

Les carrières s'étendent vers la chapelle de Saint-Simon. On s'était avisé d'imaginer qu'il y avait eu en cet endroit un volcan; on avait pris, dit *Guettard*, les trous des plâtrières pour des craters, et une glaise noirâtre pour des pierres brûlées;

3.° Près de Gap, à Belembaud, Notre-Dame de-Laus, Avançon.

Le même auteur parle d'une cristallière ouverte vers le haut de la montagne d'Aurel, vis-à-vis le hameau de Boffard, à trois kilomètres de la commune de Saint-André, près d'Embrun. On n'y avait point trouvé de grosses masses, mais des cristaux d'une belle eau. Il pensait que cette entreprise méritait d'être encouragée.

Il existe une source d'une chaleur modérée, près du Monestier, sortant d'un schiste calcaréo-argileux: ses eaux déposent un tuf calcaire assez dur; on les emploie en boisson et en bains.

Trois sources ferrugineuses se trouvent près de Mont-Libre (ci-devant Mont-Dauphin) à gauche de la route qui mène de là à Embrun. Leur chaleur est presque insensible; elles déposent également une incrustation.

Il y a au sud d'Embrun, au lieu nommé *Florins*, une eau sulfureuse peu employée.

Je trouve dans d'anciens renseignemens, que la commune de Sausse, ou la Saulce, au sud-est de Tallard, sur la rive droite de la Durance, a eu des sources salées, que la ferme générale avait sans doute eu soin de faire disparaître. Le nom de cette commune semble être une preuve de la vérité de ce fait.

MANIÈRE

DE fabriquer les Alcarrazas ou vases dont on se sert en Espagne pour rafraîchir l'eau;

Lu à la Société philomathique, par le C.^{en} LASTEYRIE.

ON appelle en Espagne *alcarrazas* les vases destinés à faire rafraîchir l'eau qu'on veut boire. Les vases étant poreux, l'eau suinte de toute part; l'air qui la frappe, la faisant évaporer, enlève le calorique contenu dans l'eau du vase, et lui donne une grande fraîcheur. Ces vases reçoivent différentes formes et grandeurs, et ils se fabriquent dans diverses parties de l'Espagne; ils sont ordinairement d'un blanc grisâtre. Le lieu le plus renommé pour cette espèce de poterie et celui dont on la tire pour les besoins de Madrid, c'est Anduxar dans l'Andalousie. La terre employée dans leur fabrication, est prise sur les bords d'un ruisseau appelé *Tamusoro*, qui coule à un quart de lieue de la ville d'Anduxar.

L'usage de ces vases a été porté en Espagne par les Arabes. On s'en sert encore aujourd'hui en Egypte et dans plusieurs parties de l'Afrique; ils sont connus aux Indes orientales, dans la Syrie, la Perse, la Chine, et autres lieux de l'Asie.

Il est étonnant que ces vases n'aient pas été introduits en Sicile par les Arabes; je n'en ai vu nulle part dans cette île. Ce fait singulier prouve

que les usages les plus simples et les plus utiles sont rarement imités par les autres nations , à moins que quelques heureux hasards ne viennent les seconder.

Malgré que la France soit voisine de l'Espagne , et que ces deux pays aient entre eux de grandes relations , aucun voyageur n'a cependant fait connaître le procédé employé dans la fabrication de ces vases. J'ai pensé que leur introduction en France serait utile ; outre l'agrément que l'on éprouve à boire frais dans les grandes chaleurs , on doit considérer pour beaucoup les avantages qu'en retire la santé : j'ai donc pris des renseignemens exacts sur la manière dont on fait ces vases en Espagne ; j'ai rapporté des *alcarrazas* en France , ainsi que la terre employée à leur fabrication.

Le C.^o *Darcet* a bien voulu faire l'analyse de cette terre marneuse blanche , en y mettant le genre de précision nécessaire à son objet. Il a trouvé que sur 100 grains elle en donnait 60 de terre calcaire avec alumine et ocre martial difficilement soluble , et $36 \frac{1}{4}$ de silice mêlée d'alumine et d'ocre martial : la quantité de fer peut s'évaluer à-peu-près à un grain. La fabrication des *alcarrazas* est très-simple ; et comme la terre qui sert à les faire est abondante en France , il sera facile , avec le procédé que je vais donner , d'élever des manufactures de ce genre , dont les frais seront peu dispendieux et les profits assurés , si toutefois on ne se refuse pas d'adopter un bon usage.

Les préparations qu'on donne à la terre doivent se réduire à trois principales.

1.^o *Préparation.* Supposons qu'on veuille mettre

en œuvre 150 livres de terre : après l'avoir fait sécher , on la divise en morceaux de la grosseur d'une noix ; on la fait détremper dans un bassin ou dans un cuvier , en procédant de la manière suivante : on prend trois ou quatre *célémins* de terre (le *célémin* est une mesure de capacité qui contient environ sept livres de blé) , on la répand également dans le cuvier , et on y verse de l'eau ; on jette trois ou quatre autres *célémins* de terre , qu'on arrose encore ; on répète cette opération jusqu'à ce que le cuvier soit suffisamment plein : on observe , en répandant la dernière eau , de n'en verser qu'autant qu'il en faut pour recouvrir le tout. La terre reste dans cet état pendant douze heures ; après quoi on la travaille , et on la pétrit avec les mains , dans le cuvier même , jusqu'à ce qu'elle soit réduite en consistance de pâte bien divisée. Un emplacement uni , recouvert en brique , tenu proprement , et sur lequel on répand un peu de cendre tamisée , sert à recevoir cette terre : on en forme une couche de l'épaisseur de six doigts , qu'on égalise sur la surface , ainsi qu'à la circonférence ; on la laisse dans cet état jusqu'à ce qu'il se soit formé des retraits ; alors , après en avoir détaché la cendre , on la transporte dans un autre lieu carrelé et propre.

2.^o *Préparation.* On mêle à cette terre sept livres de sel marin , si l'on veut faire des *jarras* , et la moitié seulement si on la destine à la fabrication des *botisas* ou des *cantaros*. Cette différence provient de la plus ou moins grande capacité qu'on veut donner aux vases. Plus le vase est grand , plus ses parois doivent être épaisses , afin qu'il ait le degré de solidité nécessaire ; mais aussi la terre doit

être plus poreuse ; sans quoi l'eau ne filtrerait pas facilement : c'est pourquoi l'on met une plus grande quantité de sel lorsqu'on fait des *jarras* , qui sont beaucoup plus grandes que les *botisas* et les *canzaros*.

On pétrit la terre avec les pieds, en y introduisant le sel peu à peu. Ce travail se répète trois fois au moins sans avoir besoin d'ajouter de nouvelle eau, l'humidité que la terre conserve étant suffisante.

3.^e Préparation. La terre, après avoir subi ces différentes préparations, est bonne à mettre sur le tour. L'homme qui est employé à cet ouvrage, doit la bien pétrir avec les mains ; il a soin, dans cette manipulation, d'extraire les pierres, même les plus petites, qui peuvent s'y rencontrer, ainsi que tout autre corps étranger ; il en fait des pains, qu'il met sur le tour pour former les vases.

On peut faire cuire les *alcarrazas* dans toute espèce de four à l'usage des potiers : ceux dont on se sert en Espagne, ont 18 pieds en carré dans l'œuvre, et 5 pieds 3 pouces d'élévation. La flamme entre par un trou d'un pied 4 pouces, situé au centre. Ce four contient 800 pièces de diverses grandeurs, y compris 500 *jarras*.

On fait cuire dans le même four des poteries d'une plus grande solidité que les *alcarrazas*, avec la seule précaution de soutenir le feu une ou deux heures de plus. Les *alcarrazas*, qui ne demandent qu'une demi-cuisson, y restent de 10 à 12 heures, selon la température de l'air, ou la plus ou moins grande quantité de combustible employée.

On suit, dans quelques fabriques de poterie d'Espagne, des procédés différens de ceux que je

viens d'exposer ; mais tous sont les mêmes pour le fond. Après avoir pilé la terre, on la met détrempier, pendant 24 heures, dans un cuvier ; on délaie le tout avec un bâton ; on enlève les pailles et les autres corps qui surnagent : les pierres et les parties les plus grossières de la terre se précipitent au fond du vaisseau, et on fait échapper les plus tenues par une ouverture pratiquée à quatre doigts de ce fond ; on laisse sécher cette terre jusqu'à un degré convenable, après quoi on la dépose dans un lieu humide, pour s'en servir au besoin. Dans d'autres fabriques, lorsque la terre est bien sèche, elle est broyée sous un cylindre ; on la tamise, on y met le sel et l'eau nécessaires, et on la pétrit. La proportion de sel n'est pas la même par-tout ; dans quelques endroits, la même quantité de terre exige la moitié moins de sel. On choisit toujours une terre propre à ces sortes de vases, sans jamais y mélanger de sable. Cette même terre sert à faire des poteries ordinaires ; la seule différence est qu'on introduit du sel dans la pâte des *alcarrazas*, et qu'elles ne reçoivent qu'une demi-cuisson.

Il n'est pas un seul ménage dans Madrid où ces vases ne soient en usage. On les remplit d'eau, on les expose durant plusieurs heures à un courant d'air, afin que l'évaporation soit plus forte, et par conséquent l'eau plus fraîche.

On fait dans l'Estremadure, à un lieu nommé *Salvatierra*, des vases rouges appelés *bucaros*, qui servent aussi à faire rafraîchir l'eau ; mais la terre étant moins poreuse, n'est pas aussi propre à cet usage : d'ailleurs ces vases communiquent à l'eau un goût argileux désagréable, qui cependant est

recherché par les femmes de Madrid; quelques-unes pilent même les fragmens de ces vases, et en mêlent la poudre au tabac. Les filles ont un attrait particulier pour cette espèce de poterie, et en mangent lorsqu'elles ont les pâles couleurs.

Des vases à-peu-près semblables à ceux dont je parle, servent, dans le Portugal, à humecter le tabac: l'eau dans laquelle on les plonge après les avoir remplis de cette poudre, s'infiltré insensiblement, et donne au bout de quelques heures une humidité convenable.

R A P P O R T

SUR la mine de cuivre de Fischbach ;

Par le C.^{en} BEURARD, Agent du Gouvernement.

LE village de Fischbach faisait partie du territoire du margrave de Baden; il est situé entre les petites villes de Kirn et d'Oberstein, à-peu-près à la même distance de l'une et de l'autre, et il ferme presque entièrement l'entrée d'un vallon étroit, qui débouche dans la plaine à quatre ou six cents mètres au nord de la rive gauche de la rivière de Nahe.

Au milieu de ce vallon coule un ruisseau assez considérable pour pouvoir, en tout temps, entretenir plusieurs usines.

Les montagnes qui le resserrent sont, comme toutes celles de cette partie, de grandes masses de wakke ou de mandelstein d'un gris plus ou moins foncé, quelquefois tout-à-fait brun ou verdâtre, abondamment farcies de globules de différentes formes et volumes, qui sont ou du quartz, ou du spath calcaire, ou de la stéatite, le plus souvent enveloppés d'une pellicule verdâtre, quelquefois aussi rougeâtre. C'est absolument la même nature de roche que celle que l'on nomme *matrices d'agates*; et, en effet, on rencontre fréquemment dans celle-ci des veinés minces ou filets de pure agate, ou de jaspé, dans différentes directions, quelquefois même des boules d'agate assez grosses, dont l'intérieur est tapissé de petites pyramides quartzeuses, souvent améthystées.