Protecteur, m'a*
a iij

fait desirer de vous dédier cet Ouvrage. La bonté que vous m'avez témoignée en daignant ne pas me refuser , m'a pénétré de la plus vive reconnaissance. C'est donc , MONSIEUR , un bienfait que je puis ajouter à tous ceux que je vous dois. Puissent toutes les classes de Citoyens rendre hommage à vos vertus ! Puissent encore ceux qui vous succéderont ne jamais oublier le chemin que vous leur avez tracé , & être éclairés du même esprit de sagesse qui vous a toujours guidé !

J'ai l'honneur d'être avec le plus profond respect,

MONSIEUR,

Votre très humble &
très obéissant serviteur,
P. F. R. DIDOT le jeune.

P R É F A C E

D E L'É D I T E U R.

POUR peu qu'on fasse attention à l'origine des Arts, on fera bientôt convaincu qu'ils doivent leur existence à nos besoins. A mesure que l'espece humaine s'est multipliée, ils sont devenus nécessaires, relativement aux divers climats que les hommes ont habités, & aux différentes especes de nourriture qu'ils reti-roient des terres plus ou moins fertiles, ou plus ou moins abondantes en productions naturelles. Si l'imitation, la curiosité, le hasard même, en ont fait naître plusieurs chez certains peuples; la disette des fruits de la terre, l'obligation de vivre dans des climats à la température desquels ils n'étoient pas faits, de se mettre à l'abri des injures de l'air, & de se procurer une plus grande aisance, engagerent d'autres à donner de l'effort à leur génie, à observer tout, à profiter de diverses expériences, & à inventer insensiblement les Arts de nécessité, de commodité & de luxe, dont les progrès ont augmenté par l'assiduité des recherches & la variété des travaux.

Quelque bien conçus que soient les projets les plus vastes, fruits ordinaires d'une imagination échauffée, ils ne peuvent se réaliser qu'en imitant la Nature, qui renferme dans son sein & nous présente quelquefois les modèles de plusieurs instruments nécessaires à



DICTIONNAIRE RAISONNÉ UNIVERSEL DES ARTS ET MÉTIERS.

A B E

ABÉCÉDAIRES. Quoique ce mot ne soit pas fort usité, on entend par là les Maîtres des petites Écoles ou les enfants apprennent à lire.

Cette profession suivit de près l'invention de l'écriture. Dès que les hommes eurent trouvé le moyen de se communiquer leurs pensées sans se parler, & qu'ils furent convenus entre eux de certains signes auxquels ils donnerent une certaine valeur; que par leurs diverses prononciations ils apprirent à fixer les sons qu'ils articuloient; qu'au moyen des traits qu'ils formèrent, ils donnerent de la couleur & du corps à leurs pensées; il fallut nécessairement que ceux qui avoient appris à tracer ces figures, enseignassent à ceux qui ne les connoissoient pas, quel étoit leur nom, comment, en en joignant peu ou beaucoup ensemble, on formoit des mots plus ou moins longs, on entendoit le sens des discours attachés pour ainsi dire sur les diverses matieres qu'on croyoit pour lors les plus propres à les conserver.

Tome I.

* A

L'opinion la plus généralement suivie attribue cette invention aux Phéniciens ; cependant la diverse configuration des caractères particuliers de presque toutes les nations , comme on peut le voir par les alphabets qui leur sont propres , sembleroit s'opposer à ce sentiment ; il paroît même que les peuples ne s'accordent entre eux que sur la valeur des sons , qu'ils prononcent même différemment , suivant la flexibilité ou la rudesse de leur langue.

Que l'invention des lettres de l'alphabet soit due aux Phéniciens , qu'elles soient plus anciennes ou plus modernes que ce peuple , il n'en est pas moins vrai qu'elles seroient rentrées dans le néant dont elles étoient sorties , si l'amour-propre & l'envie de communiquer ces connoissances n'eussent engagé certaines personnes à enseigner aux autres la figure & le nom des caractères qui expriment si bien nos sons.

Ces représentations artificielles , qui ne sont qu'un supplément à la mémoire , se divisent en caractères courants & en caractères particuliers. La collection des premiers se nomme *alphabet* ; on le trouve dans de petits livres qu'il est permis aux Marchands Merciers-Grossiers de vendre , par l'article V du nouveau Règlement de la Librairie & Imprimerie de 1723. Les seconds sont les chiffres arabes ou romains , au moyen desquels on fait toutes sortes de calculs.

La profession d'Abécédaire ne paroît avilie aujourd'hui que parcequ'on n'y attache pas une certaine considération , & que ceux qui enseignent les hautes sciences l'ont fait tomber dans une espèce de mépris. Estimée dans tous les temps chez les Romains , leurs Empereurs fonderent dans les villes qui étoient soumises à leur domination , des chaires qui lui étoient destinées. Il y a encore en France des colleges très anciens où il y a des Professeurs uniquement établis pour enseigner à lire , comme dans le college de Guienne à Bourdeaux , & autres. Nos Rois , dont la bienfaisance ne veille pas moins à l'instruction de leurs Sujets qu'à leur défense & à leur conservation , ont prescrit par leurs Ordonnances l'établissement

des Maîtres & des Maîtresses d'École dans toutes les paroisses de campagne de leur royaume. Les Magistrats municipaux, attentifs à procurer à leurs concitoyens tous les avantages possibles, ont établi dans leurs villes une ou plusieurs maisons de Freres des écoles chrétiennes pour former les enfants à la piété, en même temps qu'ils les instruisent dans la connoissance des lettres. Les uns & les autres sont payés aux dépens des paroisses où ils enseignent.

Quelque peu considérable que paroisse d'abord cette profession, elle est absolument nécessaire pour mettre les élèves à portée de faire des progrès dans toutes les sciences, & sur-tout pour former d'habiles lecteurs, ce qui est souvent très rare.

Pour ne pas avoir appris de maîtres intelligents la vraie prononciation des lettres, ne pas savoir quand il faut s'y arrêter plus long-temps, ou passer légèrement dessus, parceque telle lettre est longue dans un mot qui est breve dans un autre, comme on peut le voir dans l'excellent Traité de la Prosodie de M. l'Abbé d'Olivet; pour ne pas donner à propos les inflexions de la voix, faire sentir le sens du discours en suivant la ponctuation avec exactitude, bien des lecteurs, toujours inintelligibles pour les autres, lisent souvent sans s'entendre eux-mêmes.

Si l'on avoit appris la maniere dont on doit lire chaque genre d'ouvrage, on ne liroit pas de la même façon la prose & la poésie, & on connoîtroit les différentes variations qu'on doit mettre en lisant l'une ou l'autre suivant qu'elles sont écrites dans un genre différent.

Ce sont peut-être tous ces défauts, réunis ensemble ou pris séparément, qui ont donné lieu au proverbe de *Docteur Abécédaire*, pour désigner quelqu'un qui n'est pas bien savant & qui lit à-peu-près comme les enfants.

L'art d'articuler les sons étant ce qu'on nomme prononciation ou prosodie, il est donc de la dernière conséquence, pour bien prononcer, d'avoir des Maîtres habiles qui enseignent la valeur des signes

& la meilleure façon de les bien assembler pour la construction des mots.

Il ne seroit pas moins à desirer qu'après un mûr examen, d'habiles gens travaillassent à un alphabet où il y eût moins de contradictions choquantes entre la maniere d'écrire & celle de prononcer : on apprendroit plus facilement à lire les langues étrangères, & la nôtre n'auroit pas le défaut de représenter le même son par des caracteres différens. On eût évité ce défaut, si, dans l'alphabet françois, on eût inventé autant de caracteres particuliers qu'il y a de sons différens, & si l'autorité qui préside aux petites écoles ordonnoit aux maîtres d'en enseigner la connoissance à leurs disciples.

M. l'Abbé Dangeau, de l'Académie Française, a prétendu avec fondement que nous avions trente-quatre sons différens dans notre langue, que par conséquent notre alphabet devoit être composé de trente-quatre caracteres tous différens : le Pere Buffier a été à peu près du même sentiment ; il ne différoit qu'en ce qu'il n'admettoit que quatorze voyelles, des quinze de M. l'Abbé Dangeau. On peut consulter sur tous ces objets le *Dictionnaire de l'Elocution Française*, qui se vend chez le même Libraire que celui-ci, & dans lequel ces différentes matieres sont traitées à fond.

M. Dumas, inventeur du bureau typographique, a fait des livres abécédaires très utiles, c'est-à-dire, des livres qui traitent des lettres par rapport à la lecture, & qui apprennent à lire avec facilité & correctement.

Les réglemens qui concernent les maîtres d'école sont de professer la Religion Catholique, & d'être soumis à l'inspection de leurs Curés sous l'autorité des Ordinaires.

ABRÉVIATEUR : voyez TACHÉOGRAPHIE.

ACCOUCHEUR. L'Accoucheur est un Chirurgien dont le talent principal est d'accoucher les femmes.

Quoique la main des hommes ait toujours révolté la pudeur des femmes, cependant celles du dernier siecle, éclairées par l'expérience sur l'insuffisance des secours de leurs semblables, se sont adressées aux ha-

biles Médecins & Chirugiens qui se sont exercés dans cet art.

L'art des Accoucheurs , peut-être aussi ancien que le monde , est celui d'écarter les obstacles qui s'opposent à la sortie de l'enfant.

Cette partie de la chirurgie , une des plus essentielles pour l'humanité , fut très long-temps ensevelie dans les ténèbres les plus épaisses , & comme abandonnée aux femmes , dont l'impéritie ne devoit pas leur faire commettre moins de fautes que la délicatesse de leur tempérament , qui souvent ne leur permettoit pas d'avoir assez de force dans des cas où l'Accoucheur le plus robuste a besoin de toutes les siennes.

Depuis que des Chirugiens habiles ont fait une étude particulière de cet art , les accouchements laborieux & difficiles sont devenus moins dangereux. Ils connoissent mieux que tout autre le tems où une femme est dans un véritable travail , ils en profitent pour la délivrer à propos ; la mere & l'enfant en reçoivent plus de secours. Faut-il faciliter le passage que boucheroit le rectum trop plein ? ils font donner des lavemens convenables. Faut-il relâcher toutes les parties , & les disposer avantageusement pour un accouchement heureux ? ils saignent la femme lorsqu'ils lui trouvent assez de force , & la déplétion qu'ils occasionnent par ce moyen diminue les douleurs de l'accouchement. Les connoissances que l'anatomie leur procure , leur apprennent à retourner l'enfant avec moins de danger : lorsqu'il se présente mal au passage , ils se disposent à le recevoir selon les regles de leur art ; ils ne l'arrachent pas tout de suite , ni ne le tirent pas tout droit , mais en faisant glisser quelques-uns de leurs doigts sous la mâchoire inférieure de l'enfant ; & en vacillant un peu d'un côté & d'un autre , ils dégagent insensiblement ses épaules , & en le prenant tout de suite par les aisselles , ils font sortir le reste de son corps.

On distingue deux especes d'accouchements , le naturel & celui qui est contre nature. Le naturel peut être avarié ou retardé de quelques-jours , suivant que les femmes sont plus ou moins robustes.

Les plus habiles Médecins ne sont point de l'avis des Naturalistes qui prétendent que le concours réciproque des efforts de la mere & de l'enfant est nécessaire pour un accouchement naturel : ils assurent au contraire que c'est par la seule force de la mere que l'accouchement s'opere , & que si l'activité de l'enfant étoit nécessaire, les accouchements d'un enfant mort, d'une môle, d'un faux germe, ne sauroient être heureux , ce qui est contre l'expérience.

Il est contre les loix ordinaires de la nature qu'un enfant vienne au monde plutôt ou plus tard que le dixieme mois lunaire. C'est le commun sentiment de ceux qui ont traité de la mécanique des accouchements , comme Peyssonnel , Bartholin *de insoliis partûs viis* , Mauriceau , Lamotte , Levret , Puzos , & autres

L'enfant auquel on vient de procurer la naissance , doit être placé dans une position où il ne soit pas incommodé, ou même étouffé par le sang & les eaux qui tomberoient dans sa bouche ou dans son nez s'il étoit couché sur le dos, & qui sortent de son corps immédiatement après sa naissance. L'Accoucheur fait ensuite deux ligatures au cordon umbilical avec un fil ciré en plusieurs doubles , à quatre travers de doigt de distance du nombril de l'enfant , coupe ensuite le cordon avec des ciseaux ou un bistouri entre les deux ligatures , pour empêcher que la mere ne perde du sang par la veine umbilicale qui se porte à l'enfant , & que celui-ci ne souffre point de l'hémorrhagie des arteres umbilicales qui rapportent le sang de l'enfant au placenta ; il entortille ensuite l'extrémité du cordon autour de deux doigts , & après avoir donné de légères secousses en tout sens pour décoller le placenta , il le tire doucement à lui.

Cette dernière opération est regardée comme un second accouchement , parceque lorsqu'il arrive que le cordon umbilical est rompu , ou que le placenta résiste un peu trop à sa séparation , l'Accoucheur doit profiter du moment pour insérer sa main , d'autant qu'un trop long délai deviendroit un obstacle

pour l'introduire , & qu'il ne pourroit plus détacher le placenta en entier. Il ne doit pas être moins attentif lorsqu'il est question d'un second accouchement , ce qu'il doit reconnoître à la continuation des douleurs & à ce que le ventre n'est point affaîlé à l'ordinaire.

L'accouchement contre nature est celui qui ne peut être terminé que par le secours de l'art , en sorte que sans les opérations chirurgicales l'enfant resteroit dans la matrice , y mourroit , & causeroit la mort de sa mere.

On reconnoît que l'accouchement est contre nature à la vivacité des douleurs , à l'abattement des femmes , à leur tristesse , au séjour de la douleur dans les reins , lorsque l'enfant peche par la position , qu'il présente d'autres parties de son corps que la tête & les pieds , telles que l'oreille , la face , & que la grosseur de la tête , de la poitrine , du bas-ventre , est occasionnée par maladie ou trop d'embonpoint ; que l'enfant est monstrueux par addition de parties , ou que deux enfans viennent collés ensemble , ce qui rend l'accouchement des plus terribles.

Lorsque ce cas arrive , il faut que l'Accoucheur se hâte le plus qu'il lui est possible , qu'il place la femme dans la position qui lui est la plus commode (regle générale qu'on doit observer dans tous les accouchements), qu'il fasse tenir quelqu'un auprès d'elle pour qu'elle puisse s'arcbouter , qu'il lui recommande de ne pas retenir son haleine , de ne pas contracter les muscles du bas-ventre , & faire valoir ses douleurs lorsqu'il n'est pas dans le cas de lui aider.

Si la partie qui se présente est de nature à s'avancer dans l'orifice , il le dilate successivement ; s'il survient une douleur , il la laisse passer sans suspendre la dilatation. La douleur passée , il recommence son opération , retourne l'enfant , le saisit par les pieds , & le ramene à l'orifice pendant que la mere profite de ses douleurs pour se délivrer plus heureusement.

Mais lorsque l'enfant ne peut pas sortir par les voies naturelles , qu'une impossibilité physique l'empêche de rompre les liens qui le retiennent ; quelle

sagacité ; quelle intelligence ne faut-il pas dans l'Accoucheur , lorsqu'il en faut venir à l'opération césarienne !

2. Cette opération est mortelle lorsqu'elle est trop retardée , qu'elle est mal-faite , ou quand les femmes sont épuisées. Elle n'est que dangereuse , lorsqu'après avoir été jugée nécessaire , on ne la diffère pas trop , qu'on ne donne pas le temps aux contractions de la matrice , aux agitations , & aux mouvements irréguliers de l'enfant , d'occasionner des déchirures qui seroient plus à craindre que l'opération même.

Quand l'opération se fait à temps , on commence par une petite saignée pour prévenir le trop grand dégorgeement du sang qui suivroit l'opération. On donne ensuite un léger cordial fait avec un verre de vin , un peu de sucre , de cannelle & de muscade , ou bien du bouillon mêlé avec du vin.

On prépare ensuite un lithotome , un chéselden , un rasoir , un bistouri françois , une sonde cannelée , longue & forte , ou la sonde ailée de M. Petit ; six aiguilles courbes & tranchantes par les deux côtés , ajustées deux à deux à un même fil composé de quatre autres fils cirés ensemble (ce fil ne doit pas avoir plus d'un pied de longueur) ; une éponge , & beaucoup de charpie pour empêcher le sang d'aborder à la plaie , un grand nombre de compresses mollettes , de l'huile rosat & de camomile pour faire des embrocations , des baumes de Judée , de Copahu , d'Arcéus , ou du Commandeur , pour enduire les plumasseaux dont on aura besoin.

Tout étant ainsi disposé , on met la femme sur le bord de son lit , de façon que le côté à inciser se présente à l'Opérateur ; elle doit être située de sorte que son dos fasse un plan incliné au bord de son lit. On lui couvre le visage d'un linge pour lui ôter l'horreur de l'appareil. On se sert de quatre Aides-Chirurgiens , dont le premier tient l'appareil sous la main de l'Opérateur ; le second tient les épaules de la femme ; le troisieme , les mains ; & le quatrieme , les extrémités inférieures. Il faut bien se garder de

lier la femme, de peur que l'appareil ne lui paroisse trop cruel.

L'endroit de l'opération est ou nécessaire ou dépend du choix de l'Opérateur. Si la femme a une humeur ou une obstruction au côté droit, il faut opérer du côté gauche. Si l'opération avoit déjà été pratiquée d'un côté, il faudroit la faire d'un autre.

Quoique nous n'entrions pas dans le détail du pansement qui suit cette opération, ni du régime de la malade, parceque l'un & l'autre varient selon les circonstances & le tempérament de la femme; nous croyons cependant qu'on doit préférer le bandage unissant à la gastrophilie ou future du ventre, comme étant trop douloureuse, & qu'on doit appliquer des fermentations émollientes ou anodines, pour éviter l'inflammation.

Quoiqu'il paroisse par les monuments qui nous restent de presque toutes les nations, que dans les cas extrêmes les Médecins étoient appelés aux accouchements, l'usage actuel des peuples les plus policés de l'Europe est que cet art soit principalement exercé par des Chirurgiens, parcequ'y ayant peu de Médecins qui s'exercent à la Chirurgie, il se trouve peu d'Accoucheurs chez eux. Saint Augustin nous dit dans son livre de la cité de Dieu, que dans un temps où régnoit une maladie contagieuse qui faisoit périr les femmes grosses avant le terme de l'enfantement, on implora le secours d'Esculape, & que ce Médecin s'excusa sur ce qu'il n'étoit pas Accoucheur.

S'il fut un temps où les femmes furent en possession de pratiquer dans la Grece l'art des accouchements, les Médecins n'en étoient pas exclus. Hippocrate a traité cette matiere avec la même érudition qu'il a répandue sur les autres parties de la Médecine. On voit par le jugement de l'Aréopage contre Agnodie, que ces Juges ne permirent l'exercice de cet art aux femmes de condition libre que sur les vives instances de leurs épouses.

Dans tous les Etats les habiles Accoucheurs ont toujours été regardés comme des personnes si néces-

saïres , qu'ils ont toujours mérité non seulement l'estime de tous les hommes , mais qu'ils ont encore été dignes de l'attention des Souverains.

L'art des accouchemens est d'une si grande importance dans la société , disoit notre Monarque bien aimé dans les lettres de noblesse qu'il accorda en 1751 à M. Puzos , célèbre Accoucheur , que nous regardons comme un objet digne de notre attention d'illustrer ses travaux par un titre d'honneur capable d'inspirer de l'émulation à tous ceux qui se destinent à marcher sur ses traces.

Indépendamment des regles de leur art , les Accoucheurs ont des devoirs à observer & des fautes à éviter. Leurs devoirs sont de procurer le sacrement du baptême à l'enfant dès qu'il paroît en danger , de ne pas s'exposer à commettre un sacrilège en le réitérant ou en le profanant ; d'appeler deux témoins , & particulièrement la mere de l'enfant , pour rendre témoignage de l'administration & de la validité du baptême ; d'être attentifs à ne pas se méprendre sur l'état trompeur où se trouvent les enfans en naissant , d'autant plus qu'il en vient souvent au monde sans aucune apparence de vie , quoiqu'ils ne soient pas véritablement morts , ainsi que l'a très bien prouvé l'Auteur de l'embryologie sacrée , d'après plusieurs observations ; d'administrer le baptême sous condition aux enfans qui ne sont pas à terme , à ceux qui ont une forme différente de la figure humaine , aux avortons , & , depuis qu'on a trouvé le moyen de faire parvenir immédiatement de l'eau sur l'enfant qui est renfermé dans la matrice après la rupture des membranes , à ceux qui sont encore dans le sein de leur mere , & qui pourroient périr dans le travail.

Ils doivent éviter de procurer l'avortement pour quelque motif que ce soit , & de commettre un des plus grands crimes en faisant perdre un fruit de l'incontinence , pour le dérober aux yeux des hommes ; de participer à ce crime , en n'avertissant pas les veuves & les filles de se déclarer lorsqu'elles ont négligé de le faire devant les magistrats chargés de cette partie de

la police , & par-là de s'exposer avec elles à la rigueur des ordonnances de nos princes de 1556 & 1708 ; de supposer un enfant à ceux à qui il n'appartient pas ; de permettre d'exposer des enfans nouveaux nés dans des endroits publics , où souvent ils trouvent la mort avant que de recevoir aucun secours , d'autant plus que , par l'établissement des hôpitaux des enfans trouvés , nos rois ont contribué à détruire l'usage cruel où on étoit d'exposer ces malheureuses victimes de la débâche.

Il sembloit qu'après avoir vaincu la répugnance des dames , les Accoucheurs devoient se promettre d'exercer leur art sans aucune contradiction ; du moins ne devoient-ils pas s'attendre à voir mettre en question , s'il n'est pas indécent aux hommes d'accoucher les femmes ? si la profession de l'Accoucheur est distincte de celle du Chirurgien ? si elle est aussi nécessaire qu'on le prétend ? si au contraire elle ne donne pas de l'horreur , n'est pas inutile & même dangereuse ? si la coutume qu'on a de se servir d'eux n'est pas une entreprise qu'on doive réprimer ? si enfin les maximes de notre religion ne sont pas contraires à cette profession ?

M. Hecquet qui a proposé toutes ces questions dans sa *Dissertation sur les Accouchements* , & son *Traité de l'indécence aux hommes d'accoucher les femmes* , appuie son sentiment sur des preuves si foibles , qu'on peut voir en lisant ces ouvrages , combien ses assertions sont ridicules & outrées.

A lui voir soutenir que la coutume de se servir des Accoucheurs est moins un usage qu'une entreprise qu'on doit réformer , ne croira-t-on pas qu'il ignoreit les maladies qui sont l'effet ou les compagnes de l'accouchement ; que les opérations qui en sont la suite , sont des objets des plus importants de la médecine & de la chirurgie ; qu'elles sont du domaine des Médecins & des Chirurgiens ; que les Matrones ayant poussé leurs droits trop loin , on les a bornées aux accouchements naturels , comme étant des fonctions qu'elles peuvent utilement remplir ; qu'on les a assujetties en tout aux Médecins & aux Chirurgiens auxquels on a rendu tous les droits qu'ils avoient sur cet art ?

La perfection où les Accoucheurs ont porté leur art depuis un siècle & demi, auroit dû faire voir à M. Hecquet combien il renferme de connoissances & de pratiques qui sont au-dessus de la portée des femmes, & lui reprocher son insensibilité pour la perte de tant d'enfants que l'impéritie des Matrones & la disette des Accoucheurs causent journellement dans les provinces.

S'il y a des Chirurgiens assez employés dans l'exercice des accouchements pour paroître négliger les autres fonctions de la chirurgie, on ne doit point, à l'imitation du vulgaire, juger sur les apparences, & les regarder comme des artistes distincts & séparés du corps des Chirurgiens, parcequ'il n'y a aucune distinction entre les uns & les autres; & que la science des accouchements étant fondée sur les plus grandes connoissances de la chirurgie, on ne doit en confier la pratique qu'à ceux qui excellent dans toutes les parties de leur art.

ACIÉRIE. On entend par ce mot l'usine où l'on transporte le fer fondu au sortir de la fonte ou forge, pour y continuer le travail qui doit le transformer en acier.

L'opinion la plus généralement reçue est que ce métal qui est susceptible de la plus grande dureté, a été originairement trouvé en Espagne, parceque les eaux du fleuve *Chalybs* (nom latin de l'acier) étoient les plus propres à lui donner une bonne trempe; mais cette opinion n'est pas fondée sur des preuves assez certaines pour qu'on ne les conteste pas. L'acier n'est proprement qu'une espece de fer plus perfectionné, qui contient, sous un même volume, moins de parties hétérogenes, & plus de parties métalliques. Il a un œil plus bleu, un grain plus menu & plus fin que le fer ordinaire.

L'acier est de tous les métaux le plus dur, quand il est préparé & trempé comme il faut; aussi s'en sert-on pour les instruments tranchants de toute espece: sa grande dureté le rend aussi susceptible du plus beau poli.

En général on peut faire l'acier de deux manieres;

c'est-à-dire , ou par la *fonte* , ou par la *cémentation*. La première méthode n'est usitée que pour changer en acier le fer pris dans la mine même. On trouve des mines qui contiennent du fer beaucoup plus pur que les mines ordinaires : ce sont celles-là qu'on emploie de préférence à cet usage. On leur donne , par cette raison , le nom de *Mines d'acier* ; & on nomme *Acier naturel* celui qu'on en tire , quoiqu'on ait cependant besoin d'avoir recours à l'art pour le perfectionner. On donne le nom d'*Acier factice* ou *artificiel* au fer forgé le plus parfait , c'est-à-dire le plus malléable , que l'on convertit en acier par la seule cémentation & sans fusion.

On emploie essentiellement les mêmes manœuvres pour tirer l'acier de ses mines , que celles dont on fait usage pour le fer : voyez FORGES , & FOURNEAUX A FER. Mais pour l'acier , on apporte une bien plus grande exactitude , afin d'avoir un fer encore plus pur & plus débarrassé des parties terreuses & non métalliques.

A la première fonte des mines de fer on n'obtient qu'un fer aigre , cassant , parcequ'il renferme encore beaucoup de parties sulfureuses , quantité de matières terreuses , soit non métalliques , soit ferrugineuses , mais qui n'ont pas pu se métalliser faute d'un contact immédiat du phlogistique. Comme la fusion du fer devient d'autant plus difficile , que ce métal se dépouille davantage de son soufre , on a recours à un autre moyen , c'est la *forge*. On fait bien rougir le fer impur qu'on veut rendre malléable ; on le bat sous un gros marteau , mis en mouvement par le moyen des eaux ; ces coups de marteau , redoublés sur ce fer ramolli par la chaleur , le pressent fortement , soudent les unes avec les autres les parties métalliques , les seules qui soient capables de s'unir ensemble , & forcent les parties terreuses non métalliques , & incapables par cette raison de s'unir avec le métal , de se séparer. Elles sont , par cette manœuvre , exprimées d'entre les parties du fer , & poussées peu à peu à la surface de la masse , dont elles se détachent

d'elles-mêmes sous la forme de poussière & d'écaillés. En réitérant cette manipulation, qui est en quelque sorte un pétrissage du fer, on l'amène au degré de pureré & de ductilité convenable.

Ces premiers travaux, que nous venons de décrire, s'opèrent également sur la *mine d'acier* & sur la *mine de fer*.

Pour parvenir à faire d'excellent acier, au lieu de faire les fontes en grand, comme cela se pratique pour le fer, on les fait en petit. On prend des morceaux de la première fonte; on les met dans des creusets tout remplis & absolument couverts de charbons: à l'aide de forts soufflets, on les fait bien fondre, & on les entretient en fusion plus ou moins long-temps, suivant la nature de la mine; après quoi on les forge aussi comme le fer, mais, comme nous l'avons dit, en morceaux beaucoup plus petits, jusqu'à ce qu'ils soient devenus parfaitement ductiles à chaud & à froid. Il ne reste plus, après cela, qu'à tremper l'acier, opération qui lui donne cette dureté si supérieure à celle du fer, & dont on parlera plus bas.

Par ces manœuvres, que l'on réitère plusieurs fois, le métal, attendu le contact immédiat du charbon, se trouve imprégné d'une plus grande quantité du principe inflammable, ce qui fait qu'il y a bien plus de parties ferrugineuses bien métallisées. D'ailleurs l'opération de la forge étant pratiquée ainsi sur de petites masses, exprime mieux toutes les matières hétérogènes qui pouvoient être restées interposées entre les parties du métal; & par ce moyen on le convertit en un fer bien pur, surchargé de principe inflammable, & qui acheve, par la trempe, de devenir d'excellent acier. Tel est ce qu'il y a de plus essentiel dans la fabrication de l'*acier naturel*, ou fait par la fonte.

Il est bon d'observer que dans cette purification exacte du fer pour le transformer en acier, il y a une diminution & un déchet qui va à près de la moitié du poids du fer, tant à cause de la séparation des parties hétérogènes, qu'à cause qu'une grande partie du métal se détruit & est brûlée, quoiqu'on prenne toutes

les précautions possibles pour éviter cet inconvénient. La plus essentielle est de garantir le métal fondu, ou très rouge, du contact de l'air intérieur le plus qu'il est possible, en le recouvrant de poudre de charbon.

Pour faire l'*acier artificiel* on n'a point recours à la fusion ; on se sert de fer tout forgé. Le point important pour faire le meilleur acier artificiel, est de choisir le fer le plus parfait, c'est-à-dire le plus malléable tant à chaud qu'à froid : on le forge d'abord en lames ou en barres, plutôt petites que grosses ; on prend un creuset cylindrique, plus haut d'environ trois pouces que les barres de fer qu'il s'agit de transformer en acier ; on met au fond du creuset une couche d'une poudre ou mélange qu'on nomme *cément*, & dont la matière varie suivant les différentes manufactures. Comme le but est ici de surcharger le fer de principe inflammable, les matières qui en contiennent beaucoup y sont très propres, pourvu cependant qu'elles ne contiennent ni soufre, ni acide vitriolique, qui ramèneraient le fer à l'état pyriteux.

Les matières dont on compose ce cément sont les charbons de substance végétale ou animale, mêlés avec des cendres, des os calcinés, des cornes, poils ou peaux d'animaux. On met au fond du creuset une couche de cément ; on place ensuite les barreaux de fer verticalement dans ce creuset, & on les éloigne les uns des autres & des parois du creuset d'environ un pouce ; on remplit ensuite exactement, avec le cément, tous les interstices, en sorte que le creuset en soit exactement plein, & que les barreaux en soient totalement couverts, au moins d'une épaisseur de deux pouces : on couvre le creuset avec un couvercle, que l'on lute bien exactement ; on le place dans un fourneau où l'on puisse entretenir un feu égal, & on le tient rouge pendant huit ou dix heures : après ce temps le fer se trouve converti en acier d'autant meilleur, qu'il étoit lui-même de meilleure qualité : la trempe qu'on lui fait éprouver ensuite est destinée à lui donner la dureté qu'on exige ordinairement dans l'acier.

Dans cette opération le métal ne fait que se sur-

charger du principe inflammable qui métallise les parties de terre martiale qui ne s'étoient point trouvées métallisées : ainsi le fer , pourvu qu'il fût déjà bon , n'en devient que meilleur ; mais si ce fer contenoit , avant la cémentation , quelques parties terreuses non métalliques , elles n'en peuvent point être séparées par cette opération , parcequ'il n'y a point eu de fusion. Comme le meilleur fer forgé qui est dans le commerce , n'est jamais aussi exactement purifié de ces matieres étrangères , que celui qu'on convertit en acier dans les travaux en grand des Aciéries , il s'ensuit qu'en général l'*acier artificiel* qu'on fait par cémentation , n'est pas aussi parfait que celui qu'on fait par la fonte.

L'acier qui n'a reçu que les préparations dont on vient de parler , diffère du fer par sa couleur qui est plus sombre & plus brune ; par son grain qui est beaucoup plus fin & beaucoup plus serré ; par une ductilité , une flexibilité , & en quelque sorte par une mollesse plus grande : mais la grande différence de l'acier d'avec le fer , celle qui le rend très précieux pour une infinité d'usages , & dans beaucoup d'arts , c'est la dureté extrême qu'il est capable d'acquérir par la trempe. Cette opération , quoique fort simple , produit des effets bien merveilleux.

La *trempe* consiste à faire rougir l'acier , & à le plonger tout rouge dans l'eau froide pour l'éteindre & le refroidir subitement. En un instant toutes les qualités de ce métal sont changées par cette opération : de très ductile & presque mou qu'il étoit auparavant , il devient si dur & si roide , qu'il ne se laisse plus entamer par la lime ; qu'il est en état lui-même d'entamer , de percer & de diviser les corps les plus durs ; qu'il ne cede en aucune manière au marteau , & se laisse plutôt briser par morceaux , comme un caillou , que de s'étreindre : il est sonnant , fragile , très élastique , & susceptible de prendre le poli le plus vif & le plus beau.

Quoique l'acier soit d'un usage si important pour faire diverses especes d'outils , ce qui rend encore bien plus général l'usage qu'on en peut faire , c'est qu'on peut diversifier à volonté sa dureté & sa ductilité ; le point

point essentiel dépend de la trempe. Plus l'acier est chaud quand on le trempe, & plus l'eau dans laquelle on le trempe est froide; plus il acquiert de dureté; mais en même temps il devient d'autant plus aigre, fragile & cassant, qu'on lui a donné par ce moyen une plus grande dureté. Cette trempe si forte est nécessaire pour certaines limes, & pour quelques outils destinés à entamer des corps très durs. Au contraire, moins l'acier est chaud quand on le trempe, & moins l'eau dans laquelle on le trempe est froide, moins aussi il acquiert de dureté; mais en revanche il conserve plus de ductilité, ce qui donne la facilité d'en faire une infinité d'outils propres à diviser les corps qui ne sont pas de la plus grande dureté. Ces outils ont l'avantage d'être beaucoup moins sujets à s'épointer & à s'ébrêcher que ceux qui sont trempés si sec. Le degré de la trempe & la bonté des outils dépendent de l'habitude, & de l'habileté de l'ouvrier qui les fait.

Comme la trempe est un point fort essentiel pour l'acier, & que la meilleure est en général celle qui donne le plus de dureté en conservant le plus de ductilité au métal, on a imaginé de tremper l'acier dans différentes substances, comme dans du suif, de l'huile, de l'urine, dans de l'eau chargée de suie, de sel ammoniac, ou d'autres sels. Ces pratiques particulières sont la base de plusieurs secrets qu'on a dans différentes manufactures, & qu'on ne peut guère apprécier qu'en en faisant un examen exact & suivi.

Une propriété bien commode de l'acier, relativement à sa trempe & à sa dureté, c'est qu'on peut détremper & radoucir les morceaux d'acier, à tel degré qu'on le juge à propos: il ne s'agit pour cela que de les faire chauffer plus ou moins, & de les laisser refroidir lentement; on peut même, par ce moyen, enlever toute la dureté à l'acier trempé le plus sec. Les lames d'acier bien polies, mises sur un feu de charbon, prennent différentes couleurs à leur surface, & passent successivement par presque toutes les nuances à mesure qu'elles chauffent davantage: ces nuances sont dans leur ordre; le blanc, le jaune, l'orange,

le pourpre , le violet , & enfin le bleu qui dispa- roît lui-même pour ne plus laisser que la couleur d'eau , si on chauffe trop fort ou trop long-temps. Les différen- tes nuances indiquent le degré de recuit de plusieurs ustensiles : la plus usitée est le bleu , comme on le voit sur les ressorts d'acier , qui ont tous cette couleur. Voyez le *Dictionnaire de Chymie* , d'où nous avons ex- trait une bonne partie de cet article.

Dans le-commerce on trouve de l'acier tout trem- pé , parceque dans plusieurs Aciéries on est dans l'usage de le tremper aussi-tôt qu'il est fait , apparemment afin que les acheteurs puissent mieux juger de sa qua- lité. Quand on veut se servir de cet acier , on est obligé de le détremper pour pouvoir l'étendre , le limer , & lui faire prendre la forme de l'outil qu'on en veut fai- re , après quoi l'ouvrier le retrempe à sa maniere ; mais on trouve aussi , chez les Marchands , de l'acier d'Angleterre en petits barreaux , qui n'est point trempé.

On peut défaire en quelque façon l'acier ; & le ra- mener à la condition de simple fer , par une manœu- vre toute semblable à celle par laquelle on le fait , c'est-à-dire par la cémentation. Mais alors , au lieu de composer le ciment avec des matieres charbonneuses , capables de fournir du phlogistique , il faut au con- traire que le ciment ne soit composé que de matieres exemptes de principe inflammable , & propres à l'ab- sorber , comme sont les terres calcaires & la chaux : en le cimentant pendant huit ou dix heures avec ces matieres , on le ramene à la condition de fer.

Dans les Aciéries on marque l'acier pour distinguer de quel genre il est ; mais les ouvriers expérimentés ne se trompent guere au grain. Voici cependant la méthode dont on fait usage pour distinguer le bon acier d'avec le mauvais. On prend dans des tenailles le morceau que l'on destine à en faire un ouvrage ; on le fait chauffer doucement , comme si on se proposoit de le souder. Quand l'acier est suffisamment chaud , on le porte sur une enclume , & on le frappe à coups de marteau jusqu'à ce qu'il ait perdu la couleur de cerise ; on le remet au feu ; on le fait rougir un peu

plus que cerise ; on le laisse refroidir ; on le polit , & l'on considere s'il a des veines , des pailles , des cendrules , des piquures ; car après ces opérations , les défauts paroîtroient très distinctement.

Il vient de l'acier d'Allemagne , de Hongrie , d'Espagne , d'Italie , de Piémont ; & on en fabrique aussi en quantité dans plusieurs provinces & villes de France , sur-tout à Rive & à Vienne en Dauphiné , à Clamecy en Auvergne , à Saint-Dizier en Champagne , à Nevers & à sa Charité-sur-Loire , aux environs de Dijon , Besançon & Vesoul en Bourgogne. Le meilleur de tous se nomme *Acier de Carme* , du nom de la ville de *Kernent* en Allemagne , où il se travaille. On l'appelle aussi *Acier à la double marque* , & on ne l'emploie que pour les ouvrages les plus fins , comme rasoirs , lancettes , & autres instruments de chirurgie.

L'*acier d'Allemagne* vient en barils d'environ deux pieds de haut , & du poids de cent cinquante livres. Il n'est plus si bon qu'il l'étoit autrefois.

L'*acier de Hongrie* est propre à faire de gros instruments , comme ciseaux , serpes , haches , & pour acérer les enclumes & les bigornes.

L'*acier de Rive* , près de Lyon , n'est pas mauvais ; mais il n'est propre qu'à de gros instruments.

L'*acier de Nevers* est très inférieur à l'acier de Rive : il n'est bon pour aucun instrument tranchant ; on n'en peut faire que des focs de charrue.

L'*acier de Piémont* est des deux sortes , le naturel & l'artificiel. Le naturel est le meilleur ; l'un & l'autre se vendent en carreaux.

L'*acier de grain* , de *motte* ou de *mondragon* , vient d'Espagne. Il est en grosses masses , en forme de grands pains plats , qui ont quelquefois dix huit pouces de diametre , & quatre ou cinq pouces d'épaisseur ; il est bon pour les gros ouvrages , particulièrement pour les outils dont on se sert pour couper le fer à froid.

Enfin , le *petit acier* ou *acier commun* , qu'on nommoit autrefois *Soret* , *Clamecy* & *Limousin* , ou du

nom des autres villes ou provinces de France où il se fabrique , est le moindre de tous , & celui aussi qui se vend à plus bas prix.

L'*acier de Damas* , capitale de Syrie , étoit autrefois d'une grande réputation ; & l'on en voit encore des fabres & des épées dans des cabinets de curieux.

Mais le bon acier est propre à toutes sortes d'ouvrages entre les mains d'un ouvrier qui fait l'employer. On fait tout ce qu'on veut avec l'acier d'Angleterre. M. de *Réaumur* , de l'Académie Royale des Sciences , a étudié & découvert si exactement & si à fond la nature de l'acier , & la manière la plus parfaite de le fabriquer , que les François ne doivent plus regretter aucun acier étranger , & peuvent mettre le leur en parallèle avec ceux qui ont été jusqu'ici les plus estimés. Il seroit long d'examiner ici les principes de M. de *Réaumur* sur ce métal ; mais on pourra , en lisant l'ouvrage de ce fameux Académicien , s'instruire avec plus d'étendue sur la nature & la fabrique de l'acier.

L'acier non œuvré paie les droits d'entrée & de sortie du royaume & des provinces réputées étrangères , à raison de tant le cent pesant ; savoir , d'une livre deux sols de sortie , & de six livres d'entrée , par l'Arrêt du Conseil du 2 , Novembre 1687.

L'Art de l'Aciérie n'a point été établi en maîtrise.

AFFERTEUR ou AFFRÉTEUR. On donne ce nom à celui qui loue un vaisseau , & qui paie pour le fret tant par mois , par voyage ou par tonneau.

Le prix du fret varie selon les circonstances , suivant qu'il y a plus ou moins de vaisseaux dans l'endroit d'où l'on veut faire les exportations , ou qu'il en va plus ou moins dans les lieux où l'on destine les importations.

Pour la sûreté des marchandises & de l'affrètement qui est le prix du louage du vaisseau en totalité ou en partie , le capitaine qui est chargé des ordres du propriétaire , s'engage lui & son vaisseau de remettre à qui il appartient les marchandises chargées pour le lieu destiné & pour le compte des propriétaires. Pour

cet effet, il est obligé de donner trois connoissèments parfaitement égaux & qui constatent l'engagement. Le capitaine en garde un pardevers lui, l'Affréteur garde le second, & envoie le troisieme à son correspondant, avec une lettre d'avis, par laquelle il lui marque avoir chargé dans tel vaisseau telle marchandise.

Ce qu'on appelle *Contrat d'affrètement* sur l'Océan, se nomme *Nolissement* sur la Méditerranée.

Lorsque le Roi donne quelqu'un de ses vaisseaux à frèt, il ne veut point que ceux qui travaillent par ses ordres fassent rien pour l'Affréteur, que celui-ci n'ait payé comptant au moins la dixieme partie du fret dont on sera convenu. Voyez l'article MARINE, dans le *Dictionnaire raisonné de la France*, qui se vend chez le même Libraire que celui-ci.

AFFICHEUR. C'est celui qui fait métier d'afficher un placard ou feuille de papier au coin des rues pour annoncer quelque chose avec publiciré, comme jugements rendus, effets à vendre, meubles perdus, livres imprimés nouvellement ou réimprimés, &c.

Les peuples qui se sont acquis de la réputation par la sagesse de leur gouvernement, ont toujours eu des hommes destinés pour ces mêmes fins. Comment auroient-ils instruit le public des loix qu'il devoit observer, s'ils ne les avoient pas fait afficher pour les rendre publiques ? Les Grecs les exposoient dans leurs places sur des rouleaux de bois plus longs que larges, sur lesquels ils les écrivoient : & les Romains les faisoient graver sur des planches d'airain.

Cet usage passa dans les Gaules avec la domination de ces derniers : il ne fut point aboli par les conquêtes de nos rois ; & François I le confirma par son édit du mois de Novembre 1539.

Le droit de faire publier & afficher n'appartient en chaque ville qu'au juge qui a la juridiction ordinaire & territoriale. Lorsque, dans une même ville, il y a plusieurs juges ordinaires, c'est au premier & principal magistrat de la ville qu'il appartient, comme étant une suite & une dépendance de la police. Le Prévôt

de Paris est en possession de ce droit de temps immémorial. Lamarre en rapporte les preuves dans son *Traité de la Police*, liv. 1, tit. 25, chap. 2.

A Paris, les affiches ordinaires doivent être autorisées par une permission du Lieutenant de police.

Les Afficheurs sont tenus de savoir lire & écrire ; leur nom & l'indication de leur demeure doivent être enrégistrés à la chambre royale & syndicale des libraires & imprimeurs. Ils font corps avec les Colporteurs, & doivent, comme eux, porter au devant de leur habit une plaque de cuivre sur laquelle est gravé *Afficheur*.

Les huissiers ont aussi le droit d'afficher, parceque, dans le cas de saisie réelle, ils sont obligés d'exposer des placards en certains endroits, lors des criées de l'immeuble saisi, ce qu'ils sont tenus de faire de quatorze en quatorze jours.

Leurs affiches, ainsi que leur procès verbal de criée, doivent contenir le nom, la qualité, le domicile du poursuivant & du débiteur, la description des biens saisis par tenants & aboutissants, & dans le cas où c'est un fief, par la description du principal manoir, des dépendances & appartenances. Elles doivent être marquées, sous peine de nullité, aux armes du roi, & non à celles d'aucun autre seigneur, & apposées à la principale porte de l'église paroissiale sur laquelle est situé l'immeuble saisi, à celle du débiteur, & à celle du siege où se poursuit la saisie réelle.

Il y a à Paris une feuille périodique qui porte le titre d'*Affiches* de cette ville. C'est une compilation exacte de toutes les affiches les plus intéressantes. On y trouve les biens de toute espèce à vendre ou à louer, les annonces des livres nouveaux, les effets perdus ou trouvés, les nouvelles découvertes, les spectacles, les morts, le cours & le change des effets commérçables. Elle paroît régulièrement deux fois toutes les semaines.

AFFINEUR. On donne en général ce nom à tous ceux entre les mains desquels une substance solide, quelle qu'elle soit, passe pour recevoir une prépara-

tion qui la rende plus propre aux usages auxquels on la destine.

On donne quelquefois le nom d'*Affineurs* à ceux qui raffinent le sucre ; mais ils portent plus ordinairement le nom de *Raffineurs*. (*Voyez* ce mot.) Celui d'*Affineur* est particulièrement affecté à ceux qui s'occupent de l'affinage de l'or & de l'argent.

Il y a différents moyens d'affiner les métaux parfaits indestructibles , tels que l'or & l'argent. Ces moyens sont tous fondés sur les propriétés essentielles de ces métaux , & prennent différents noms , suivant leurs especes.

L'affinage de l'or se fait en mettant fondre l'or dans un creuset : on y ajoute peu-à-peu , lorsque l'or est fondu , quatre fois autant d'antimoine : lorsque le tout sera dans une fonte parfaite , on versera la matière dans un culot ; & lorsqu'elle sera refroidie , on séparera les scories du métal : ensuite on fera fondre ce métal à feu ouvert , pour en dissiper l'antimoine , en soufflant dessus ; ou , pour abrégér l'opération , on y jettera à différentes reprises du salpêtre. L'antimoine n'est préférable au plomb , pour affiner l'or , que parcequ'il emporte l'argent , au lieu que le plomb le laisse , & même en donne.

Il y a l'affinage de l'or par la voie humide qui se fait par l'esprit de nitre , qui dissout l'alliage de l'or , & l'en sépare : on ne peut faire cet affinage que lorsque l'alliage surpasse de beaucoup en quantité l'or. On affine aussi l'or par la cémentation , en mettant couche sur couche des lames d'or & du ciment composé avec de la brique en poudre , du sel ammoniac & du sel commun , & on calcine le tout au feu : il y en a qui mettent du vitriol ; d'autres du ver-de-gris , &c.

On peut affiner l'or par le nitre , comme on affine par ce moyen l'argent , excepté qu'il ne faut pas y employer le borax , parcequ'il gâte la couleur de l'or : l'or mêlé d'argent ne peut s'affiner par le salpêtre.

Il y a pour l'argent l'affinage au plomb , qui se fait avec une coupelle bien sèche , qu'on fait rougir dans

un fourneau de réverbère, ensuite on y met du plomb. Pour connoître la quantité qu'il en faut employer, on met une petite partie d'argent avec deux parties de plomb dans la coupelle ; & si l'on voit que le bouton d'argent n'est pas bien net, on ajoute peu-à-peu du plomb jusqu'à ce qu'on en ait mis suffisamment : on laisse fondre le plomb avant que de mettre l'argent ; il faut même que la litharge qui se forme sur le plomb fondu, soit fondue aussi : c'est ce qu'on appelle, en terme d'art, *Plomb découvert* ou *en nappe*. Le plomb étant découvert, on y met l'argent. Si on enveloppe l'argent, il est plus à propos de l'envelopper dans une lame de plomb, que dans une feuille de papier, parcequ'il seroit à craindre que le papier ne s'arrêtât à la coupelle. L'argent dans la coupelle se fond, & tourne sans cesse de bas en haut, & de haut en bas, formant des globules qui grossissent à mesure que la masse diminue, & qui deviennent si gros, qu'ils se réduisent à un qui couvre toute la matiere. Lorsque l'argent est dans cet état, on dit qu'il fait l'*opale* ; & pendant ce temps, il paroît tourner. Enfin on ne le voit plus remuer ; il paroît rouge, il blanchit, & on le distingue avec peine de la coupelle ; dans cet état, il ne tourne plus. Si on le retire trop vite pendant qu'il tourne encore, l'air le saisissant, il végete, & il se met en spirale ou en masse hérissée, quelquefois même il en sort de la coupelle.

L'affinage de l'or & de l'argent par le plomb dans la coupelle, se fait par la destruction, la vitrification & la scorification de tout ce que ces métaux contiennent de substances métalliques étrangères & destructibles.

Le vaisseau dans lequel on fait l'affinage est plat & évasé, afin que la matiere qu'il contient présente à l'air la plus grande surface possible. Cette forme le fait ressembler à une coupe, & lui a fait donner le nom de *Coupelle*. Pour ce qui est du four ou fourneau, il doit être en forme de voûte, afin que la chaleur se porte sur la surface du métal pendant tout le temps de l'affinage.

Les manœuvres pour l'affinage de l'or par la coupelle, sont absolument les mêmes que celles de l'argent. Si l'or qu'on affine contient de l'argent, cet argent reste aussi avec lui, après l'affinage, dans la même proportion, parceque ces deux métaux résistent aussi bien l'un que l'autre à l'action du plomb : on doit alors séparer cet argent d'avec l'or, par l'opération du départ.

L'affinage de l'argent au salpêtre se fait en faisant fondre de l'argent dans un creuset, dans un fourneau à vent. Quand l'argent est fondu, c'est ce qu'on appelle la *matiere en bain*. L'argent étant dans cet état, on jette du salpêtre dans le creuset, & on remue bien le tout ensemble ; ce qu'on appelle *braiser la matiere en bain*.

Il faut ensuite retirer le creuset du feu & verser par inclination dans un baquet plein d'eau, où l'argent se met en grenaille, pourvu qu'on remue l'eau avec un balai ou autrement : si l'eau est en repos, l'argent tombe en masse. On fond ainsi l'argent trois fois, en y mettant du salpêtre & un peu de borax chaque fois ; & la troisième fois, on laisse refroidir le creuset sans y toucher, ou on le verse dans une lingotiere ; ensuite on le casse, & on y trouve un culot d'argent.

L'affinage se fait en petit ou en grand : ces deux opérations sont fondées sur les mêmes principes généraux dont on vient de parler, & se font à-peu-près de même, quoiqu'il y ait quelque chose de différent dans les manipulations. Comme l'affinage en petit se fait précisément comme l'essai, qui n'est lui-même exactement qu'un affinage fait avec toute l'attention imaginable, on pourra voir ce qui concerne cet affinage au mot ESSAYEUR.

A l'égard de l'affinage en grand, il se fait à la suite des opérations par lesquelles on a tiré l'argent de sa mine.

Il y a une autre espèce d'affinage qui se fait par la voie humide, & qu'on nomme *départ*. Cette opération s'emploie pour avoir à part l'or & l'argent qui se trouvent mêlés & fondus ensemble.

Le départ est fondé sur la propriété que l'or a de ne pouvoir être dissous par aucun autre acide que l'eau régale ; tandis qu'au contraire l'argent est dissoluble par l'eau forte simple ou esprit de nitre. Lorsqu'on a un lingot ou masse d'or ou d'argent , & qu'on veut avoir ces métaux séparément , il faut examiner d'abord lequel de ces deux métaux se trouve dans cette masse en plus grande quantité que l'autre.

Quand c'est l'or qui domine , on peut faire le départ par l'eau régale , qui est un mélange d'acide nitreux & de sel ammoniac.

L'eau régale dissout l'or , & laisse l'argent en une espèce de poudre , que les Chymistes nomment *lune cornée*.

Quand , au contraire , c'est l'argent qui domine dans la masse dont on veut faire le départ , on fait cette opération par l'eau forte ou esprit de nitre , qui dissout l'argent sans attaquer l'or. Cette dernière opération est la plus ordinaire , parcequ'il arrive rarement qu'on ait des mélanges où la quantité de l'or soit plus grande que celle de l'argent. D'ailleurs , lorsque cela arrive , il est assez d'usage d'augmenter la quantité d'argent dans la proportion nécessaire pour pouvoir faire le départ par l'eau forte.

Dans les monnoies il reste toujours quelque partie d'argent dans les casses qui ont servi aux affinages , de même qu'il en demeure parmi les glettes ou impuretés qui ont coulé des casses. Pour retirer ces parties d'argent , on affine les casses & les glettes : c'est ce qu'on nomme en terme de monnoyeurs , l'affinage des casses ou des coupelles , des glettes ou des litharges.

Il y avoit autrefois des monnoyeurs qui portoient le titre d'affineurs & départeurs d'or des monnoies de Paris & de Lyon. Par les réglemens de 1555 , ils devoient se retirer dans les hôtels des monnoies ; mais en 1757 , le Roi supprima ces charges & les recréa en diminuant d'un cinquième les droits qui y étoient attachés. Feu M. le Maréchal de Belle-Isle leva ces charges aux Parties Casuelles , & le 31 Décembre 1759 , il en fit donation au Roi , sous la condition que le Roi

en voudroit bien permettre l'application à son Ecole Royale Militaire. Le Roi a confirmé cette disposition par Lettres Patentes du mois de Février 1760 ; en sorte qu'aujourd'hui ce sont ceux qui ont à bail les fonctions de ces charges, qui sont l'affinage.

On donne aussi le nom d'affineurs aux ouvriers qui affinent le fer dans les affineries ; à ceux qui tondent le drap d'affinage , ou qui, en terme de manufacture de lainage , donnent au drap la meilleure & dernière tonture qu'ils peuvent lui donner ; à ceux qui passent successivement le chanvre par plusieurs peignes de fer, dont les dents vont toujours en augmentant de finesse, & c'est ce que les cordiers appellent passer le chanvre & le lin par l'affinoir, pour le rendre meilleur & plus fin.

Les affineries sont en général les bâtimens où les ouvriers affineurs travaillent chacun dans leur genre, & où les métaux & autres substances solides reçoivent la perfection qu'elles n'ont pu acquérir par la première main-d'œuvre.

AFFILEUR. *Voyez* COUTELIER.

AGENT DE CHANGE. Ce nom que les auteurs confondent presque toujours avec celui de Courtier, est celui qu'on donne aux personnes qui sont établies dans plusieurs villes de commerce, pour négocier, entre les Banquiers & Commerçants, les affaires du change, l'achat ou la vente des marchandises & autres effets.

Dans les provinces ils ont le titre d'Agents de change, banque & commerce ; mais à Paris ils y ajoutent celui de *finance*, parceque leurs fonctions s'étendent sur toutes les négociations relatives à ces différents objets.

Dans la capitale comme dans les provinces, les fonctions qui leur sont attribuées, constituent l'essence du caractère public qu'ils portent ; aussi les distingue-t-on des courtiers, qui sont ceux qui s'ingèrent ténébreusement, en fraude & contre le vœu exprès des édits, arrêts & réglemens, dans des fonctions qui ne leur appartiennent pas.

L'honoraire de l'Agent de change s'appelle *droit* ; le salaire du Courtier se nomme *courtage*.

Depuis Charles IX jusqu'à présent, les édits, arrêts & déclarations concernant les Agents de change du royaume, offrent une chaîne de suppressions, de rétablissements, de réductions & d'accroissements dans leur nombre à Paris.

Charles IX fut le premier qui en 1572 créa trente Agents de change en titre d'office : en 1595, Henri IV en réduisit le nombre à huit ; il fut porté à vingt en 1634, & à trente par l'Edit du mois de Décembre 1638. Louis XIV créa de nouveaux offices en 1645 : les choses demeurèrent en cet état jusqu'en 1705, que tous les officiers de change & de banque furent supprimés dans toute l'étendue du royaume, à la réserve de ceux de Bourdeaux & de Marseille.

A leur place le Roi créa cent seize nouveaux offices, pour être distribués dans les principales villes du royaume, avec la qualité de Conseillers du Roi, Agents de banque, commerce & finance. Ces nouvelles charges furent encore supprimées, pour Paris, par l'édit de 1708, qui au lieu de vingt Agents de change établis par celui de 1634, en porta le nombre à quarante, qui fut augmenté jusqu'à soixante, par les vingt que le Roi y ajouta en 1714. Ayant été supprimés de nouveau en 1720, on établit par commission soixante autres Agents de change pour faire leurs fonctions : ceux-ci supprimés à leur tour, on créa d'autres Agents de change en titre d'office par l'édit de Janvier 1723.

A Paris, leur nombre est aujourd'hui fixé à quarante ; ils forment un corps sous le nom de compagnie, élisent des Syndics, sont nommés en commission par le Roi, sur le rapport de M. le Contrôleur général, jouissent de leur état en vertu de provisions du grand sceau, & de tous les titres, honneurs & prérogatives qui leur sont accordés par l'édit de Janvier 1723 ; ils portent en conséquence la qualité de Conseillers du Roi, peuvent être Secrétaires de Sa Majesté, ne dérogent point à la noblesse, doivent avoir

une probité sans reproche , & ne peuvent point être trésoriers , receveurs , ni caissiers de quelque personne que ce puisse être , ni banquiers , ni porter bilan sur la place ; ils sont obligés d'avoir un livre paraphé d'un Consul , coté & numéroté selon l'ordonnance de 1673.

Dans les villes où les Agents de change ne sont pas établis en titre d'office, ils sont choisis par les Consuls, Maires & Echevins , devant lesquels ils sont tenus de prêter serment ; à Paris, c'est M. le Lieutenant civil qui les reçoit , suivant l'arrêt du Conseil du 24 Septembre 1724.

Dans la négociation de certains papiers publics, qui quelquefois perdent beaucoup , & dont l'acheteur ne paie pas la moitié de la somme totale portée dans les effets , à cause de leur variation , l'Agent de change prend son droit sur le papier , c'est-à-dire , sur la somme qu'il valoit autrefois , & non sur l'argent qu'on le paie , selon le cours de la place.

Le droit qui leur est attribué par le Roi , pour les négociations dont ils sont chargés , est réglé à un quart pour cent qui se paie moitié par le vendeur , & moitié par l'acquéreur. En fait de marchandise , leur droit est demi pour cent , & se paie de la même manière.

En cas de discussion entre les parties , les juges à qui il appartient d'en connoître , se reglent sur les certificats que donnent les Agents de change.

AGRÉEUR. C'est celui qui fournit tout ce qu'il faut à un navire pour le mettre en état de faire un voyage ; qui passe le funin , frappe les poulies , oriente les vergues , est en état de faire manœuvrer , & met en bon ordre tout ce qui est de sa charge.

Indépendamment du fournissage du funin , voiles , canons , poudre , balles & meches , l'Agréeur doit voir encore si tous les cordages sont bien garnis , s'ils sont suffisants & en bon état.

On entend par agrès ou agrêts , les cordages , poulies , vergues , voiles , caps de moutons , cables , ancres , & tout ce qui est nécessaire pour naviger.

Le mot *appareaux* qu'on joint ordinairement à celui d'agres, désigne quelque chose de plus, mais moins cependant que celui d'équipement, sous lequel on comprend les gens de l'équipage & les victuailles.

AGREUR, COURTIER JAUGEUR D'EAU-DE-VIE.
Voyez ce mot.

AGRICULTURE. Cet art, le premier, le plus utile, le plus étendu, & le plus essentiel de tous, est celui de cultiver la terre & de la rendre fertile, en y faisant venir des fruits & des plantes.

L'agriculture, le premier de tous les arts nécessaires, presque aussi ancienne que le monde, foible dans ses commencements, pour ne pas avoir eu des instruments propres au labourage, aussi parfaits que ceux qu'on a inventés depuis, fut plus ou moins pratiquée ou négligée, selon le sol, le climat, le goût ou le génie de ceux qui s'y appliquoient.

Les hommes les plus illustres de l'antiquité en firent leur occupation. La culture des champs fut le premier objet de la législation de tout Etat policé; elle fut en honneur dans les plus beaux jours de la Grece & de Rome. Pline dit, dans le troisieme chapitre du dix-huitieme livre de son histoire naturelle, que
 » les champs étoient cultivés par les mains mêmes
 » des Généraux Romains; qu'il sembloit que la terre
 » se plaisoit à se voir labourée par des Guerriers qui
 » avoient remporté les honneurs du triomphe. Soit
 » qu'ils traitassent l'agriculture avec autant de soin
 » que la guerre, & qu'ils préparassent les terres avec
 » la même attention qu'ils dispoient les camps,
 » soit que tout réussît mieux entre les mains de gens
 » vertueux, parcequ'ils font les choses avec plus
 » d'exactitude, elle nous donnoit autrefois, ajoute-t-il,
 » ses fruits avec abondance, parcequ'elle prenoit,
 » pour ainsi dire, plaisir d'être cultivée par des char-
 » rues couronnées par des mains triomphantes. Pour
 » répondre à cet honneur, elle multiplioit ses pro-
 » ductions. Ce n'est plus la même chose; abandonnée
 » à des fermiers mercénaires, nous la faisons valoir
 » par des esclaves ou par des forçats, & l'on seroit

« tenté de croire qu'elle a ressenti cet affront. »

Un art si universellement pratiqué ne manqua pas d'écrivains. Indépendamment des Catons, des Varrons, des Columelles, chaque nation a produit les siens. La nôtre a eu ses Etiennes, ses Liébauts, ses Croiscens : & combien n'en a-t-elle pas depuis l'établissement des sociétés royales d'agriculture !

Trop long-temps négligée chez nous, l'agriculture commence à y être moins méprisée : grace aux lumières & à la bienfaisance des Princes, par-tout elle reprend ses droits ; le labourage se perfectionne ; on défriche de tous les côtés ; les campagnes deviennent plus riantes, & l'abondance renaît de toutes parts.

Les sociétés d'agriculture font passer aux laboureurs les lumières qu'elles ont acquises par leurs observations ; elles réforment les méthodes souvent fausses ou hasardées dans leurs principes, autorisées par le préjugé, & abandonnées enfin ou perfectionnées par une suite de découvertes utiles qu'elles s'efforcent de faire tous les jours.

Il n'est pas possible de bien traiter de l'agriculture qu'on n'ait pardevers soi beaucoup d'expériences acquises par une longue pratique, & qu'on n'ait fait valoir de grands domaines, composés de différentes sortes de terres, ainsi que de diverses productions, parceque ce n'est que sur la quantité d'épreuves répétées & comparées pendant plusieurs années les unes avec les autres, qu'on découvre ce qu'il y a de mieux à faire sur une seule des parties de l'agriculture.

Dans les commencements, les outils dont on se servoit pour sillonner la terre devoient être bien peu commodes, & les premiers hommes auroient vécu bien frugalement sans le secours des fruits que la nature leur présentoit de toutes parts, si la nécessité qui nous rend industrieux n'eût insensiblement perfectionné l'agriculture. On inventa peu à peu les instruments propres à défricher & à labourer la terre. Chaque pays, chaque climat a ses outils aratoires par-

riculiers. On a même cherché à épargner la peine du laboureur, en inventant une machine avec laquelle on laboure, on sème, & on couvre la semence tout à la fois.

Le *femoir à cylindre*, au moyen duquel on fait ces trois opérations du labourage, est une machine qui consiste en une boîte portée entre un avant-train & un arrière-train, supportés sur des roues : on met dans cette boîte le grain que l'on veut semer ; il tombe sur une planche disposée en plan incliné, & va à chaque instant se ramasser dans un coin de la boîte, où roule un cylindre mu par le mouvement des roues qui servent à traîner la machine : ce cylindre est garni dans toute sa circonférence de petites loges creuses qui se remplissent de grain ; & le cylindre, en tournant, porte ces grains dans des tremies terminées par une ouverture par laquelle la semence se répand, & va tomber dans le fond du sillon à mesure qu'il est tracé par le *soc* qui précède ; vient ensuite une *herse*, qui est une pièce de bois armée de dents, & qui sert à recouvrir la semence à mesure qu'elle tombe.

Le *femoir* met le cultivateur en état d'économiser une partie de la semence. A l'aide de cette machine tous les grains sont mis en terre à la profondeur nécessaire ; & ils sont tous recouverts de terre. Dans la manière ordinaire de semer à poignée, il y a beaucoup de grains qui restent sur la surface du terrain, ou qui ne sont pas suffisamment enfoncés en terre ; d'autres qui le sont trop. La seule manière ordinaire de recouvrir les grains que l'on a semés, est de faire passer la *herse*, instrument de bois ordinairement de forme triangulaire, armé de longues dents de bois ou de fer. Cette herse, traînée par des chevaux, répand la terre qui étoit sur le bord des sillons, les recouvre, & enterre ainsi le grain : ses dents brisent les mottes & émiettent la terre : on la promène plusieurs fois, & toujours en sens différents, sur la terre ensémençée. La herse sert encore pour tirer hors du champ les racines des plantes que la charrue a arrachées. Suivant d'ha-
biles

biles cultivateurs, on ne sauroit trop herfer ; car lorsqu'on fait passer la herse dans un temps où la terre n'est ni trop sèche, ni trop humide, elle la divise en petites molécules, & y produit un effet merveilleux.

Quelque utiles que soient les semoirs, il ne faut pas compter pouvoir faire usage de ces instruments dans les terres où il se rencontre beaucoup de roches, ou même quantité de grosses pierres, non plus que dans les terrains fort argilleux, & qui forment quantité de grosses mottes : en un mot on ne peut se servir de ces semoirs que dans les terres labourées à plat, ou en larges planches.

Pour cultiver les terres avec tout l'avantage dont elles sont susceptibles, il faut nécessairement en connoître la nature. Telle demande à être travaillée d'une façon, & telle d'une autre. Une terre n'est bonne qu'à rapporter tels grains, & une autre n'est bonne qu'à une autre espèce. Il faut donc savoir donner la culture à propos, & après les derniers labours, semer sur chaque terrain les grains & les plantes qui lui sont les plus propres.

Il y a des pays où l'on ensemeince les terres tous les ans, d'autres où on les distribue en trois parties égales, ce qu'on appelle mettre ces terres en soles.

La première méthode n'épuise-t-elle pas trop les terres ? ne vaudroit-il pas mieux en laisser une partie en jachère ? Cette question n'est pas encore bien décidée, puisque les laboureurs qui habitent les provinces où ces divers usages sont établis, croient avoir leurs raisons pour les conserver.

Du labour des terres.

De quelque façon qu'on ensemeince les terres, que ce soit tous les ans, qu'on les mette en avoine la seconde année, ou qu'on les laisse en jachère, il est constant qu'on ne sauroit trop souvent labourer la terre & la rendre trop meuble.

On donne communément trois labours aux terres en jachère. Le premier, le plus avantageux & le plus usité, se fait vers l'automne, c'est-à-dire, aux environs de la S. Martin. Dans quelques endroits, il n'a que quatre doigts de profondeur, dans d'autres il en a davantage. Mais on doit labourer à petits sillons serrés

pour ouvrir la terre & détruire les mauvaises herbes. Leur ayant donné le temps de pourrir jusqu'au mois de décembre, on revient au champ avec la charrue, non pour écorcher légèrement la terre, comme ci-dessus, mais pour donner plus profondément le premier des trois véritables labours, qu'on appelle labour en planté.

Ce labour est suivi de l'émottage qui se fait avec le casse-motte, mais plus souvent avec une herse garnie de dents de fer. On épierre ensuite, on ôte les fouches, on essarte les ronces & les épines lorsque le cas le requiert.

Le second labour, qu'on appelle binage, & qui est plus profond que le premier, se donne à la fin de l'hiver. Lorsque le premier labour a été fait avant cette saison, on recule ou l'on avance le travail selon la température de l'air, la force des terres, & le temps qu'on a commencé à le donner.

Avant de donner le troisième labour, qui est plus profond que les deux premiers, on fume les terres dès qu'on voit que l'herbe commence à monter sur le guéret, ou huit ou quinze jours avant qu'on veuille les emblaver.

Il y a des terres qui demandent jusqu'à quatre & cinq labours, telles sont les terres fortes lorsqu'elles donnent beaucoup d'herbe. Tous les labours qui excèdent les trois principaux dont nous avons parlé plus haut, sont ordinairement très légers, & ne sont, à proprement parler, que des demi-labours qu'on fait avec le simple soc de la charrue sans coutre & sans oreilles.

Dans quelques endroits les hommes labourent les terres à la beche, & les mettent en planches & en filons, conformément à l'usage de leur pays. En Italie on se sert de buffes; en Sicile, d'ânes; en France nous n'employons communément que des chevaux ou des bœufs, quoiqu'il y ait quelques provinces où on laboure avec des ânes.

Les bœufs ont plusieurs avantages sur les chevaux: ils commencent le travail plutôt & le finissent plus tard, sont moins malades, content moins en nourriture & en harnois, & se vendent quand ils sont vieux, ou qu'ils ne peuvent plus servir. On les accouple serrés lorsqu'on veut qu'ils tirent également.

Ce n'est point assez de connoître la qualité des terres, pour leur donner le nombre & la profondeur des labours nécessaires; il faut encore savoir choisir un temps convenable, & ne labourer jamais ni trop tôt ni trop tard. La première façon décide ordinairement des autres.

Lorsque la terre est trop sèche on ne fait que l'égratigner par un labour superficiel; on courroit risque de dissiper sa substance si le labour étoit trop profond.

Si la terre est molle, le labour la met en mortier; elle ne devient presque jamais meuble & la semence n'y réussit pas; au lieu qu'elle vient à merveille lorsque la terre a été labourée après que les pluies ou les brouillards l'ont adoucie.

Les terres grasses, humides, fortes, & les nouveaux défrichements, demandent à être labourés aussi fortement qu'on doit travailler légèrement les terres sablonneuses, pierreuses, sèches & légères.

On laboure horizontalement & non verticalement sur les collines, de peur que l'eau des pluies n'entraîne dans les fonds les terres & les engrais. Les terres qui ont besoin de l'arrosement des pluies se labourent en planche; les argilleuses & humides, en talus, en dos d'âne & en sillons élevés, pour empêcher que la trop grande humidité de la terre ne pourrisse les semences.

Il y a des terres qu'on laboure à uni, sans sillons ni planches. On prend la terre avec l'oreille d'une charrue à tourne-oreille; on verse toutes les raies du même côté, de sorte qu'après le labour on n'aperçoit point d'enrue.

Les labours réitérés divisent les molécules de la terre en multipliant ses pores, en approchant des plantes plus de nourriture; & en exposant successivement différentes parties de la terre aux influences du soleil & des pluies, ils les rendent plus propres à la végétation.

On a tant fait d'ouvrages sur la culture des terres, qu'on ne manque point de méthodes sur ce sujet. Les principes en sont-ils toujours bien certains? La nouvelle culture n'exige-t-elle pas plus de frais que l'ancienne? Le profit excède-t-il la dépense? Les nouvelles méthodes valent-elles mieux que les anciennes pour préserver les laboureurs des accidents qui rendent leurs



espérances vaines ? L'indécision de ces questions fait qu'il est rare que les nouvelles méthodes prévalent sur les anciennes , à moins qu'elles ne soient constatées par plusieurs expériences à l'évidence desquelles on ne peut se refuser.

Comme ce n'est point ici le lieu de faire un traité d'agriculture , nous ne nous étendrons pas davantage sur cet objet ; nous invitons seulement ceux qui possèdent de grands domaines , & qui , sans un succès certain & un dérangement de leur fortune , peuvent se livrer à des expériences coûteuses , à les faire , pour ajouter par une pratique constante & uniforme ce qui manque à la spéculation de beaucoup d'auteurs.

Du défrichement des terres.

Les bonnes terres étant pour l'ordinaire couvertes de bois ou de plantes dont les hommes ne sauroient se nourrir , il a fallu qu'ils commençassent par les défricher , & les labourer ensuite pour en retirer leur subsistance.

Tous les terrains ne sont pas propres à tout : on ne peut donc en connoître la qualité qu'en les ouvrant en plusieurs endroits , & en examinant les différentes couches de terre qui s'y rencontrent. On divise les terres incultes en trois especes , en mauvaises , en médiocres & en bonnes.

Les sables vifs & brûlants , soit blancs , jaunâtres ou rouges , sont mal à propos réputés pour stériles , parcequ'il n'est pas de terrain , pour ingrat qu'il paroisse , qui ne produise lorsqu'il est travaillé , & qui ne dédommage des peines & des soins qu'on y donne.

Il y a des sables vifs qui ne poussent rien , ce sont ceux dont la qualité est la moindre. Il y en a qui donnent de la mousse , de la petite bruyere mince , clair-semée & entremêlée de quelques brins d'herbe : on les défriche à peu de frais , & après y avoir fait brûler les racines qu'ils contiennent , on y sème du sarrazin ou bled noir.

Il est peu de terrains sablonneux sous lesquels on ne trouve de la terre grasse , de l'argille , de la glaise ou de la marne. Toutes ces terres sont bonnes pour



couvrir le sable & l'améliorer, & il n'en coûte pas beaucoup de faire, de distance en distance, des trous pour les en tirer.

Pour ne pas se tromper sur le degré de bonté des fonds qu'on veut défricher, on n'a qu'à examiner si la terre qu'on aura tirée d'un trou, s'enfle si fort à l'air au bout de vingt-quatre heures, que le même trou ne puisse plus la contenir, parceque l'air, la rosée & l'humidité en ont augmenté le volume. Elle a plus ou moins de degrés de bonté, selon qu'il reste plus ou moins de terre après que les trous sont recomblés.

Les terres médiocres sont celles qui sont légères, sablonneuses ou graveleuses, mais qui ne sont pas propres, comme le sable vif, à faire du mortier lorsqu'on les mêle avec de la chaux.

Cette espèce de terre, dont la couleur est tantôt blanche, jaune, rouge, brune ou noire, qui produit ordinairement de la bruyère noire ou blanche, des joncs marins, de la fougère, du genêt, des ronces & des épines entremêlées de quelques herbes, est plus ou moins fertile, suivant qu'on trouve plus ou moins éloignée de sa superficie une couche de terre grasse, argilleuse ou glaiseuse, & que ses productions sauvages sont plus hautes, plus épaisses, plus fortes & plus vivaces.

Après s'être débarrassé pendant l'hiver de l'eau, des pierres & des grosses racines, s'il y en a, on se sert d'une écobue pour défricher le terrain, (cet instrument ainsi que ceux qui concernent le labourage sont assez connus pour ne pas avoir besoin d'en faire la description). On en enlève des gazons de quatre pouces d'épaisseur, on les fait brûler par tas, & on régale les cendres sur la terre avant le premier labour.

La semence une fois jetée & couverte par le laboureur, on fait venir des femmes ou des enfants pour émotter la terre des sillons, & briser le gazon s'il s'y en trouve.

Les terres sont regardées comme les meilleures lorsqu'elles se calcinent dans les fourneaux qu'on a faits pour brûler les gazons, & elles sont réputées être d'une moindre qualité quand elles se vitrifient & qu'elles produisent peu de cendres. Celles qui ont au-dessous

d'elles un lit d'argille ou de terre compacte , au travers duquel l'eau ne filtre pas , doivent être mises en sillons , parcequ'autrement les eaux pluviales ne s'égoutteroient pas assez , les rendroient trop froides , trop humides & les noieroit souvent.

Un bon laboureur ne doit point tracer indifféremment ses sillons , mais leur donner leur direction du septentrion au midi , afin qu'ils présentent leur pointe au soleil , & que les côtés en reçoivent également les rayons.

Les bonnes terres sont en général toutes celles qui prennent aux pieds , & dont les productions sauvages sont plus fortes & plus vives. Elles sont communément plus propres à porter du froment que toutes les autres. On les écobue comme les terres médiocres ; elles brûlent plus lentement , mais aussi elles se calcinent mieux & donnent plus de cendres.

Lorsqu'on trouve des terres de cette troisième espèce , qui poussent si peu d'herbes & d'autres productions sauvages , qu'il n'est pas possible d'y lever des gazons assez garnis d'herbes pour les brûler ensuite ; au lieu de les écobuer , on les fait bêcher au printemps , on les laisse hâler & sécher pendant près d'un mois ou six semaines ; après ce temps , on y envoie des femmes qui secouent les gazons avec des rateaux de fer , séparent les racines d'avec la terre , les font brûler par tas , & en répandent les cendres peu de temps avant qu'on les laboure.

On ne doit point se flatter que les premières récoltes soient aussi considérables que celles qui se font quelques années après. Ce n'est que peu-à-peu que les terres nouvellement défrichées acquièrent une certaine fertilité.

De toutes les façons de défricher les terres , celle dont nous venons de parler passe pour la meilleure.

Dès que les défrichements sont en valeur , il faut les clore de haies , de fossés , & y planter quelques arbres de distance en distance. Par ce moyen , on les garantit de l'incursion des bestiaux , le grain y vient mieux ; & ces clôtures sont d'une utilité si reconnue , qu'on ne peut trop les recommander.

Des engrais.

Ce seroit inutilement qu'on défricheroit , qu'on labou-

reroit les terres, quelque long-temps qu'on les tint en jachere, si l'on n'avoit le soin de réparer leur épuisement par des engrais convenables. Le fumier de cheval ou de bœuf donne trop d'herbes, & vaut mieux pour les prairies que pour les terres labourables. Celui de brebis est le meilleur, soit qu'on les fasse parquer dans les champs, comme il est d'usage en plusieurs endroits, soit qu'on les tienne dans des étables sur une litiere de paille ou de bruyere. On se sert encore de chaux, de plâtre, de cendres de toute espece, de récurures des marres, des vases de la mer ou des rivières, du limon des étangs, de fougere tendre, & de feuilles qu'on a fait pourrir en tas.

Indépendamment de tous ces engrais, il est peu de terres qui n'en renferment quelqu'un, propre à améliorer leur superficie. On est heureux quand on ne le trouve pas bien profond, parcequ'il en coute moins pour l'excaver.

La marne & le sable sont les principaux de ces engrais. Celui-ci, quoiqu'infertile par lui-même, divise à chaque labour les terres les plus compactes; en se mêlant avec elles, il diminue leur ténacité, les rend plus poreuses, fait que l'eau les pénètre mieux, & que les rayons du soleil les échauffent plus facilement. On ne sauroit assigner le temps où l'on a commencé à marnier. Cette pratique se perd dans l'antiquité la plus reculée; Varron l'a trouvée établie dans les Gaules, lorsqu'il y commandoit les armées romaines, c'est-à-dire il y a plus de deux mille ans.

Il faut bien prendre garde de confondre la marne avec l'argille, la craie & le tuf blanc, parceque ces terres nuisent plus à la fertilisation qu'elles ne la favorisent. L'argille ne fond jamais; & quoique dans les temps pluvieux elle s'encroûte des parties les plus légères de la terre, elle conserve toujours tant de dureté, que, semblable aux pierres, elle empêche la sortie des grains qui sont sous elle, ainsi que le font la craie & le tuf blanc. On a beau les pulvériser quand on les emploie, ils durcissent dans la suite, & nuisent également à la sortie des grains.

Les diverses couleurs de la marne ne font rien à la

bonté de cet engrais ; il n'y a que sa qualité qui peut le rendre moins bonne : la graveleuse est la moins estimée ; la coquillière lui est supérieure ; la crétacée n'a, pour ainsi dire, qu'un effet passager ; l'argilleuse demande à être exposée long-temps à l'air avant qu'elle mûrisse, & qu'on puisse l'employer utilement. La meilleure de toutes est celle qui, après avoir été tirée en motte de sa carrière, se pulvérise en deux ou trois jours ; qui, mise dans l'eau, se gerce, bouillonne & fond comme une pierre à chaux ; qui donne à l'eau une onctuosité à peu près semblable à celle du savon, & qui, mise au feu, décrépite comme du sel.

Lorsqu'on a reconnu aux signes ci-dessus avoir trouvé de la bonne marne, on s'en sert avec succès dans les terres froides & humides, & dans celles qui donnent beaucoup d'herbes, parcequ'en les brûlant elle chauffe ces mêmes terres par la dissolution de ses parties salines.

Il est d'expérience que la marne chauffe tant par le moyen de ses sels, que, si on en mettoit trop dans les terres, elles ne produiroient rien de quelques années. Pour la répandre à propos, il vaut mieux la mettre à plusieurs fois.

Quoique les terres se ressentent pendant vingt-cinq à trente ans de la fertilité de la marne, il est sûr que, lorsque, par sa trop grande quantité, elle ne brûle pas les terres la première année, elle ne les fertilise qu'à la troisième année ; ce qui augmente par degré jusqu'à la douzième ou quinzième année, mais qui aussi diminue insensiblement après ce temps-là.

Quelque bonne que la marne soit, elle ne doit pas dispenser de fumer les terres. On les fume moins à la vérité, parceque les sels de la marne donnent plus d'activité à ceux du fumier, & occasionnent une plus vigoureuse végétation.

Le plâtre qui est une espèce de chaux est aussi un excellent engrais, & cette propriété se conserve même dans les plâtres des démolitions réduits en poudre : ils soulèvent & allègent les terres fortes.

Les habitants de chaque canton trouvent des engrais qui leur sont particuliers. A quelques lieues de Tours, on trouve des bancs immenses de coquilles fossiles : on

nomme ces coquilles *salum*, & les mines dont on les retire *salumieres*. Cet engrais est des plus excellents pour fertiliser les terres ; son effet se fait appercevoir dès la première année, & continue d'être sensible pendant six ans, jusqu'à ce qu'enfin, réduites en poudre trop impalpable, elles ne produisent plus aucun effet pour alléger les terres. Celles où on a répandu du *salum*, doivent être fumées, comme celles qu'on a marnées.

La cendre des *tourbes brûlées* est aussi un excellent engrais, sur-tout pour les prés, les trèfles, les luzernes : on ne l'emploie point ordinairement pour le froment, l'avoine & autres grains.

La plupart des engrais dont nous venons de parler, ne conviennent qu'aux terres fortes. Le véritable engrais des terres légères est la *terre glaise*, qui quelquefois peut se trouver sous le terrain léger, à peu de profondeur. L'usage de cette terre glaise est très utile si elle est de bonne qualité, c'est-à-dire, si elle n'est pas trop vitriolique, car il paroît que celle-ci est nuisible à la végétation. On tire la glaise deux ans avant de la répandre sur les terres légères, afin que les impressions du soleil, des pluies, des gelées, commencent à la diviser. On la répand sur les terres avant l'hiver, afin que les gelées achevent la division ; & lorsqu'elle est bien sèche, elle se pulvérise en partie, & étant ensuite humectée par les pluies, elle donne du corps à la terre trop légère.

Les végétaux sont en général d'excellents engrais, & ils sont d'autant meilleurs qu'ils ont plus de disposition à tomber en putréfaction. Il y a un moyen très avantageux de fertiliser les terres par leurs propres productions ; ce qui est commode sur-tout pour les endroits où le transport des fumiers est trop difficile. On a reconnu qu'une terreensemencée de sainfoin, de luzerne, &c. lorsqu'on la défrichoit, donnoit, pendant plusieurs années de suite, d'excellentes récoltes, sans avoir besoin d'être fumée. La raison en est que, pendant les sept ou huit ans que ces terres rapportent des luzernes ou autres semblables fourrages, les feuilles & les jeunes branches qui y pourrissent fournissent un excellent engrais. On peut encore semencer des terres de sarrasin, de vesces, de fèves, &c. & donner un labour à ces terres, lorsque ces plantes sont

Lorsqu'on veut pratiquer des filets d'or sur un papier marbré, on applique un patron découpé sur une feuille marbrée, on met un mordant sur les endroits qui paroissent à travers les découpures, on y applique l'or en feuilles; & lorsqu'il est pris, on frotte la feuille avec du coton qui enlève le superflu de l'or, & ce qui est resté forme les filets ou les figures qu'on veut donner à la feuille marbrée.

Pour imiter la mosaïque, les fleurs & même le paysage, on a des planches gravées en bois, où le trait est bien évuidé, large & épais, & dont le fond a un pouce ou environ de profondeur. Le tapis de couleur étant formé sur l'eau du baquet, on applique la planche sur la surface; les traits saillans de la planche emportent les couleurs qu'ils atteignent, & forment un vuide de couleurs sur le baquet, alors on y étend par-dessus une feuille qui se colorie par-tout, excepté aux endroits dont la planche a enlevé précédemment la couleur, & qui prend le dessein qu'on a voulu lui donner.

Il y a des personnes qui ont voulu mettre du vernis sur le papier marbré; leurs essais n'ont point réussi, parceque le vernis a détrempé jusqu'à présent les couleurs de la marbrure, & a tout gâté. Il faudroit trouver un vernis qui, sans endommager l'ouvrage, se fixât sur le papier, comme celui dont on se sert pour fixer le pastel.

Ce sont aussi les Dominotiers qui font ces especes de tapisseries de papier qu'on a poussées à Paris à un tel point de perfection, que les personnes du meilleur goût ne font point difficulté de s'en servir pour orner de petits cabinets, & qu'on en fait des envois considérables dans les pays étrangers.

Pour faire ces sortes de tapisseries qui sont présentement le principal objet du commerce de la dominoterie, on commence par tracer un dessein de simples traits sur plusieurs feuilles de papier collées ensemble, de la hauteur & largeur que l'on veut donner à chaque piece de tapisserie.

Ce dessein étant achevé le coupe en morceaux, aussi hauts & aussi longs que les feuilles de papier que l'on emploie communément pour ces sortes d'impressions; & chacun de ces morceaux reçoit ensuite séparément une empreinte sur des planches de bois de poirier, travaillées par un graveur en bois.

Pour imprimer avec ces planches ainsi gravées, on se sert de presses assez semblables à celles de l'imprimerie, à la réserve que la platine n'en peut être de métal, mais seulement

Lorsqu'on veut pratiquer des filets d'or sur un papier marbré, on applique un patron découpé sur une feuille marbrée, on met un mordant sur les endroits qui paroissent à travers les découpures, on y applique l'or en feuilles; & lorsqu'il est pris, on frotte la feuille avec du coton qui enlève le superflu de l'or, & ce qui est resté forme les filets ou les figures qu'on veut donner à la feuille marbrée.

Pour imiter la mosaïque, les fleurs & même le paysage, on a des planches gravées en bois, où le trait est bien évuidé, large & épais, & dont le fond a un pouce ou environ de profondeur. Le tapis de couleur étant formé sur l'eau du baquet, on applique la planche sur la surface; les traits saillans de la planche emportent les couleurs qu'ils atteignent, & forment un vuide de couleurs sur le baquet, alors on y étend par-dessus une feuille qui se colorie par-tout, excepté aux endroits dont la planche a enlevé précédemment la couleur, & qui prend le dessein qu'on a voulu lui donner.

Il y a des personnes qui ont voulu mettre du vernis sur le papier marbré; leurs essais n'ont point réussi, parceque le vernis a détrempé jusqu'à présent les couleurs de la marbrure, & a tout gâté. Il faudroit trouver un vernis qui, sans endommager l'ouvrage, se fixât sur le papier, comme celui dont on se sert pour fixer le pastel.

Ce sont aussi les Dominotiers qui font ces especes de tapisseries de papier qu'on a poussées à Paris à un tel point de perfection, que les personnes du meilleur goût ne font point difficulté de s'en servir pour orner de petits cabinets, & qu'on en fait des envois considérables dans les pays étrangers.

Pour faire ces sortes de tapisseries qui sont présentement le principal objet du commerce de la dominoterie, on commence par tracer un dessein de simples traits sur plusieurs feuilles de papier collées ensemble, de la hauteur & largeur que l'on veut donner à chaque piece de tapisserie.

Ce dessein étant achevé le coupe en morceaux, aussi hauts & aussi longs que les feuilles de papier que l'on emploie communément pour ces sortes d'impressions; & chacun de ces morceaux reçoit ensuite séparément une empreinte sur des planches de bois de poirier, travaillées par un graveur en bois.

Pour imprimer avec ces planches ainsi gravées, on se sert de presses assez semblables à celles de l'imprimerie, à la réserve que la platine n'en peut être de métal, mais seulement

d'égards pour cette profession, qu'ils ne permettoient pas qu'on tuât le bœuf qui avoit servi à la charrue, ils ne vouloient pas même qu'on l'immolât en sacrifice.

Ce n'eût pas été assez de veiller à la conservation des champs, & aux choses nécessaires au labourage, si on n'eût pourvu à la tranquillité & à la sûreté du laboureur, comme étant le pere nourricier de la patrie. Le grand Constantin fit des loix pour défendre à tout créancier de saisir, pour dettes civiles, les esclaves des laboureurs, les bœufs & les instruments du labourage; les receveurs de ses deniers devoient, sous peine de mort, laisser vivre en paix le laboureur indigent; &, dans les temps où les provinces étoient obligées de fournir des chevaux de poste aux couriers, & des bœufs aux voitures publiques, ce Prince excepta de ces corvées le bœuf & le cheval qui servoient au labour.

Les empereurs Valere & Valentinien le jeune condamnèrent à un exil perpétuel & à la confiscation de leurs biens, les seigneurs de village qui, s'étant érigés en tyrans, mettoient le laboureur à contribution, & le contraignoient à des corvées nuisibles à la culture des terres.

Les mêmes loix qui protégeoient le laboureur, veilloient aussi à ce qu'il remplît son devoir. Les champs laissés en friche appartenoient à celui qui les cultivoit de nouveau; & le premier occupant étoit en possession des terres abandonnées, quand personne ne les réclamait pendant l'espace de deux ans.

Les ordonnances de nos rois ne sont pas moins favorables à l'agriculture, que l'étoient les loix romaines. Les édits de Henri III, Charles IX, Henri IV, qui ont été confirmés par ceux de Louis XIII, Louis XIV & Louis le bien aimé, condamnent à la seule réparation du dégât des champs, quand il est accidentel; à la réparation & punition corporelle, lorsqu'il est médité. Si les bestiaux, disent-ils, se répandent dans les bleds, ils seront saisis, & le berger sera châtié. Ils défendent aux gentilshommes de chasser dans les vignes, les bleds & les terres ensemencées, & s'opposent fortement à ce qu'on saisisse les meubles, les harnois, les instruments & les bestiaux du laboureur.

Ces ordonnances sont de la plus exacte justice. Quel est celui qui voudroit se donner autant de peine qu'en exige l'agriculture, avancer les dépenses nécessaires, & jeter sur la terre le grain qu'il a dans son grenier, s'il n'étoit comme sûr que ses travaux seront récompensés par une heureuse & abondante moisson ?

Nous traiterons de la maniere de recueillir les grains à l'article MOISSONNEUR.

AGRIMINISTE. C'est ainsi qu'on nomme l'ouvrier qui travaille à tous les ornements propres à la décoration des robes des dames.

Il n'est pas possible de faire un détail de tous ces ouvrages qui s'exécutent par des ouvriers qui sont du corps des rubanniers ; parcequ'étant variés à l'infini, &, pour ainsi dire, éphémères, ils nedoivent leur existence qu'au caprice des femmes, à la sagacité ou à la fantaisie des fabricants.

Malgré la tyrannie de la mode, ou plutôt par l'effet même de cette tyrannie, le goût change si souvent, que peu de temps après leur naissance, ils se voient relégués au fond d'une garde-robe, ou livrés à des personnes qui, par la médiocrité de leur fortune, ne peuvent pas se satisfaire sur les agréments nouveaux, quelque disposées qu'elles soient à s'en orner.

Les premiers ouvrages qui parurent en ce genre furent connus sous le nom de *foucis d'hannetons*. On est redevable au métier de rubannerie, comme étant seul en possession de ce qu'on nomme *bas métier*, de la fabrique de ces ornements, qui fut très simple dans son principe, & qui aujourd'hui est extrêmement étendue.

Ce bas métier est fait d'une simple planche, bien corroyée, longue de deux pieds & demi, sur un pied de large, dont les extrémités sont percées de deux trous pour recevoir deux montants, sur l'un desquels est placée une pointe aiguë & polie qui sert à la tension de l'ouvrage qu'on veut faire, & sur l'autre sont mises les soies qu'on veut employer.

C'est sur ce bas métier qu'on peut placer sur les genoux, & qui est le même dont se servent les perruquiers pour la tresse de leurs cheveux, qu'on travaille toutes ces petites parures. Nous ferons mention de celles qui paroissent

les plus essentielles , & qui sont les moins sujettes au changement.

Les soies tendues sur ce métier font l'effet de la chaîne des autres ouvrages : on les sépare au moyen d'un fuseau de buis qu'on y introduit , & dont la tête empêche la sortie au travers d'elles : ce fuseau tient les soies ouvertes , & leur sert de contrepoids lorsque le mouvement des montants leur occasionne du lâche. Les différents passages & entrelacements des soies qui sont contenues sur le petit canon qui sert de navette , font l'office de la trame , & forment différents nœuds qu'on varie à l'infini dans divers espaces.

Lorsque ces espaces ou longueurs contenues entre les deux montants sont remplis de nœuds , on les enroule sur le montant à pointe , pour faire place à une autre longueur : l'ouvrage ainsi fait jusqu'au bout , on le coupe entre le milieu des deux nœuds , pour être employé de nouveau à l'usage qu'on lui destine.

Les premiers nœuds coupés sont appelés nœuds simples , & forment deux espèces de petites touffes de soie , dont le nœud fait la jonction : de ces nœuds sont formés , toujours à l'aide de la chaîne , d'autres ouvrages un peu plus étendus , qu'on nomme travers : on en fait encore d'autres plus considérables qu'on nomme quadrilles.

Toutes ces opérations sont nécessaires pour donner la perfection à chaque partie , ou au tout qu'on veut former. Plus un ouvrier a de goût & de génie , plus les parties ci-dessus sont artistement arrangées , & plus il donne de valeur à son ouvrage par la variété des desseins , la diversité des couleurs , l'imitation des fleurs naturelles & d'autres objets agréables.

Ces ouvrages , qu'on regarde souvent avec un œil indifférent , forment des effets très galants , & ornent très bien les habillements des dames ; on les emploie même sur les vestes : on en fait aussi des aigrettes , des pompons , des bouquets de côté , des bouquets de mettre dans les cheveux , des bracelets , des ornements de coiffure & de bonnets ; pour leur donner plus d'éclat , on les garnit quelquefois de soie effilée de différentes couleurs , & on leur fait représenter des chenilles , des étoiles , des fousis d'hannetons , des juliennes ou autres fleurs : on y

emploie encore la chenille , le cordonnet , la milanese pour le corps de l'ouvrage , & l'or, l'argent , les perles & la soie , lorsqu'il est question d'en former des franges.

Chaque ouvrage a son nom particulier : nous ne le rapporterons pas , pour éviter une ennuyeuse prolixité.

La dernière main-d'œuvre se fait sur le haut métier , à basses lisses & à plate navette , par le secours d'une nouvelle & dernière chaîne.

Ces agréments sont quelquefois tout de soie ; mais ordinairement il y en a plus d'entremêlés de soie & de cordonnet : ce dernier est un fil de Bretagne qu'on a couvert de soie par le moyen d'un rouet , à-peu-près comme les luthiers filent une corde de violon & de basse : la soie forme la chaîne des agréments, & le cordonnet la trame.

Les Agriministes n'ont point d'autres statuts que ceux des Rubanniers dont ils font corps.

AIGUILLETIER. On peut distinguer ce nom d'avec celui d'**AIGUILLIER** : l'Aiguilletier est l'ouvrier qui fait & vend des lacets , aiguillettes , & autres choses semblables dont les bouts sont ferrés.

Il peut encore vendre des nœuds d'épaule , & toute sorte de menue mercerie , comme cordons de canne & de chapeaux , lisieres d'enfants , jarretieres , &c.

L'*aiguillette* , dont ceux qui y travaillent ont pris le nom d'*aiguilletiers* , est un cordon tissu de fil , de soie , d'or ou d'argent , ferré par les deux bouts , & qui sert à attacher quelque chose à une autre.

On donnoit autrefois ce nom aux nœuds d'épaule ; mais cet ajustement n'étant plus de mode chez les gens du monde , a passé aux cavaliers de certains régiments , & aux domestiques.

On appelle encore aiguillettes , des touffes de ruban , ou de cordons ferrés qui servent quelquefois d'ornement aux impériales des carrosses de deuil.

Les aiguilletiers faisoient autrefois à Paris un corps de communauté , ils avoient leurs statuts particuliers ; mais comme ils étoient peu nombreux , par les lettres-patentes enregistrées au Parlement le 21 Août 1764 , ils ont été réunis & incorporés à la communauté des Epingliers , Aiguilliers , Aléniers , pour ne faire , ainsi que les Chaînetiers , qu'un seul & même corps de métier ,

dont les statuts sont communs : chaque maître a la liberté de faire & vendre concurremment tous les ouvrages des susdites professions.

AIGUILLIER. C'est l'artisan qui fait & vend des aiguilles, alènes, burins, carrelets, & autres petits outils servant aux orfèvres, cordonniers, bourreliers & autres.

Si l'on s'en rapporte à ce qu'en disent les Musulmans ; selon les auteurs du Dictionnaire de Trévoux, cette profession doit être une des plus anciennes, puisqu'ils regardent Enoch comme en étant l'inventeur.

Quoi qu'il en soit, cet art consiste à faire de petits instruments d'acier trempé, déliés, polis, ordinairement pointus par un bout, & percés d'une ouverture longitudinale par l'autre, qu'on nomme aiguilles.

Quoique tous ces petits instruments portent le même nom, ils ne sont pas travaillés de la même façon ; les uns sont pointus & non percés, d'autres sont percés & non pointus, & il y en a qui ne sont ni l'un ni l'autre.

L'aiguille est, comme le marteau, un de ces instruments nécessaires à presque tous les métiers.

Les tailleurs, chirurgiens, artilleurs, bonnetiers, faiseurs de bas au métier, horlogers, ciriers, drapiers, gainiers, perruquiers, coiffeuses, faiseuses de coiffes à perruque, piqueurs d'étruis, de tabatieres & autres semblables ouvrages ; selliers, ouvriers en soie, brodeurs, tapissiers, chandeliers, emballeurs, oculistes, graveurs, orfèvres, se servent de celles qui sont propres à chacun de leurs métiers : il y a en outre des aiguilles de tête, à matelas, à empointer, tricoter, enfiler, presser, brocher, relier, natter, & à boussole, ou aiguille aimantée.

A mesure que l'occasion se présentera nous donnerons la description de toutes ces aiguilles.

Les aiguilles à coudre ou à tailleur, dont il semble que les autres aient emprunté le nom, se distribuent en aiguilles à boutons, à galons, à boutonnières, & en aiguilles à rabatre, à coudre & à rentraire. A proportion que les tailleurs trouvent plus de résistance dans les choses qu'ils ont à coudre, ils se servent d'aiguilles plus ou moins fortes.

Comme l'acier d'Allemagne n'a plus les mêmes qualités qu'il avoit autrefois, on emploie par préférence l'acier de Hongrie dans la fabrique des aiguilles. Pour s'en servir comme il faut, on lui fait subir diverses épreuves sous le martinet, on lui ôte ses angles, on l'étire & on l'arrondit. Dès qu'il n'est plus en état de supporter le martinet, on continue de l'étirer & de l'arrondir au marteau.

Dès que cette opération est faite, on prend une filiere à différents trous, dont chacun est proportionné au degré de finesse qu'on veut donner aux aiguilles. On fait chauffer le fil d'acier pour le tréfiler, c'est-à-dire, pour le dégrossir à la filiere, & on lui donne jusqu'à trois tréfilages successifs, pour l'amener au point que l'on veut.

Il sembleroit que pour rendre le tréfilage plus aisé, on devroit se servir d'un acier ductile & doux, au lieu d'un acier fin, & par conséquent cassant, qu'exige l'usage des aiguilles. Mais lorsque les ouvriers entendent bien leurs intérêts, qu'ils ne veulent rien épargner pour rendre leur ouvrage aussi bon qu'il doit l'être, ils font leurs aiguilles de façon qu'elles ne sont ni molles ni cassantes; pour cet effet ils graissent leur fil de lard à chaque tréfilage, afin qu'il soit moins reveche & plus facile à passer par les trous de la filiere, & qu'il acquiere la dureté qui lui convient.

L'acier suffisamment tréfilé ou dégrossi, on le coupe par brins, à-peu-près d'égale longueur; on le donne ensuite à un second ouvrier qui les palme, c'est-à-dire, qui les prend de quatre en quatre par le bout où doit être la pointe pour applatir sur l'enclume l'autre bout, qui doit faire le cul de l'aiguille.

L'applatissement fait, on passe toutes les aiguilles palmées par le feu, on les laisse refroidir, & un autre ouvrier, assis devant un billot à trois pieds, frappe d'un poinçon à percer sur une des faces applaties de l'aiguille, & la perce.

On transporte ensuite ces aiguilles percées sur un bloc de plomb, où un ouvrier, qu'on nomme le *troqueur*, ôte, à l'aide d'un autre poinçon, le petit morceau d'acier qui est resté dans l'œil de l'aiguille. Cette manœuvre s'appelle *troquer les aiguilles*.

Les

Les aiguilles troquées passent entre les mains d'un autre ouvrier qui les évide, c'est-à-dire, qui pratique à la lime la petite rainure qu'on apperçoit des deux côtés du trou & dans la direction.

Les aiguilles évidées, leur rainure faite, & leur cul arrondi, ce qui est du district de l'évideur, on pointe l'aiguille, c'est-à-dire qu'on forme la pointe à la lime: la même manœuvre sert à en former le corps, ce qu'on appelle dresser l'aiguille.

Dès qu'on a pointé & dressé les aiguilles, on les range sur un fer long, plat, étroit & courbé par le bout; on les fait rougir à un feu de charbon, & lorsqu'elles sont bien rouges, on les laisse tomber dans un bassin d'eau froide pour les tremper.

Cette dernière opération est la plus essentielle & la plus délicate de toutes, parceque c'est d'elle que dépend la bonne qualité d'une aiguille; trop de chaleur la brûle & la rend cassante, trop peu la laisse molle & pliante. C'est donc au coup d'œil d'un ouvrier expérimenté à juger par la couleur de l'aiguille quand il est temps de la tremper.

Après la trempe on fait le recuit, c'est-à-dire qu'on met les aiguilles dans un poêle de fer sur un feu plus ou moins vif, selon que les aiguilles sont plus ou moins fortes. Lorsque trop de chaleur ne détruit pas la trempe, ou que trop peu ne laisse pas les aiguilles inflexibles & cassantes, l'effet du recuit est de les empêcher de se casser facilement, pourvu que l'ouvrier ait attention à ne leur donner que le degré de chaleur qu'il leur faut.

Lorsqu'on jette les aiguilles dans l'eau pour les faire tremper, il leur arrive quelquefois de se courber, de se tordre & de se défigurer. Pour remédier à ces défauts, on les fait recuire, & on les redresse avec le marteau.

On travaille ensuite à les polir, & pour cet effet on prend douze à quinze mille aiguilles, on les range en petits tas les unes auprès des autres sur un morceau de treillis neuf, couvert de poudre d'émeri. Dès qu'elles sont rangées, on répand par-dessus de la poudre d'émeri sur laquelle on jette un peu d'huile; on roule le treillis, on en fait une espece de bourse oblongue, on la serre fortement par les deux bouts avec des cordes;

on la porte sur la table à polir , sur laquelle on met une planche épaisse , chargée d'un poids proportionné , suspendue par deux cordes. Un ou deux ouvriers font aller & venir cette charge sur le rouleau ou bourse pendant un jour & demi ou deux de suite , & pour lors les aiguilles , enduites d'émeri , se polissent insensiblement , selon leur longueur , par le frottement continuel des unes contre les autres.

Lorsqu'il y a plusieurs ouvriers à polir , le poids est suspendu par quatre cordes égales , & la table est posée horizontalement. Lorsqu'on n'emploie qu'un ouvrier , le poids n'est suspendu que par deux cordes , & pour lors la table est inclinée. En Allemagne on se sert de moulins à eau pour faire agir les polissoires.

Les aiguilles étant polies , on les lessive , c'est-à-dire qu'on les jette dans de l'eau chaude & du savon pour en détacher le cambouis qui s'est formé par l'huile & les particules d'acier & d'émeri dont les aiguilles étoient enduites.

Après la lessive , on étale du son sur lequel on étend les aiguilles encore humides ; elles s'en couvrent en les remuant un peu , & lorsqu'elles en sont chargées , on les met avec ce son dans une boîte ronde , suspendue en l'air par une corde , & qu'on agite jusqu'à ce qu'on juge que le son & les aiguilles ont perdu leur humidité. On se sert encore mieux d'une boîte quarrée , traversée par un axe , à une des extrémités duquel est une manivelle qui sert à mettre en mouvement la boîte , les aiguilles & le son : c'est ce qu'on appelle vanner les aiguilles.

Après avoir fait deux ou trois fois cette opération avec deux ou trois sons différents , on tire les aiguilles du van , on les met dans des vases de bois ; & comme il n'est pas possible qu'il n'y en ait plusieurs dont la pointe ou le cul ne se soient cassés dans la polissoire & dans le van , on les trie en séparant les bonnes des mauvaises.

En les triant on leur met à toutes la pointe du même côté , ce qu'on appelle détourner les aiguilles. Il ne s'agit plus que de les empointer pour les finir ; c'est ce qu'un ouvrier exécute en faisant rouler la pointe des aiguilles sur une pierre d'émeri qui est en mouvement au moyen d'une roue à main.

L'affinage étant fait, on les essuie avec des linges mollets & secs; on fait des paquets qu'on distingue par numero: la grosseur des aiguilles va toujours en diminuant depuis le premier numero jusqu'au numero vingt-deux.

Chaque paquet doit porter le nom & la marque de l'ouvrier, être couvert de gros papier blanc, plié en six ou sept doubles, ficelé, & ensuite recouvert de deux vessies de cochon; on le ficelle encore, & on l'enveloppe d'une grosse toile d'emballage pour que les aiguilles ne puissent point se courber.

L'aiguille à meche, dont se servent les chandeliers pour fabriquer des chandelles moulées, est un fil de fer, long d'un pied, qui a un petit crochet à un bout & une espee d'anneau à l'autre. On s'en sert pour passer la meche dans le moule en la tirant vers le haut par l'ouverture d'en bas. Les chandeliers ont encore une seconde aiguille pour enfiler les chandelles avec des pennes & les mettre en linures. Ces pennes sont les bouts de fil qui restent de la chaîne des toiles après que les tisseurs ont levé leur ouvrage de dessus le métier. Cette seconde aiguille, longue d'un pied, ressemble à l'aiguille de rembourrage.

L'aiguille à relier est une longue aiguille d'acier, recourbée vers la pointe, & qui a plus ou moins de longueur, suivant le format des livres. Elle sert aussi aux plieuses & couseuses pour porter d'une nervure à l'autre le fil qui traverse le milieu de chaque cahier, & qui l'arrête aux ficelles qui sont placées perpendiculairement sur le cousoir.

Les aiguilles à sellier ont quatre quarres, &, selon les divers ouvrages, elles sont grosses, moyennes ou fines.

Les aiguilles à empointer sont des especes de carrelets beaucoup plus longs & plus forts que ceux des selliers. Les marchands drapiers, merciers & manufacturiers s'en servent pour arrêter, avec de la ficelle ou du gros fil, les plis des pieces d'étoffe, ce qui s'appelle les empointer.

L'aiguille à tête ou à cheveux est un morceau d'acier, de fer, de laiton poli, d'argent ou d'or, long d'environ quatre pouces, ayant d'un côté une tête plate, trouée en longueur, & de l'autre une pointe peu piquante. Elle

sert à séparer & passer les cheveux des dames quand elles se coiffent.

L'aiguille à réseau est un petit morceau d'acier ou de fer, fendu par les deux bouts, dont on fait les réseaux sur lesquels les perruquiers cousent les tresses des cheveux dont ils forment les perruques.

L'aiguille à emballer est une grosse aiguille de fer ou d'acier, longue de cinq à six pouces, ronde du côté de la tête, triangulaire & tranchante du côté de la pointe qui est fort évidée.

Quoique les chirurgiens se servent d'aiguilles ordinaires pour coudre les bandes & autres pièces d'appareils, ils en ont de particulières pour les différentes opérations dont nous allons parler.

Celles qu'ils emploient pour la réunion des plaies, ou pour la ligature des vaisseaux, sont tellement courbes, que tout le corps de l'aiguille contribue à former un arc. La tête, dont le volume est moindre que le corps, est percée d'une ouverte languette, entre deux rainures latérales, plus ou moins profondes, selon la dimension de l'aiguille. Le corps de l'aiguille commence où finissent les rainures; il doit être rond & commencer un triangle en approchant de la pointe. Cette pointe, qui est la partie la plus large de l'aiguille, doit en comprendre le tiers & former un triangle dont la base est plate en dehors, & les angles qui terminent sa surface, tranchants & très aigus; large dans son commencement, cette pointe doit diminuer insensiblement en allant vers sa fin, afin que son extrémité soit assez fine pour faire le moins de douleur qu'il est possible, & qu'en même temps elle soit assez solide pour ne point s'émousser en perçant le tissu de la peau. Ces aiguilles diffèrent de grandeur & de degrés de courbure selon qu'on en a besoin pour la profondeur des plaies.

Les aiguilles pour la suture des tendons ont le corps rond; & leur pointe, plate sur leur extrémité, ne coupe point sur les côtés.

Les aiguilles pour le bec de lievre sont droites; leur corps est extrêmement cylindrique; elles n'ont point d'œil; leur pointe aplatie est tranchante sur les côtés, & a la forme d'une langue de vipère, pour couper en

perçant, & faire une plus grande ouverture au reste de l'aiguille. Il y a des praticiens qui les font faire en or afin qu'elles ne se rouillent pas dans les plaies.

L'aiguille pour la ligature de l'artere intercostale, dont l'invention est due à M. Goulard, Chirurgien de Montpellier, & de la Société Royale des Sciences de cette ville, ressemble à une petite algale ou sonde creuse, a la tête en forme de plaque; son corps cylindrique a trois pouces de longueur; sa pointe, tranchante sur les côtés & percée de deux trous, a à son extrémité un demi-cercle capable d'embrasser une côte.

Les aiguilles pour abattre la cataracte sont longues de trois pouces, droites, ont la pointe en langue de serpent bien tranchante, doivent être d'un acier pur & bien trempé, & sont montées sur un manche d'ivoire, de bois ou de métal.

L'aiguille à anevrisme, qui est une humeur molle qui s'engendre de sang & d'esprits répandus sous la chair par la relaxation ou la dilatation d'une artere, a le corps rond, la tête en forme de petite palette pour pouvoir la tenir avec plus de sûreté, a une grande courbure, & forme une panse pour donner plus de jeu à l'instrument. Sa pointe n'est point triangulaire comme celle des autres aiguilles; elle l'a en forme de cylindre applati, dont les côtés sont obtus. M. Petit en a imaginé une autre pour la même opération; elle est plate, large, & un peu courbée en S.

L'aiguille pour l'opération de la fistule à l'anus doit être d'un argent mou & fort pliant; elle a sept pouces de longueur, une demi-ligne d'épaisseur, deux lignes de largeur à l'endroit de sa tête, & en diminuant peu à peu elle se termine en pointe.

L'aiguille à setons est un stylet d'argent, boutonné par une de ses extrémités, & ayant à l'autre un œil ou chas propre à porter une bandelette de linge effilé qu'on nomme seton, afin d'entretenir la communication des deux plaies.

L'aiguille des ciriers est un morceau de fer long, dont les blanchisseurs de cire se servent pour déboucher le trou de la grétoire lorsque la cire s'y arrête.

L'aiguille des gainiers, longue d'un pouce, sert à

faire les trous dans les ouvrages où l'on a besoin de mettre des petits clous d'ornement ; elle est pointue par un bout & n'est point ouverte par l'autre.

L'aiguille des gantiers est petite ; son cul n'est ni rond ni long ; sa pointe est faite de façon qu'une de ses trois faces est plus large que les deux autres , afin que dans la couture des peaux extrêmement fines , les points soient imperceptibles , & qu'en fendant plutôt la peau qu'en la trouant , on puisse y faire une couture aussi fine qu'on le veut.

L'aiguille à matelas a douze ou quinze pouces de longueur ; les tapissiers s'en servent pour piquer de ficelle les matelas & autres ouvrages.

L'aiguille à faire les filets est faite avec du bois pour les ouvrages à grandes mailles ; pour les petites elle est de fer : par une de ses extrémités elle est terminée en pointe obtuse , & par l'autre en fourchette , sur laquelle on met la ficelle ou le fil dont on veut faire le filet.

Les aiguilles des piqueurs d'étuis ou de tabatieres sont une espece de petit poinçon dont on se sert pour forer les pieces qu'on veut piquer.

L'aiguille de chasse est un morceau de fer dont on soutient la chasse ou battant des métiers de drap , quand on veut la hausser ou baisser , l'avancer ou reculer suivant le besoin. Cette aiguille ouverte a un pied de longueur , & elle est taraudée de l'autre de la même longueur.

Les aiguilles à presser sont de grosses aiguilles de fer , longues de quelques pouces & triangulaires par leur pointe. Elles servent aux ouvriers en tapisserie , pour arranger , séparer , presser les soies & les laines qu'ils ont placées entre les fils de laine pour former plus parfaitement le contours du dessein qu'ils ont à exécuter.

Les aiguilles à tricoter sont de fils de fer , de laiton ou d'argent , longs , menus , polis & arrondis par les bouts , pour faire des bas , des gants , & autres ouvrages en fil , soie , laine ou coton.

Les aiguilles d'ensouple sont des pointes d'aiguilles cassées , dont on remplit l'ensouple de devant des métiers à velours ciselé , & autres petits velours , pour les arrêter à mesure qu'on les fabrique , & en même temps pour contribuer à une égale tension de la chaîne.

Il y a de trois sortes d'aiguilles à brodeur , les aiguilles à passer , à soie , à frisure ou à barillon. La premiere a le trou oblong , au lieu que l'aiguille à coudre l'a quarré. La seconde est plus menue ; la troisieme l'est davantage. Les brodeurs ont encore des aiguilles à enlever , qu'ils nomment aiguilles à lisiere , & d'autres extrêmement menues qui leur servent à faire le petit point.

Les aiguilles à tapisserie en laine sont grosses , fortes , & ont l'œil large & oblong.

Les aiguilles de faiseurs de bas au métier , & celles des bonnetiers , sont plates par un bout , aiguës & recourbées par l'autre.

Les aiguilles à perruquier sont très fortes , aiguës par un bout & percées par l'autre : elles sont plus longues que les aiguilles ordinaires.

Les voiliers se servent de trois especes d'aiguilles , d'aiguilles à couture , d'aiguilles à œilllets , & d'aiguilles de ralingue. Les premieres servent pour coudre les voiles ; les secondes pour faire des boucles de certaines cordes , & les appliquer sur des troncs qu'on appelle œilllets , où l'on passe des garcettes. Les troisiemes , qui sont doubles ou simples selon le besoin , sont employées à coudre & à appliquer les cordes dont on fait des ourlets aux voiles.

L'aiguille aimantée est une petite verge de fer , posée au milieu de la boussole sur une pointe de cuivre , au-dessus de laquelle elle se meut. Sa direction est toujours vers le nord , & elle est la plus sûre guide des vaisseaux.

Il n'est pas étonnant qu'un métier dont les ouvrages demandent autant de préparation que l'aiguille à coudre , se soit soutenu peu de temps dans une ville capitale comme Paris , où on les donne à aussi bon marché , & où les vivres sont aussi chers. Aussi ce corps d'artisans , qui formoit autrefois une communauté , dont les statuts datent du 15 Septembre 1599 , ayant de la peine à subsister , a été obligé vers la fin du dernier siecle de se réunir à celle des maîtres épingliers , en vertu des lettres-patentes de 1695.

Après avoir fait quelques changements dans leurs statuts , on réduisit les jurés des deux communautés au nombre de trois , dont deux furent pris du corps des aiguilliers , & le troisieme de celui des épingliers.

Par leurs statuts ils sont qualifiés de maîtres aiguil-

liers, aléniers, faiseurs de burins, carrelets, &c.

On ne peut être reçu maître qu'à l'âge de vingt ans ; après avoir été apprentif pendant cinq ans, & après avoir servi un maître pendant trois ans en qualité de compagnon.

Les fils de maîtres sont reçus après un seul examen, & sont exempts de chef-d'œuvre.

Chaque maître doit avoir sa marque particuliere, dont l'empreinte est mise à une table de plomb, & déposée chez le Procureur du Roi du Châtelet.

Le négoce des aiguilles est considérable ; la plus grande quantité vient de Rouen, d'Evreux, & sur-tout d'Aix-la-Chapelle.

On ne fabrique guere plus à Paris que de grandes aiguilles à broder, pour la tapisserie, pour les métiers à bas ; en un mot, celles qui se font à peu de frais, & qui se vendent cher.

AJUSTEUR. On donne ce nom aux ouvriers des monnoies qui ajustent les *flans*, & les mettent au juste poids que doivent avoir les especes, en limant ceux qui sont trop pesants, & en rejetant ceux qui sont trop légers.

Les Ajusteurs se servent d'une balance, qu'on nomme *ajustoire*, pour donner au flan le poids qu'il doit avoir pour être monnoyé, & cisailent les foibles pour les remettre en fonte.

Les flans sont des quareaux d'argent recuits, qu'on coupe & qu'on lime jusqu'à ce qu'ils soient réduits au poids qu'ils doivent avoir ; pour les peser on se sert des poids appellés *deneraux* : lorsque les flans sont trop forts, on les diminue avec des *écouenes* ou *écouanes*, qui sont des limes faites en maniere de rapes avec des cannelures, par des angles entrants & sortants : cette opération s'appelle *ajuster la breve*.

Les Ajusteurs doivent aussi blanchir les flans, ce qu'ils nomment *amahir*, parcequ'ils rendent le métal mat & non poli ; lorsqu'ils sont en cet état, ils les marquent au balancier, d'où ils sortent en ayant le fond poli & le relief mat : ce qui vient de ce que la gravure des quarrés est seulement adoucie, pendant que les faces en sont parfaitement polies. La grande pression que le flan souffre entre les quarrés, fait qu'il en prend jusqu'aux moindres traits. Les parties polies du quarré rendent polies celles du flan

qui leur correspondent, au lieu que celles qui sont gravées, & seulement adoucies, sont remplies de pores imperceptibles, qui laissent sur le flan autant de petits points en relief qu'elles ont de pores, ce qu'on appelle encore *mat*.

Le blanchiment pour l'argent, & la couleur pour l'or, qui rendent le flan *mat* dans toute son étendue, sont des préparations indispensables pour avoir de belle monnoie. Quoique les ouvriers soient toujours payés pour les faire comme il faut, l'avidité du gain les leur fait souvent négliger.

Lorsque les flans sont ajustés & préparés comme ci-dessus, le prévôt de la monnoie les remet entre les mains du maître, avec ceux qui ont été rebutés comme foibles, & les limailles, le tout poids pour poids : on appelle cela *rendre la breve*.

Le maître paie pour lors au prévôt deux sols par marc d'or, & un sol par marc d'argent, pour être distribués à ceux qui ont ajusté la breve.

Les ajusteurs, ainsi que les monnoyeurs, ne peuvent être reçus en cette qualité, s'ils ne sont d'estoc & ligne, c'est-à-dire, si leurs ancêtres n'ont pratiqué le même métier : voyez MONNOYEUR.

ALGEBRISTE. C'est celui qui enseigne & résout tous les problèmes de l'algebre.

Cet art, qui nous vient originairement des Arabes, est très ancien : on prétend que les Indiens l'apprirent aux Persans, que ceux-ci l'enseignèrent aux Arabes, qui le portèrent en Espagne, d'où il s'est répandu chez les autres nations Européennes.

Quoi qu'il en soit de son origine, dont on n'est pas bien certain ; que ce soit les Grecs ou les Indiens qui en soient les inventeurs, cet art qui est la méthode de faire en général le calcul de toute sorte de quantités, en les représentant par des figures très universelles, se divise en algebre vulgaire & en algebre spécieuse.

La vulgaire ou nombreuse, est celle des anciens, qui, sans faire usage des démonstrations, se servoient des nombres pour la solution des problèmes d'arithmétique.

L'algebre spécieuse ou nouvelle, dont François Viète, originaire François, fut l'inventeur en 1590, consiste à

donner des marques ou symboles à toute sorte de quantités connues ou inconnues ; à la place des nombres , elle emploie des lettres de l'alphabet pour désigner les especes & les formes des choses sur lesquelles elle exerce ses raisonnements , ce qui soulage beaucoup l'imagination de ceux qui s'y appliquent.

Depuis *Viète*, *Harriot*, *Descartes* & *Newton* l'ont portée au point de perfection où elle est aujourd'hui.

L'application de l'algebre au calcul des infinis a donné naissance à une nouvelle branche du calcul algébrique , qu'on appelle le *calcul différentiel*.

La multiplication des lettres dont on se sert dans l'algebre , explique la multiplication des dimensions ; & comme le nombre en pourroit être si grand qu'il seroit incommode de les compter , on écrit seulement la racine , & l'on ajoute à droite l'exposant de la puissance , c'est-à-dire le nombre des lettres dont la puissance qu'on veut exprimer est composée ; ainsi , dans a^1 , a^2 , a^3 , a^4 , le dernier a veut dire un a multiplié quatre fois par soi-même : ainsi des autres à proportion.

Voici quelles sont les principales notes de l'algebre. Ce signe $+$ signifie *plus* ; ainsi $9 + 3$, signifie 9 plus 3. Celui-ci $-$ signifie *moins* ; ainsi $14 - 2$ veut dire 14 moins 2. Cet autre $=$ est la marque de l'égalité ; ainsi $9 + 3 = 14 - 2$ veut dire que 9 plus 3 est égal à 14 moins 2 , chaque nombre faisant celui de 12.

∴ Ces quatre points entre deux termes devant & deux termes après , marquent que les quatre termes sont en proportion géométrique : ainsi $6 \cdot 2 \therefore 12 \cdot 4$, veut dire que comme six est à deux , de même douze est à quatre. ∷ C'est le symbole d'une proportion continue : ∷ $3 \cdot 9 \cdot 27$, signifie que 3 est autant de fois en 9 , que 9 en 27.

: Ces deux points au milieu de quelques nombres , marquent la proportion arithmétique qui est entre ces nombres ; $7 \cdot 3 : 13 \cdot 9$, veut dire que 7 surpasse 3 , comme 13 surpasse 9. Il y a quelques Algébristes qui mettent trois points disposés de cette manière $\cdot$: à la place des deux ci-dessus.

÷ Cette note marque la proportion arithmétique continue ; $\div 3 \cdot 7 \cdot 11$, signifie que 3 est surpassé par 7 autant que 7 par 11.

Deux lettres ensemble marquent une multiplication de deux nombres : ainsi *b d* est le produit de deux nombres , comme 2 & 4 , dont le premier s'appelle *b* & le second *d*.

✓ Signifie racine : ✓4 , c'est-à dire la racine de 4 qui est 2 , lequel multiplié par lui-même fait 4.

ALLUMETTIER. On donne ce nom à celui qui fait des allumettes , qui sont de petits bâtons de bois sec , de roseau , de chenevotte , ou de toute autre matiere aisément combustible , souffrés par les deux bouts , & dont on se sert pour allumer une chandelle ou une bougie , &c.

Les ouvriers qui travaillent aux allumettes emploient communément du bois de tremble bien sec , dont ils scient des rondins de trois pouces de longueur , & partagent ces tranches en deux ou en trois parties à-peu-près égales , suivant la grosseur des rondins.

Ces parties de tranches étant préparées , ils les tiennent de la main gauche , pendant que de la droite ils se servent d'une *plane* pour les couper en petites tablettes , selon la direction des fibres du bois ; ils retournent ensuite toutes ces tablettes qu'ils mettent ensemble pour les couper transversalement , & de la même épaisseur qu'ils les ont déjà coupées longitudinalement.

La *plane* , ou couteau à main , est un instrument long de près de deux pieds , dont un bout , replié en forme d'anneau , est inféré dans un piton qui est attaché sur le banc où l'ouvrier coupe le bois , afin qu'au moyen de ce point de direction , cet outil ne vacille pas ; l'autre bout a un long manche de bois que l'ouvrier tient dans sa main droite , pour s'en servir dans les opérations où il en a besoin.

Le bois des tranches étant divisé au moyen de la *plane* en petits bâtons quarrés , on en prend une poignée ordinaire qu'on lie par le milieu avec des fils de *pennes* , qui sont ceux qui restent de la chaîne des toiles après que les tisserands ont levé leur ouvrage de dessus le métier. Le paquet étant lié on le frappe avec une petite palette , afin que les petits bâtons quarrés ne dépassent point la superficie des deux bouts : on les trempe ensuite dans du soufre fondu.

On fait encore des allumettes pour souffrer le vin ; elles sont de grosse toile , d'un pouce & demi de largeur , & de

quinze à dix-huit de longueur : les marchands de vin les nomment *meches* : voyez CABARETIER.

On se sert encore de ces allumettes pour ce qu'on appelle à Bourdeaux *muetter* le vin.

Dans les années où la vendange n'a pas pu mûrir, & que les vins sont nécessairement verts, les Hollandois qui aiment à boire les vins de Bourdeaux très doux, ordonnent à leurs commissionnaires de faire faire des vins muets pour donner de la liqueur aux vins naturels de cette province : voyez VIGNERON.

Les allumettes communes paient de droit deux sols par cent d'entrée, & un sol de sortie.

A L U N. L'alun est une sélénite vitrifiable, ou un sel vitriolique à base de terre argilleuse.

On trouve dans le commerce trois especes d'alun ; savoir, l'alun de glace ou de roche, qui se prépare en France, en Angleterre, en Italie & en Flandre ; l'alun de Rome, qui se prépare à Civita-Vecchia, & l'alun de Smyrne, qui se prépare dans les environs de la ville qui porte ce nom.

L'alun de glace ou de roche est ainsi nommé, parce-qu'il est tiré des matieres minérales, & qu'il est ordinairement cristallisé en grosses masses nettes & transparentes, semblables à de l'eau glacée : on le tire des pyrites, & de plusieurs terres pyriteuses & alumineuses.

Les pyrites sont des substances minérales, composées de beaucoup de soufre, d'une petite quantité de matiere métallique qui est minéralisée par le soufre, d'une certaine quantité de terre calcaire & de terre argilleuse : voy. le *Dictionnaire de Chymie*, & le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*. Toutes ces matieres sont tellement combinées dans les pyrites, que lorsqu'elles sont dans leur état naturel, elles ne fournissent que peu ou point de substance dans l'eau : on est obligé d'avoir recours à des manipulations préliminaires avant de pouvoir parvenir à en séparer l'alun.

Pour cela on forme un grand tas de pyrites sous des hangards, afin de les garantir de la pluie : on les arrose de temps en temps avec de l'eau, & on les y laisse pendant environ un an, jusqu'à ce qu'elles soient fleuries ou tombées en efflorescence. Pendant ce temps, l'action combi-

née de l'air & de l'eau décompose les pyrites, le soufre se décompose, son phlogistique se dissipe, l'acide vitriolique se combine en même temps avec les terres argilleuses & calcaires, & avec la matiere métallique lorsque c'est du fer ou du cuivre qui est contenu dans les pyrites. La décomposition de ces pyrites & toutes ces combinaisons se font simultanément : il en résulte souvent une chaleur qui est assez grande pour enflammer une partie du soufre.

Lorsque les pyrites sont suffisamment fleuries, ce que l'on reconnoît lorsqu'elles sont couvertes d'une infinité de petits crystaux qui ont une saveur styrienne & astringente, alors on met ces pyrites dans des auge de bois qu'on remplit d'eau aux deux tiers ; on remue ce mélange de temps en temps, afin d'accélérer la dissolution des sels. Lorsque l'eau en est suffisamment chargée, on la conduit par des tuyaux de bois dans un atelier disposé pour cela, & on la fait évaporer dans des chaudières de plomb qu'on a soin de tenir toujours pleines, en les remplissant avec de la même liqueur. Lorsqu'elle est évaporée au point convenable par la crySTALLISATION, on la décante dans une très grande cuve de bois, tandis qu'elle est bouillante, & on la laisse reposer afin que la terre jaune du vitriol se dépose. Lorsque la liqueur est suffisamment éclaircie, on la distribue dans plusieurs autres cuves moins grandes, & on l'y laisse pendant plusieurs jours, en ayant soin de l'agiter légèrement deux ou trois fois par jour, afin de faciliter la précipitation des matieres étrangères à l'alun. On décante ensuite la liqueur, & on la remet de nouveau dans une chaudière de plomb avec ce que l'on appelle le *fondant*, qui n'est rien autre chose que la lessive des Savonniers, ou une forte lessive de cendre gravelée, qui occasionne la précipitation des matieres étrangères. On refait évaporer cette liqueur jusqu'à ce qu'elle soit à pellicule ; & lorsqu'elle est suffisamment dépurée par le repos, & que le sédiment s'est attaché au fond des chaudières, on met la liqueur dans des barriques ou tonneaux, aux parois desquels l'alun se crySTALLISE dans l'intervalle de vingt ou trente jours. Au bout de ce temps on pratique des trous au fond & autour des tonneaux pour faire égoutter la liqueur qui ne s'est point crySTALLISÉE.

C'est par ces procédés généraux qu'on prépare l'alun de glace en France, en Suede, en Allemagne, avec les pyrites ou pierres pyriteuses qui peuvent fournir de l'alun. Cet alun se distribue ensuite dans le commerce par gros tonneaux qui contiennent environ un millier chacun.

Il n'est pas rare, quand on casse les tonneaux, de ne trouver qu'un seul bloc de crystal d'alun qui ne présente aucune forme réguliere ; mais lorsqu'on fait crystalliser l'alun régulièrement, il forme des crystaux plats triangulaires dont les trois angles sont tronqués, ce qui forme des solides à six côtés.

Le travail de l'alun paroît simple, d'après le détail que nous venons de donner ; néanmoins il faut de l'expérience & de l'habitude pour amener ce sel à sa perfection, surtout lorsqu'il est extrait des matieres pyriteuses ; parceque comme les pyrites contiennent un peu de fer, elles fournissent dans la liqueur alumineuse une certaine quantité de vitriol de mars qui altere la pureté de l'alun, & le rend d'un service moins général dans la teinture, que l'alun qui est parfaitement pur. C'est même un défaut qu'on remarque à la plupart des aluns qu'on trouve dans le commerce, & qui ont été préparés avec les matieres dont nous venons de parler : ce qui oblige souvent les teinturiers, singulièrement ceux qui travaillent en soie, à employer de l'alun de Rome, parcequ'il ne contient jamais de fer, & qu'il est préparé avec des matieres qui ne sont point pyriteuses : voyez TEINTURIER.

On a quelquefois affaire à des pyrites qui ont de la peine à tomber en efflorescence par l'action combinée de l'air & de l'eau : on est dans l'usage de calciner légèrement ces pyrites avant de les exposer sous les hangards, & on les traite ensuite comme nous venons de le dire. Les pyrites qui ont ainsi besoin d'être calcinées auparavant, pour en tirer l'alun, sont celles qui contiennent beaucoup de soufre ; la calcination sert à en brûler une partie.

Les pyrites qui ont servi à la premiere opération dont nous venons de parler, se traitent comme la premiere fois, & on en tire l'alun de la même maniere.

On tire aussi une grande quantité d'alun assez pur auprès de Pouzzol, dans le voisinage de Naples, dans un lieu appelé *Solfatara*. M. l'Abbé Noller, qui a visité cet

endroit, & qui en a examiné les travaux, dit que la matiere dont on le tire est une terre assez semblable à la marne, par la consistance & par la couleur, & qu'on ramasse dans la plaine même.

On remplit de cette terre, jusqu'aux trois quarts, des chaudières de plomb de deux pieds & demi de diametre & de profondeur. Ces chaudières sont enfoncées jusqu'à fleur de terre, sous un grand hangard, éloigné des fourneaux à soufre d'environ quatre cents pas. On jette de l'eau dans chaque chaudière, jusqu'à ce qu'elle furnage la terre de trois ou quatre pouces. La chaleur du terrain de cet endroit suffit pour échauffer la matiere, ce qui économise bien du bois. Par le moyen de cette digestion, la partie saline se dégage de la terre, & s'élève à la superficie, d'où on la tire en gros cristaux.

L'alun en cet état est encore chargé de beaucoup d'impuretés : on le porte à un bâtiment qui est à l'entrée de la *Solfatara*, & on le fait dissoudre avec de l'eau chaude, dans un grand vase de pierre qui a la forme d'un entonnoir. L'alun s'y cristallise de nouveau, & devient plus pur. On ne se sert, comme la première fois, que de la seule chaleur du sol.

L'alun de Rome se travaille dans le territoire de *Civita-Vecchia*, environ à quatorze lieues de Rome. On le tire d'une pierre blanche dure que l'on fait calciner, & que l'on met ensuite en ras sur des places environnées de fossés remplis d'eau; on l'arrose avec cette eau trois ou quatre fois par jour, pendant six semaines, ou jusqu'à ce que la pierre calcinée entre dans une espèce d'effervescence, & se couvre d'une efflorescence de couleur rougeâtre : alors on la fait bouillir dans des chaudières, & l'on procède pour la cristallisation, de la manière que nous l'avons dit plus haut. Cet alun n'est point en grosses masses, comme celui qu'on nomme *alun de roche*, mais en morceaux gros comme des noix, comme des amandes, ou comme des œufs. Cet alun est mêlé aussi de poussière un peu rougeâtre. J'ai examiné, dit l'auteur du Dictionnaire de Chymie, avec soin la pureté de l'alun de Rome, & je l'ai trouvé infiniment meilleur à cet égard que l'alun de roche. Il ne contient pas un atome de matiere métallique ou vitriolique; aussi est-il préféré pour certaines teintures, dont la

plus petite quantité de vitriol martial altérerait la beauté. Son prix est toujours au-dessus de celui de l'alun de roche.

On prépare, dans les environs de Smyrne, un alun qui est très pur, avec une pierre à-peu-près de même espèce que celle de laquelle on retire l'alun dans les environs de Rome, & qui se traite presque de la même manière.

AMADOUEUR. C'est ainsi qu'on nomme les ouvriers qui font une espèce de meche noire avec des agarics ou excrescences fongueuses qui viennent sur des vieux chênes, frênes, ormes, sapins & autres arbres.

On fait cuire ces champignons dans de l'eau commune, on les bat après les avoir séchés, on leur donne ensuite une forte lessive de salpêtre, après laquelle on les remet sécher au four.

C'est ainsi qu'on prépare & qu'on achève de donner la dernière façon à l'amadou, que l'on fait être très propre à recevoir & à entretenir le feu que l'on excite avec l'acier & le caillou frappés l'un contre l'autre.

Au moyen de cette invention, on a dans un instant l'élément qui est si nécessaire à presque tous les besoins des hommes. Le commerce d'amadou est assez considérable dans les pays où il y a beaucoup de fumeurs, il paie quinze sols par cent de droit d'entrée. En place d'amadou, on se sert dans les Indes d'une plante légumineuse ou papilionacée, nommée *sola*, dont la tige épaisse, blanche & spongieuse, réduite en charbon, prend feu comme notre ainadou.

AMIDONNIER-CRETONNIER. Les artisans qui fabriquent & vendent de l'amidon fait avec des recoupes de froment ou avec des racines, se nomment Amidonniers.

Si l'on veut s'en rapporter au témoignage de Pline, les habitants de Chio furent les premiers inventeurs de l'amidon, & cet auteur prétendoit que le meilleur venoit de cette île.

L'amidon est un sédiment de bled gâté, ou de griots & recoupettes de bon bled dont on fait une pâte blanche & friable, ainsi que nous allons le détailler.

Le bled moulu, passé au bluteau, se divise en six parties différentes, en fleur de farine, en grosse farine, en griots, en recoupettes, en recoupes & en son.

Il est expressément défendu aux amidonniers d'employer

ployer de bon bled dans la composition de leur amidon. Ils ne peuvent se servir que de griots, de recoupettes ou de bleds gâtés, qu'ils font moultre pour en faire de l'amidon commun.

L'eau sure, c'est-à-dire, celle qui doit servir de levain, & produire la fermentation, est la principale chose dont un Amidonnier a besoin ; il se la procure en délayant dans un seau d'eau chaude, deux livres du levain ou pâte aigrie que les Boulangers emploient pour faire lever leur pâte : au bout de deux jours l'eau devient sure : mais comme un amidonnier n'en auroit pas suffisamment pour procéder à ses opérations, il ajoute à cette première eau un demi-seau d'eau chaude, la laisse reposer, & renouvelle la même manœuvre jusqu'à ce qu'il ait une quantité suffisante d'eau sure.

Au défaut de levain de Boulanger, on met dans un chauderon quatre pintes d'eau commune, autant d'eau-de-vie, deux livres d'alun de roche ; on fait bouillir le tout ensemble, & on a de l'eau sure propre à faire de l'amidon.

Quand on n'a pas de levain, on emprunte d'un Amidonnier voisin de l'eau sure dont on se sert pour *mettre en trempe*, & dont on met un seau sur chaque tonneau de matière en été, & trois ou quatre seaux en hiver. Si l'on emploie du levain de Boulanger, la quantité varie selon la saison ; il en faut moins en été qu'en hiver, & sur-tout on doit bien prendre garde que le levain ne se gele.

Après avoir mis la quantité de levain ci-dessus indiquée dans des demi-queues de Bourgogne, défoncées par un bout, on verse par-dessus de l'eau pure jusqu'au bondon, & on acheve de remplir les tonneaux de recoupettes, de griots ou de farine de bled gâté moulu gros, qu'on met par égale moitié : c'est ce qu'on appelle *mettre en trempe*.

Les statuts des Amidonniers veulent qu'on laisse tremper les matières pendant l'espace de trois semaines, dans des eaux pures, nettes & claires ; mais comme la perfection de l'ouvrage n'est pas toujours ce qui intéresse le plus un ouvrier, lorsqu'il croit qu'en donnant sa marchandise à un plus bas prix, il en aura un plus grand débit, les Amidonniers ne les laissent ordinairement

tremper que dix jours en été , & quinze en hiver.

Ces matieres suffisamment *trempées* se précipitent au fond du tonneau , & pour lors on voit furnager ce qu'on appelle l'*eau grasse* , qui n'est qu'une espece d'huile que la fermentation des matieres a renvoyée sur la surface de l'eau.

Cette eau jettée , on prend un sas de toile de crin de dix huit pouces de diametre sur autant de hauteur ; on le pose sur deux lattes , qui sont mises horizontalement sur un tonneau bien rincé : on verse dans le sas trois seaux de matiere en trempe , sur laquelle on jette deux seaux d'eau claire : on remue le tout avec le bras , ce qu'on répète jusqu'à trois fois en remettant à chaque fois deux seaux d'eau claire , après l'écoulement des deux premiers seaux.

Les statuts recommandent encore aux Amidonniers d'avoir de bons sas & de bien laver leur son.

On vuide dans un tonneau les résidus qui demeurent dans les sas , & on continue de passer de la matiere en trempe sur le même tonneau jusqu'à ce qu'il soit plein : ces résidus bien lavés sont bons pour la nourriture & l'engrais des bestiaux.

Le lendemain de cette opération , quoique les statuts disent trois jours après , on enleve avec une fébille de bois l'eau sure , ou le levain des Amidonniers qui a passé à travers le sas avec la matiere en trempe. On vuide de cette eau jusqu'à ce qu'on voie le *blanc* qui est déposé au fond de chaque tonneau , dans lequel on met une suffisante quantité d'eau claire , pour pouvoir battre , broyer & démêler l'amidon avec une pelle de bois.

Deux jours après ce rafraîchissement on jette l'eau dont on s'est servi jusqu'à ce qu'on voie paroître le premier blanc , que les Amidonniers appellent indifféremment le *gros* ou le *noir* , & qui couvre le vrai amidon ou le second blanc du dessous : ce gros ou noir fait le profit le plus considérable des Amidonniers , parcequ'ils le vendent ou qu'ils le gardent pour engraisser des porcs.

Dès qu'on a enlevé de dessus le second blanc , le gros ou le noir , on verse un seau d'eau claire sur les crasses qu'on a laissées en tirant ce noir ; & après avoir bien rincé le dessus du second blanc ou de l'amidon , on met ces rin-

çures dans un autre tonneau ; leur dépôt forme l'amidon commun.

Après que le dessus du second blanc est bien rincé , on trouve au fond de chaque tonneau une épaisseur d'amidon proportionnée à la bonté des recoupes & griots dont on s'est servi. Les bleds gâtés en rendent davantage , mais l'amidon n'en est pas aussi beau , & il n'a jamais la blancheur de celui qui est fait de recoupettes & de griots de bon bled.

On passe ensuite les blancs , c'est-à-dire qu'on tire l'amidon d'un tonneau pour le verser dans un autre , dans lequel on met assez d'eau pour le battre , broyer & délayer avec une pelle de bois ; ce qu'on appelle *démêler les blancs*.

Dès que les blancs sont bien démêlés , on en met dans un tamis de soie sur un tonneau bien rincé , jusqu'à ce que les blancs qui passent au travers du tamis , aient rempli le tonneau.

Deux jours après cette opération , on tire l'eau du tonneau jusqu'à ce qu'on soit au blanc qui couvre l'amidon , on prend ensuite un pot de terre où l'on met ce blanc , & après on jette un seau d'eau claire pour rincer le dessus de l'amidon : cette nouvelle rinçure , mise dans le même pot de terre avec l'eau blanche , ou le blanc ci-dessus , dépose un amidon commun. Pour ce qui est de l'amidon , on le leve du fond des tonneaux , & après l'avoir bien rincé , on le met dans des paniers d'osier , arrondis par les coins , & garnis en dedans de toiles qui ne sont point attachées aux paniers ; c'est ce qu'on appelle *lever les blancs*.

Le lendemain que les blancs sont levés , on monte les paniers pleins d'amidon dans un grenier , dont l'aire doit être d'un plâtre bien blanc & bien propre ; les paniers étant renversés sur l'aire du grenier , & l'amidon demeurant à nud , on divise chaque bloc en seize parties , on les laisse sur le plancher jusqu'à ce que toute l'eau en soit écoulée : on appelle cette manœuvre *rompre l'amidon*. Les personnes qui voudroient connoître la théorie de la fabrication de l'amidon , la trouveront expliquée par M. *Baumé* , dans la nouvelle édition de ses *Eléments de Pharmacie théorique & pratique* , qui se vend chez *Samson* , quai des Augustins , au coin de la rue Gît-le-cœur.

Dès que cet amidon rompu est suffisamment sec, on le porte aux *essuis*, c'est-à-dire qu'on l'expose à l'air sur des planches situées horizontalement aux fenêtres des greniers : chaque morceau d'amidon étant suffisamment *essuyé*, on le ratifle de tous les côtés : ces ratiflures servent à faire de l'amidon commun, mais pour cela il faut écraser les morceaux ratiflés, les porter dans une étuve, les ranger de trois pouces d'épaisseur sur des claies couvertes de toile, & retourner cet amidon soir & matin, sans quoi il deviendrait verd de blanc qu'il étoit : cette dernière opération s'appelle *mettre l'amidon à l'étuvée*.

Au sortir de l'étuve, l'amidon est sec & commercable.

On divise l'amidon en fin & en commun. L'amidon fin sert à faire de la poudre à poudrer les cheveux, on en fait entrer dans les dragées & autres compositions semblables. Le commun est employé par les Cartonniers, Relieurs, Afficheurs, & par tous les artisans qui font usage de beaucoup de colle.

Les Amidonniers ne sauroient être trop attentifs pour leur propre profit à bien choisir les issues, recoupettes & griots, à prendre par préférence ceux que donnent les bleds plus gras, parcequ'ils en retirent un amidon plus beau & en plus grande quantité.

Les statuts portent, 1°. que le gros amidon qu'on vend aux Confiseurs, Chandeliers, Teinturiers du grand teint, Blanchisseuses de gaze & autres, doit demeurer quarante-huit heures dans le four & huit jours aux essuis.

2°. Qu'aucun Amidonnier ne pourra acheter du bled gâté, sans la permission du Magistrat auquel la police en appartient, & que l'amidon qui en proviendra sera fabriqué avec autant de soin que l'amidon fin.

3°. Qu'ils ne pourront le vendre qu'en grain & jamais en poudre, sous quelque prétexte que ce soit.

La négligence de ces statuts & les abus qui se sont introduits dans la fabrication de l'amidon, ayant été assez considérables pour mériter l'attention de la Cour, par son édit du mois de Février 1771, enregistré en Parlement le 20 Août de la même année, Sa Majesté défend aux Amidonniers d'acheter de bons grains pour en faire de l'amidon, de tirer une première farine des bleds germés & gâtés, pour la vendre aux Boulangers qui en font du pain,

& d'introduire dans la fabrication de leur amidon des matieres prohibées par les réglemens, parcequ'un pareil procédé de leur part contribue au rehaussement du prix des grains dans des années peu abondantes, occasionne des maladies, & produit quelquefois des accidens funestes. Pour remédier à ces inconvénients, l'article IV de cet édit permet aux Commis préposés pour la perception des deux sols imposés pour chaque livre d'amidon, de visiter les ateliers des Amidonniers, & , lorsqu'ils les trouveront en faute, de les dénoncer par des procès-verbaux en bonne forme aux Officiers de police & aux Magistrats chargés de l'exécution de leurs réglemens; & l'article V.I leur défend, sous peine de cinq cents livres d'amende, de vendre aux Boulangers aucune farine provenant des bleds germés ou gâtés qu'ils font dans le cas d'employer. L'article III défend aussi sous peine de confiscation des amidons, matieres & ustensiles servant à la fabrication & préparation, & de mille livres d'amende, d'en fabriquer ailleurs que dans les villes, bourgs & lieux où il s'en fabrique actuellement; Sa Majesté se réservant cependant d'étendre ladite permission dans d'autres lieux, & dans les cas où les circonstances l'exigeront. Par le même édit, le droit d'entrée pour les amidons étrangers est fixé à quatre sols pour livre.

Le meilleur amidon est blanc, doux, tendre & friable; on s'en sert à faire de la colle, de l'empois blanc ou bleu; il est aussi employé en médecine, il est regardé comme pectoral, propre à adoucir & épaisir les sérosités âcres de la poitrine, & à arrêter le crachement de sang: il a encore d'autres propriétés dont les Médecins font usage selon l'exigence des cas.

Au commencement de ce siècle, *M. de Vaudreuil* trouva le secret de faire de l'amidon avec la racine de l'*arum*, ou *pied-de-veau*; en 1716, il obtint pour vingt ans un privilège exclusif pour lui & pour sa famille.

Il y a plusieurs autres plantes dont les racines peuvent être propres à faire de l'amidon.

On en fait aussi avec les pommes de terre ou truffes rouges, *M. de Chise* en fut l'inventeur. L'amidon que ces plantes donnent fut jugé par l'Académie royale des Sciences, en 1739, faire un empois plus épais que l'empois or-

dinaire, à cela près que l'azur ne s'y méloit pas aussi bien ; & comme il n'étoit point fait de grains , on pourroit en faire usage dans des années de disette.

Quoique tous les Amidonniers ne fassent point le commerce du creton , ils prennent cependant le titre d'*Amidonniers Cretonniers*.

Les Cretonniers sont ceux qui achètent des Bouchers les résidus des suifs en rame qu'ils ont fait fondre ; ces résidus sont les pellicules qui renfermoient le suif , qui quelquefois sont accompagnées de quelques morceaux de viande , & qui demeurent après qu'on en a extrait le suif : on les nomme *cretons*.

On met ces cretons dans de grandes chaudières de fonte qu'on pose sur des fourneaux , pour les faire fondre de nouveau , & en tirer le peu de suif que les Bouchers y ont laissé ; ils les mettent avec des *boulées* , c'est-à-dire , avec les ratissures des caques dans lesquelles les Bouchers mettent leur suif : après en avoir tiré avec une cuiller tout le suif qu'on a pu , on met dans un seau de fer percé à jour ce qui est demeuré dans le fond de la chaudière ; on le porte dans un pressoir , & au moyen d'une pièce de bois , qu'on nomme un *billot* , qui est sous la vis , & qui entre dans le seau ; en portant sur un cerceau de fer de la circonférence du seau , & qui a cinq à six pouces de largeur sur un demi-pouce d'épaisseur , on presse ces résidus autant qu'on le peut , on en fait sortir tout le suif qui coule du seau dans une espèce d'auge de bois , qui le conduit dans une chaudière qui est ensevelie dans la terre ; & du reste on en fait une espèce de pain de suif qui sert à engraisser des porcs & autres animaux.

Le suif qui sort de ces cretons est d'un brun noir : ceux qui l'emploient , comme les Corroyeurs , Hongroyeurs & autres , pour adoucir leurs cuirs , ne peuvent l'acheter que des Amidonniers Cretonniers , parceque par l'article trente-quatre de leurs statuts , ils sont les seuls en possession de faire la fonte des boulées & suifs bruns provenant des cretons des Bouchers , de qui ils les achètent pour en faire la préparation nécessaire aux artisans ci-dessus.

Par l'article trente-deux de leurs réglemens , les Amidonniers Cretonniers ne peuvent faire ni fabriquer leur amidon & suif de creton à Paris ; il faut que leur manu-

facture soit dans les fauxbourgs & banlieue, à peine de confiscation de leurs marchandises, & de quinze cents livres d'amende; &, sous quelque prétexte que ce soit, ils ne peuvent s'établir qu'aux lieux où il y aura facilité pour l'écoulement des eaux, & sans une permission expresse du Lieutenant Général de Police.

Malgré les oppositions de diverses communautés, les Amidonniers Cretonniers obtinrent enfin au mois de Mars 1744, des lettres-patentes de Sa Majesté, enregistrées au Parlement le 12 Janvier 1746, pour autoriser & confirmer leurs statuts & réglemens, qui avoient été rédigés en trente-neuf articles, & assurer à leur corps le droit de communauté.

L'apprentissage est de deux ans, après lesquels, sur le brevet quittancé & le certificat de ses services, l'apprentif peut être admis à la maîtrise: le chef-d'œuvre est d'environ un cent d'amidon parfait chez l'un des Jurés, lequel amidon tourne au profit de la communauté: les fils de maître sont exempts de chef-d'œuvre.

Les Amidonniers ni leurs veuves ne peuvent prêter leur nom à qui que ce soit, directement ou indirectement, pour faire le commerce de l'amidon & du creton; s'associer avec aucun maître ou veuve des communautés employant l'amidon, les retirer & loger dans leur maison, sous quelque prétexte que ce puisse être, à peine de confiscation des marchandises en cas de contravention, & de cent livres d'amende au profit de la communauté plaignante; de débaucher les compagnons des uns des autres, ni les prendre sans un consentement par écrit des maîtres qu'ils auront quittés, à peine de cinquante livres d'amende.

Les Amidonniers donnent à leur principal atelier le nom de *trempis*.

AMINEUR. Dans les greniers à sel, les *Amineurs* sont ceux qui sont préposés pour mesurer le sel dont on fait la distribution au peuple. Dans les endroits où les greniers à sel ne sont pas établis, on les appelle *Mesureurs de sel*.

Indépendamment de leur fonction du mesurage du sel, les Amineurs doivent avoir des connoissances particulières sur la fabrique & la qualité des sels. Par l'article

dix-sept de la déclaration du Roi du 19 Mai 1711, il est dit : » Voulons que les Amineurs de chaque grenier soient
 » nommés pour la visite & confrontation des échantil-
 » lons de faux sel trouvé chez les particuliers, sans que
 » lesdits Amineurs puissent être reprochés par les par-
 » ties ». L'arrêt du Conseil, du 3 Décembre 1712, or-
 donne que lorsqu'il y aura contestation sur la qualité de
 sels de capture, les officiers des greniers à sel seront te-
 nus de nommer pour tiers expert un Mesureur ou Ami-
 neur du grenier, & leur fait défenses d'en nommer d'au-
 tres.

Depuis que les *Radeurs* en titre d'office ont été sup-
 primés dans les greniers à sel, les Amineurs font leur
 fonction, & se servent pour cet effet d'une *radoire*, qui est
 un instrument de bois plat, d'environ deux pieds de long,
 dont les côtés, l'un quarré & l'autre rond, s'appellent
rives.

Le règlement de la Cour des Aides du 4 Septembre
 1765, leur prescrit de placer la mesure de manière que le
 sel tombe toujours au milieu, de ne point *rader* avant
 que le sel ne *grêle*, c'est-à-dire, ne tombe en grêle sur
 tous les bords, & de prêter serment devant l'Officier
 Contrôleur.

Comme ces Jurés-Mesureurs de sel, ou Amineurs, for-
 ment une communauté, ils prennent aussi la qualité d'*E-
 talonneurs des mesures de bois*, & de *Compteurs de Salines* ;
 leurs principales fonctions sont de faire le mesurage des
 sels dans les greniers & bateaux ; de faire aussi l'*épalement*
 ou étalonnage des mesures de bois destinées tant pour le
 sel que pour les grains, graines, fruits, légumes, &c. sur
 les étalons de fonte, ou mesures matrices & originales,
 qu'ils gardent dans une chambre particulière qu'ils ont
 à l'hôtel-de ville ; de compter les marchandises de salines
 lorsqu'elles se déchargent des bateaux, d'en prendre les
 déclarations, de tenir registre, tant des qualités des
 marchandises qui s'enlèvent, que des noms des charretiers
 qui en font les voitures ; d'aller en visite, une fois l'année,
 chez les marchands qui font les regrats des marchandises
 de grains, graines, farines, fruits & légumes, pour con-
 noître si les mesures dont ils se servent ont été bien &
 dûement étalonnées & marquées à la lettre de l'année,

& si elles n'ont point été altérées ni corrompues.

ANCRE (fabrique des). L'ancre est un instrument de fer à double crochet, qu'on jette dans le fond de la mer ou des rivières, pour arrêter ou fixer les vaisseaux sur la superficie de l'eau dans les endroits où on le juge à propos.

Elle est composée de plusieurs parties, savoir d'un anneau, que l'on nomme ordinairement *arganeau* ou *organeau*, qu'on entortille de petites cordes qu'on nomme *boudinure* ou *emboudinure*, & qui sert pour y attacher un cable; de la *verge*, autrement *vergue* ou tige droite, dont l'extrémité est percée d'un trou proportionné à l'anneau; de la *croisée* ou *croisse*, qui est soudée au bout de la verge, & dont chaque moitié de croisée est appelée *bras* ou *branche*; de deux *pattes*, qui sont des espèces de crochets ou pointes recourbées, l'une à droite & l'autre à gauche, à-peu-près semblables à des hameçons.

Toutes ces parties sont soudées ou jointes ensemble, en telle sorte qu'elles ne font qu'une seule & même pièce très forte & très solide, qui a presque la figure d'une arbalète; il n'y a que l'anneau qui soit mobile, étant passé dans un trou à l'extrémité de la verge, du côté du jas.

Le *jas*, qu'on nomme aussi l'aissieu ou le jouet de l'ancre, est un assemblage de deux pièces de bois de même proportion & figure, jointes ensemble par des chevilles de fer au-dessous du trou de la verge; en sorte que le bout de la verge passe au travers du jas où il se trouve comme encastré, ainsi que les tenons ou bras de la croisée de l'ancre. Ce jas empêche que l'ancre ne se couche de plat sur le sable, & fait que l'une des pattes s'enfonce dans le terrain solide qui se trouve au fond de la mer, afin d'arrêter le vaisseau par le moyen du cable attaché d'un bout à l'anneau, & qui de l'autre va se joindre au vaisseau où il est amarré: on fait ordinairement le jas de la même longueur que la verge; & quand il est au fond de l'eau, il se trouve toujours couché sur le sable, en sorte que l'ancre a l'une de ses pattes enfoncées dans la terre, & l'autre est au-dessus qui ne fait aucune fonction.

On ne peut point douter que l'invention des ancrs ne soit très ancienne, & n'ait suivi de près, si elle n'a accompagné, la témérité du premier navigateur. Appollo-

nus de Rhodes, Etienne de Byfance, parlent des ancrs de pierre dont les anciens fe fervoient comme le font aujourd'hui les habitants de l'ifle de Ceylan. Dans quelques endroits des Indes, les ancrs font des efpeces de machines de bois chargées de pierres ; & on prétend que les vaiffeaux arrêtés par cette efpece d'ancre demeurent plus fermes que ceux qui font fur une ancre de fer, ou fur une fimple pierre.

On a fait des ancrs à une, deux, trois & quatre dents ou pattes ; les premieres ne font plus d'ufage ; la troifieme & la quatrieme efpece font fujettes à bien des inconveniens : on fe fert de l'expreflion de *talinguer le cable* lorsqu'on l'ajufte dans l'anneau.

Quoique toutes les ancrs foient faites de la même maniere, on les divife en quatre claffes : la plus grande, qu'on nomme *ancre maitrefse*, ne fert jamais que dans les gros temps, & dans le danger évident où le navire tomberoit en côte, c'est-à-dire, que pouffé par les vents ou les courants, il iroit échouer & fe brifer fur la côte : celle qu'on nomme la *feconde ancre* fert à tenir le bâtiment en rade : la troifieme eft l'ancre *d'affourché* ou *d'affouche* ; on la mouille après en avoir jetté une autre à la partie oppofée, pour affourcher le vaiffeau, l'empêcher de tourner fur fon cable, de s'éloigner, de fe tourmenter, & de chaffer fur fon ancre : la quatrieme s'appelle l'*ancre de toue*, on s'en fert pour haler le navire & le faire avancer avec le cabeftan ou virevau, lorsqu'il s'agit d'entrer dans un havre ou d'en fortir, de changer de place dans les rades, & de rappeler le vaiffeau à la mer lorsque le vent le jette à la côte.

L'*ancre à demeure* eft une très groffe ancre, qui demeure toujours dans un port ou dans une rade, pour fixer & touer les vaiffeaux.

L'*ancre de veille* eft celle qu'on tient toute prête à être mouillée.

L'*ancre du large* eft celle qui eft mouillée vers la mer lorsqu'il y en a une autre qui eft mouillée vers la terre, & qu'on nomme *ancre de terre*.

Lorsque deux ancrs font mouillées à l'oppofite l'une de l'autre, on les nomme *ancre de flot* & *de jufant* ; la premiere eft pour tenir contre le flux, & la feconde con-

tre le reflux de la mer : les cables dont on se sert dans cette occasion s'appellent *hansieres*.

Pour indiquer les endroits où sont les ancrs , on met un *orin* ou grosse corde accolée aux deux bras de l'ancre, & qui aboutit à un gros liege , ou à un baril qui flotte sur l'eau.

Lorsqu'on a connu par la sonde que l'endroit sur lequel on doit mouiller l'ancre est un fond sablonneux ou de mauvaise tenue , on met des planches à ses pattes , ce qu'on appelle *aider l'ancre* , afin que le fer ne creuse & n'élargisse trop le sable.

On dit que les vaisseaux *chassent sur leurs ancrs* , lorsque par la violence des coups de mer , ou que les fonds ne sont pas bons , ils labourent & s'éloignent du lieu où l'on a mouillé.

Ceux qui entreprennent d'envoyer des vaisseaux en armement , ne sauroient trop s'attacher à la bonté des ancrs , parceque la vie de l'équipage y est intéressée , & que la conservation des navires & des marchandises en dépend. Ils ne sauroient être trop attentifs à ce que le fer qu'on emploie pour les fabriquer ne soit ni trop doux ni trop aigre , les deux extrémités étant également dangereuses , parceque le trop d'aigreur le fait casser , & le trop de douceur le rend pliant & le fausse. C'est pourquoi ceux qui veulent avoir de bonnes ancrs font faire un alliage de fer d'Espagne , qui est doux , avec le fer de Suede , qui est aigre , & leur donnent ainsi le degré de bonté convenable.

L'ancre dont nous venons de donner la description & d'indiquer les usages , est un assemblage de barres plates & pyramidales , arrangées les unes sur les autres , & forgées ensemble de façon qu'elles aient plus de diamètre & moins de longueur que la piece qu'on veut forger , parcequ'elles s'étendent & diminuent d'épaisseur en les forgeant.

Toutes ces barres liées ensemble avec des liens de fer soudés , qu'on fait entrer par le petit bout du paquet , & qu'on chasse ensuite à grands coups , reçoivent plus d'épaisseur à mesure qu'elles s'éloignent du centre , afin que le feu agisse davantage sur elles.

Quand on a percé la croûte de charbon qui enveloppe

le paquet, on connoît qu'il est assez chaud & propre à être soudé lorsqu'il paroît net & blanc. Alors, à l'aide de la potence & de la chaîne qui embrasse le paquet, on le porte aisément sous le martinet, & on le soude en quatre ou cinq coups qu'on lui donne; c'est ce qu'on appelle *forger la verge de l'ancre*. On fait ensuite le trou par où doit passer l'organeau; on coupe le ringard; on forme le quarré & les tenons; on perce le trou qui doit recevoir la croisée; on procède ensuite à forger la croisée & les pattes qu'on fait avec des barres de fer forgées comme ci-dessus, & aplaties dans leurs extrémités.

Lorsqu'on a encollé l'ancre, c'est-à-dire après qu'on a soudé la croisée à la verge, on la rechauffe & on travaille à souder la *balevre*, c'est-à-dire à frapper avec un marteau & réparer les inégalités qui restent nécessairement à l'endroit où s'est fait l'encollage.

Quoique la machine qui meut le martinet soit la chose la plus importante d'un atelier où l'on fait les ancres, nous n'en faisons pas la description parcequ'elle nous entraîneroit dans un trop long détail. Nous renvoyons les curieux aux planches de l'Encyclopédie: elles les instruiront beaucoup mieux que nous ne saurions le faire.

Quelque bien faites que soient les ancres, il y auroit de l'imprudence à s'en servir avant de les avoir éprouvées, soit en les élevant en haut au moyen d'une grue, & les laissant tomber sur un tas de vieux fer; soit en attachant les bras de l'ancre à un pieu enfoncé dans la terre, & en passant dans l'organeau une corde qu'on tire jusqu'à la casser, par le moyen d'un cabestan. Lorsque l'ancre a résisté à ces diverses épreuves, elle est censée bonne.

On fait des ancres de toutes grosseurs & longueurs, mais toujours proportionnées aux efforts qu'elles ont à soutenir. On abat en rond tous leurs angles pour rendre plus doux le frottement contre les cables & les rochers. Les ancres d'un grand vaisseau sont moins fortes à proportion que celles d'un petit, parcequ'en supposant que les deux vaisseaux ont dans l'eau une égale étendue de bois, relative à leur grandeur, on a expérimenté que

la mer, qui déploie une égale force contre un petit vaisseau & contre un grand, donne lieu à l'eau d'agir également sur une étendue égale; ce qui fait qu'on supplée par le poids de l'ancre à la légèreté d'un petit vaisseau qui n'a pas la même force que le grand pour résister à la violence de l'eau.

La longueur d'une ancre de six mille livres pesant doit être à-peu-près de quinze pieds, & sa grosseur de dix pouces. On doit toujours proportionner le poids des ancres à la force de l'équipage & à la grandeur du vaisseau.

On forgeoit autrefois les ancres à force de bras dans tous les ports du royaume; aujourd'hui on les forge au martinet, & c'est là la meilleure façon, parcequ'un marteau pesant huit cents livres doit mieux souder qu'un marteau pesant quinze ou seize livres. On se sert de charbon de terre par préférence à celui de bois, parcequ'il donne plus de chaleur, & qu'elle pénètre davantage dans une masse aussi considérable.

La courbure des bras de l'ancre est encore quelque chose de très essentiel: on réserve quelquefois cette opération pour la dernière: elle se fait sans le secours du marteau. On attache avec des cordes la verge de l'ancre contre un pieu: on allume du feu sous la patte qu'on doit recourber: la matière devient molle au point que deux ou trois hommes recourbent les bras en tirant une corde qui est attachée à cette patte, & qu'on fait passer sur une poulie qu'on a arrêtée contre la forge. On tâche de leur donner la courbure d'un arc de cercle de cinquante ou soixante degrés.

Les ancres pour les vaisseaux du Roi se fabriquent dans l'Arсенal de Cosne sur la rivière de Loire.

Dans les villes où il y a maîtrise, le droit de fabriquer des ancres pour les particuliers appartient aux *Tailandiers*.

APLAIGNEUR. C'est le nom que portent les ouvriers qui, chez les couverturiers, font venir la laine avec des chardons, ou qui, dans les manufactures de draps, font venir le poil avec de semblables chardons aux étoffes en laine au sortir des mains du tisserand. On les connoît encore sous le nom d'*applaneurs*, d'*apprêteurs*, de *laineurs*, ou *garnisseurs*.

Lorsque la couverture est mise en travers sur une perche, & que ses deux lisieres sont bien cousues ensemble, deux Aplaigneurs tirent du *voiturier*, c'est-à-dire de dessus les planches qui sont disposées par divers étages dans l'atelier, cinq voies de chardons; chacun d'eux place cinq voies de son côté, ce qui fait en tout ce qu'on nomme *une voiture*.

Ces chardons, montés sur deux rangs, forment un demi-cercle sur les ailes ou bras d'une croix, dans laquelle ils sont enchaînés & posés perpendiculairement les uns sur les autres. Ces bras sont deux petits morceaux de bois, passés chacun dans une mortaise faite au travers de ce qu'ils nomment le *poteau* ou le *montant de la croix*. Quand les chardons sont bien rangés dans le vuide qui est entre les susdits petits morceaux de bois, on les fixe par une forte ficelle qui prend à un bout des ailes, passe par-dessus tous les chardons, & vient s'arrêter à l'autre bout.

Chaque voie est composée de deux croix garnies comme ci-dessus. Chaque Aplaigneur en prend une de chaque main, après avoir couvert ses trois derniers doigts d'une *targette*, c'est-à-dire d'une plaque de cuir faite en forme d'un ancien écu ou targette, sous laquelle il y a une petite courroie pour assujettir la targette sur leurs doigts, sans quoi ils s'écrocheroient par leur frottement continuel sur la couverture.

Lorsque les deux Aplaigneurs sont prêts, ils avancent à pas égaux sur le milieu de la couverture, & reculent ensuite de même en passant sur elle leur voie de chardons du haut en bas.

La premiere voie de chardons est composée de ceux qui ont déjà servi, parceque des chardons neufs écorcheroient trop la laine en la faisant venir sur la couverture. La seconde voie est de chardons moins usés, & ainsi par degrés jusqu'à la cinquieme voie.

Dès qu'on a fini le premier côté, on découde la couverture, on la retourne de l'autre côté, & on la recoud par ses lisieres; chaque Aplaigneur y emploie cinq autres voies de chardons, comme il a déjà fait du premier côté. Le dernier côté est toujours fini le premier pour le travail; dès qu'il est achevé on prend des chardons neufs pour tra-

verser les queues, c'est-à-dire, pour faire venir la laine aux endroits de la couverture où elle étoit cousue, & où les Aplaigneurs n'avoient pu passer des chardons : on se sert des mêmes chardons pour finir le côté par où on a commencé, & la couverture en est plus également travaillée.

Dès que les vingt voies de chardons ci-dessus ont été employées pour chaque couverture, on les donne à des Manœuvres que les Aplaigneurs ont sous eux, & qu'ils nomment *cureux*, pour en ôter la bourre fanille qui s'y est attachée, & que les Marchands Couverturiers vendent ensuite pour faire des étoffes pour les Payfans, ou pour mêler avec d'autre laine dans les matelas.

Pour avoir leurs voies de chardons plus à portée, les Aplaigneurs les mettent sur un chevalet fait en forme de banc, percé des deux côtés de trois pouces de largeur sur presque toute sa longueur, afin d'y enchasser les queues de leurs croix. Il y a au bout de ce chevalet une espece de petite casse où ils mettent leurs targettes lorsqu'elles ne leur servent point, & un petit couteau à lame courte & pointue, qu'ils appellent un *couteau à épouiller*, dont ils se servent pour ôter les ordures qui se trouvent dans les couvertures.

Toute espece de chardons n'est pas bonne pour faire venir la laine, on ne peut y employer que le chardon franc, parcequ'il a les pointes recourbées en bas, au lieu que le chardon sauvage a ses pointes dressées vers la tête.

Ce sont aussi les Aplaigneurs qui rendent impénétrables à la pluie les draps qu'on destine à faire des redingotes, surtout, & l'habillement des troupes, en donnant deux bonnes voies de chardon mort du côté de l'endroit pour en ôter la laine morte, & ensuite deux coupes à l'endroit de la piece & une à l'envers, de sorte que le drap se trouve lainé à poil & à contre-poil ; & quand il a reçu à la foulerie les préparations nécessaires, il devient feutré comme l'étoffe d'un chapeau sur laquelle l'eau glisse.

APPLANISSEUR. Dans les manufactures des draps, ces ouvriers sont plus connus sous le nom de *Presseurs* ; & leur métier n'est point, comme on l'a dit mal-à-propos dans l'édition du *Dictionnaire de Commerce* faite à Copenhague en 1759, de donner une seconde préparation

au drap après une première tonture, mais de mettre dans leurs plis les draps qui ont été teints, & de les presser; ce qui est la dernière façon qu'on leur donne avant de les livrer aux Marchands.

Dans l'atelier où se tiennent les Applanisseurs ou Presseurs, il y a une presse, un moulinet, une table couverte de toile cirée, des cartons fins & communs, des cartons de vélin, & des plaques de fonte.

La presse est composée de deux fortes jumelles de bois de chêne, & de deux sommiers; le sommier de dessus est percé dans son milieu, & a une platine de cuivre qui y est adaptée & tenue par quatre chevilles de fer à vis: au milieu de cette platine passe une grosse vis de fer dont les filets s'engrenent dans ceux de la platine, & dont le *bouton* ou le bout qui est quarré s'enclasse dans le milieu d'une lanterne de fer à six fuseaux: au-dessus de la lanterne on met le mouton, c'est-à-dire, une pièce de bois épaisse de sept à huit pouces, & d'une figure fort longue; sur ce mouton il y a une plaque de fer arrêtée par quatre chevilles de fer en vis; sur le milieu de cette plaque est enclavée une écuelle de cuivre, dans laquelle est encastré & roule le bouton ou le pivot de la grande vis.

Pour que le mouton ne puisse descendre trop bas lorsque les draps sont en presse, il y a sur chaque jumelle un crochet à potence sur lesquels il s'arrête. Lorsqu'il y a trop de draps pour qu'il puisse y parvenir, on se sert à la place des crochets d'une cheville de fer, qu'on met dans les trous qui sont à chaque jumelle, & qui sont de huit à dix pouces plus hauts que les crochets.

Le moulinet est une pièce de bois debout distante de la presse de trois ou quatre pas, enclavée par ses extrémités entre deux poutres: il tourne perpendiculairement sans pouvoir vaciller de côté ni d'autre, & a dans son milieu une manivelle ou barre qui le traverse également des deux côtés.

Autant qu'on peut faire tourner la lanterne de la presse à force de bras, on n'emploie que des barres ordinaires; mais quand la force de cinq à six hommes n'est plus suffisante pour la faire descendre, on se sert d'une grosse barre qu'on enclasse d'un bout entre deux fuseaux de la lanterne, & qui a un gros crochet de fer à l'autre bout, pour

pour y attacher le cable qui est autour du moulinet au-dessus de la manivelle , & qu'on roule avec force sur la fusée du moulinet : on déroule le cable à chaque fois qu'il faut changer la barre pour la mettre de nouveau entre deux autres fuseaux de la lanterne.

La table couverte de toile cirée sert pour étendre proprement les draps , les plier en double , de sorte que les deux lisieres soient bien jointes ensemble , & les mettre ensuite dans les plis qu'ils doivent avoir , en observant de mettre à chaque pli un carton fin du côté de l'endroit du drap , ou quelquefois un carton de vélin , selon que la finesse du drap l'exige , & un carton plus commun à l'envers. Dès qu'on a fini de plisser les pieces de drap , on les met sous la presse avec un plateau de bois au-dessus ; ce qu'on fait à chaque piece, afin que l'étoffe ne se jette pas d'un côté ni d'un autre.

Les plaques de fonte servent à ce que les applanisseurs appellent presser à chaud , c'est-à-dire , donner du lustre aux draps. Lorsque chaque piece de drap est pliée comme ci-dessus , on fait chauffer plus ou moins deux plaques de fonte de la grandeur des cartons : on en met une dessus la piece & l'autre dessous , afin de donner plus ou moins de lustre aux étoffes qu'on presse : on ne se sert de ces plaques que pour les étoffes ordinaires , & on ne les emploie jamais pour les belles écarlates.

Les pieces qu'on ne veut pas lustrer ne demeurent que douze ou treize heures sous la presse : mais on presse à trois fois différentes les draps auxquels on veut donner du lustre ; la premiere fois , on les laisse pendant trois jours sous la presse ; la seconde fois , quatre jours ; la troisieme , six à sept jours , & même davantage , lorsqu'on n'a pas besoin de la presse. Il est bon d'observer qu'il n'y a rien de si pernicieux pour les étoffes , que de les catir à chaud : les ouvriers ne le font que pour couvrir les défauts de leurs étoffes , & pour s'exempter de leur donner tous les lainages & teintures qui leur seroient nécessaires pour les rendre d'une bonne qualité.

Les ordonnances de Louis XII, Charles IX & Henri IV, & l'arrêt du Conseil du 3 Décembre 1697, rendu en conséquence du réglemeut général des manufactures, du mois d'Août 1669, qui rappelle l'exécution des ordonnances de

nos Rois, défendent à tous Manufacturiers & Tondeurs d'avoir chez eux aucune presse à fer, airain & à feu, & de s'en servir pour presser aucune étoffe de laine; & aux Marchands de commander & d'exposer en vente aucunes étoffes pressées à chaud, sous les peines y portées.

Des réglemens aussi sages sont tombés en désuétude: le bien public demanderoit qu'on les remît en vigueur.

APOTHIKAIRE. La Pharmacie ou Apothicairerie est un art qui enseigne à connoître, choisir, préparer & mêler les médicaments.

La connoissance des drogues simples est cette partie de l'*Histoire Naturelle* que l'on nomme *Matiere médicale*; elle apprend à connoître toutes les drogues simples qui sont d'usage en médecine.

L'*élection*, ou le choix des médicaments, enseigne comment on doit les choisir; en quel temps on doit se les procurer; la maniere de les sécher, & celle de les conserver.

La *préparation* enseigne comment il faut préparer les médicaments simples avant de les employer.

Enfin la *mixtion* est cette partie de la Pharmacie qui enseigne à mêler les drogues simples, pour en former des médicaments composés.

Ce sont là les quatre objets qui font tout le sujet de la Pharmacie: ils exigent beaucoup de connoissances & de capacité de la part de ceux qui embrassent cette profession. C'est souvent d'un médicament bien ou mal préparé, que dépendent la guérison des malades & le succès & la réputation du Médecin qui traite la maladie.

Dans le temps où les connoissances humaines commençoient à se développer, la Pharmacie ne pouvoit être qu'une espece d'empirisme, tel que l'étoit aussi la Médecine elle-même. Un seul homme s'occupoit de l'art de guérir, & en exerçoit les différentes parties. Mais à mesure que l'on a acquis des connoissances, les principes de Médecine, de Chirurgie & de Pharmacie se sont développés, & on a divisé l'art de guérir en trois branches, par des loix & des statuts qui sont particuliers à chacun de ces corps.

Lorsque la Pharmacie commença à prendre une sorte de consistance, elle s'occupoit d'une infinité de choses