

za loro ci farà incognita, come quando si cavassero in luogo, ove per l'addietro non ne fossero state cavate, si devono cavare la Estate, e tenerle allo scoperto, nè si porranno anzi due anni in opera. Si cavano la Estate, acciochè non effendo elle avezze a' venti, alle piogge, ed al ghiaccio, a poco a poco s'induriscano, e divengano atte a resistere a simili ingiurie de' tempi. E tanto tempo si lasciano, acciochè scelte quelle, che faranno state offese, siano poste nelle fondamenta, e l'altra non guaste, come approvate, si pongono sopra la terra nelle Fabbriche: perchè lungamente si manterranno. Le Pietre, che si fanno dagli Uomini, volgarmente per la loro forma si chiamano quadrelli: queste devono farsi di terra cretosa, bianchiccia, e domabile: si lascerà del tutto la terra ghiarosa, e sabbioniccia. Si caverà la terra nell'Autunno, e si macererà nel Verno, e si formeranno poi i quadrelli commodamente la Primavera. Ma se la necessità strignesse a formargli il Verno, o l'Estate, si copriranno il Verno di secca arena, e l'Estate di paglia. Formati debbonfi seccare per molto tempo, ed è meglio seccargli all'ombra, acciochè non solamente nella superficie, ma anche nelle parti di mezzo, siano ugualmente secchi; il che non si fa in meno di due anni. Si fanno e maggiori, e minori secondo la qualità degli Edifizj da farsi, e secondo che di loro ci vogliamo servire; onde gli Antichi fecero i mattoni de i pubblici, e grandi Edifizj molto maggiori de' piccoli, e privati. Quelli, che al quanto grossi si fanno, si devono forare in più luoghi, acciò meglio si secchino, e cuocano.

## C A P. IV.

*Dell'Arena.*

**S**I ritrova Sabbia, overo Arena di tre sorte, cioè di Cava, di Fiume, e di Mare. Quella di Cava è di tutte migliore, ed è o nera, o bianca, o rossa, o carboncino, che è una sorta di terra arsa dal fuoco rinchiuso ne' monti, e si cava

Tom. II.

in

te, il faut les tirer durant l'Eté & les laisser exposées à l'air deux ans entiers, avant que de s'en servir. On les tire pendant l'Eté, afin que comme elles ne sont point encore accoutumées aux injures du temps, peu à peu elles viennent à s'y endurcir, & enfin à y résister de même que les pierres les plus dures. Une autre raison qui doit engager à les garder si longtemps, est afin de reconnoître & mettre à part celles qui, ayant souffert, se trouvent endommagées, pour les emploier dans les fondemens; & les autres qui sont entières, au reste du Bâtiment. Les pierres artificielles, qu'on nomme ordinairement Briques, se font d'une certaine terre blanchâtre, approchant de la Craye, sans aucun mélange de terre-glaise ni sablonneuse, dont il la faut soigneusement séparer. Cette terre se doit tirer en Automne, pour être broiée pendant l'Hiver, afin qu'au Printemps, on en puisse mouler les Briques: mais si c'étoit une nécessité d'en faire dès l'Hiver, ou durant l'Eté; il faut les couvrir en Hiver de sable bien sec, & l'Eté de paille. Après qu'elles sont moulées, il est nécessaire de les mettre à couvert de la pluye & du soleil, afin qu'elles séchent également en dedans & en dehors, ce qui ne se peut faire en moins de deux ans. On les doit tenir plus grandes, ou plus petites, selon la qualité du Bâtiment ou l'usage des lieux, où on la fabbrique. Les Anciens les faisoient plus grandes, lorsqu'ils avoient à bâtir quelque grand Edifice pour le Public. Celles qu'on veut faire plus épaisses, se doivent percer en différens endroits, afin qu'elles en séchent plutôt & se cuisent mieux.

## C H A P I T R E IV.

## Du Sable.

**O**N voit de trois sortes de Sable, l'un se trouve dans la Terre, l'autre se tire du fond des Rivieres, & le troisième se prend au bord de la Mer. Celui qui se tire de ces fosses creusées exprès, qu'on appelle Sablières, est le meilleur de tous; il s'en rencontre de noir, de

C blanc,

In Toscana . Si cava anche in Terra di Lavoro nel Territorio di Baja , e di Cuma una polvere detta da Vitruvio Pozzolana , la quale nelle acque fa prestissimo presa , e rende gli Edifizj fortissimi . Per lunga esperienza s' è visto , che la bianca tra le Arene di Cava è la peggiore , e che fra le Arene di Fiume la migliore è quella di Torrente , che si trova sotto la balza , onde l'acqua scende , perchè è più purgata . L'Arena di Mare è di tutte l'altre men buona , e deve negreggiare , ed essere come vetro lucida ; ma quella è migliore , che è più vicina al lito , ed è più grassa . L'Arena di Cava , perchè è grassa , è più tenace ; ma si fende facilmente : e però si usa ne Muri , e ne' Volti continuati . Quella di Fiume è buonissima per le intonature , o vogliamo dire per la smaltatura di fuori . Quella di Mare , perchè tosto si secca , e presto si bagna , e si disfa per lo falso , è meno atta a sostenere i pesi . Sarà ogni Sabbia nella sua spezie ottima , se con mani premuta , e maneggiata striderà : e che posta sopra candida veste non la machierà , nè vi lascerà terra . Cattiva farà quella , che nell'acqua mescolata la farà torbida , e fangosa , e che lungo tempo farà stata all'Aria , al Sole , alla Luna , e alla Pruina : perciochè averà assai di terreno , e di marcio umore , atto a produrre arboscelli , e fichi selvatici , che sono di grandissimo danno alle Fabbriche .

## C A P . V.

*Della Calce , e modo d' impastarla .*

L E Pietre per far la Calce , o si cavano da' Monti , o si pigliano da' Fiumi . Ogni Pietra de' monti è buona , che sia secca , di umori purgata , e fragile , e che non abbia in sè altre materie , che consumata dal fuoco lasci la Pietra mi-

blanc , de rouge , & de couleur roussâtre , qui est une espèce de terre brûlée par un feu resserré dans les concavitez de certaines Montagnes : ce dernier est fort commun en Toscane . Il se trouve dans les Territoires de Baye & de Cumes , au milieu des champs , une certaine terre que Vitruve nomme Pozzolane , laquelle prend sur le champ dans l'eau & fait d'excellent enduit . L'expérience nous apprend , que de tous les Sables tirez de la Terre , le blanc est le moins bon : & qu'entre ceux de Rivière , le meilleur est dans les eaux les plus rapides & vers la chute des courans , parcequ'il est plus net . Le Sable de Mer vaut beaucoup moins que les autres & le moins mauvais doit tirer sur le noir & reluire comme du verre : on doit toujours préférer le plus gros & celui qui est le plus près du rivage . Le Sable de Terre , étant plus gras que les autres , fait meilleure prise , mais il se fend quelquefois ; c'est pour cette raison qu'on s'en sert ordinairement dans les Murs & dans les voutes continuées . Celui de Rivière est excellent pour crêpir & enduire les débours : mais celui de Mer n'est pas bon dans les endroits qui doivent porter une grande charge , parcequ'il se séche & se détrempe aussitôt & que même il est sujet à se fendre à cause du sel qu'il renferme . De tous les Sables en général , celui-là sera le meilleur , lequel étant froissé entre les doits , fera le plus de bruit , ou qui étant mis sur une étoffe blanche , n'y laissera ni tâche , ni salissure de terre . Celui qui , jetté dans l'eau , la rend boueuse & trouble , ne vaut rien du tout , non plus que celui qui a demeuré longtems à l'Air exposé au Soleil & aux Brouillars , parcequ'y ayant amassé beaucoup de terre , il est sujet à produire ces petits arbrisseaux sauvages qu'on voit croître si souvent à travers & sur les Murailles ; ce qui est fort préjudiciable à un Bâtiment .

## C H A P I T R E V.

De la Chaux & de la manière de l'éteindre .

L Es Pierres à Chaux , ou se tirent des Montagnes , ou se prennent dans les Rivières . Celles des Montagnes sont toujors bonnes , pourvû qu'elles soient bien sèches , qu'elles se cassent naturellement & qu'elles ne soient mêlées d'aucune matière qui , en se con-