

# ENCYCLOPÉDIE-RORET PORCELAINIER FAIENCIER POTIER DE TERRE

PARIS L-MULO-LIBRAIRIE-EDITEUR

12 RUE HAUTEFEUILLE-12

1898

Jos Engelen

Onder deze titel komt in het archief van TB in Weert een handboek voor van de porcelein- en faience-industrie, die minutieus de procesgang van deze takken van aardewerk en porceleinvervaardiging beschrijft. Dit bijna versleten antiquarische werkje wordt volledig gerestaureerd en als "nieuw" straks aangeboden als schenking aan Museum de Tiendschuur in Weert. TB c.s. hebben dit ongetwijfeld gebruikt om hun kennis te vergroten van de kleipijpenfabricage en de inrichting van hun pijpenoven, aangezien deze onderwerpen ook uitgebreid beschreven zijn in dit handboek. Onderstaand van het hoofdstuk "*Fabrication des pipes en terre*" (door M.F. de Heer) een vrije vertaling, die een boeiend licht werpt op de kleipijpenfabricage in Frankrijk omstreeks 1890. Voor de leesbaarheid heb ik de Nederlandse benamingen gebruikt bij de beschrijvingen van de verschillende gereedschappen. De afgebeelde ovens zijn afkomstig uit de faience-industrie en laten logischerwijze veel overeenkomsten zien met kleipijpenovens.

## De vervaardiging van kleipijpen

### Klei

De kleipijp heeft een groot aantal bewerkingen te ondergaan alvorens zij de staat bereikt waaronder wij deze in de handel aantreffen. Zijn vervaardiging vereist veel handwerk en ondanks de mechanische vooruitgang heeft de machine dit handwerk nog niet kunnen vervangen.

Voor de vervaardiging van kleipijpen zijn niet alle soorten klei gelijkelijk bruikbaar. Men benut plastische kleisoorten, vooral witte, soms gekleurd door metaaloxiden. Deze klei treffen wij in Frankrijk niet aan van voldoende zuiverheid, deze vindt men in de Belgische Ardennen. Deze zijn het die het aardewerk maken tot de fijne faience met harde scherf, genaamd faience voor de kleipijp.

*Reiniging:* deze klei bevat altijd nog ongerechtigheden vanwege oxiden, zand, kleine steentjes etc. in diverse hoeveelheden. De eerste bewerking die de klei ondergaat is bijgevolg een reiniging met de hand door kinderen en tenslotte het wassen van de klei en het lageren in bassins van grote afmeting.

*Menging:* De tweede bewerking is het mengen van de kleisoorten in vaste porties. Iedere klei heeft verschillende eigenschappen en het mengsel van meerdere soorten is noodzakelijk om afwisselende productuitkomsten te verkrijgen als kleur, hardheid etc. De samenstelling van het mengsel is één van de grootste geheimen van de fabrikant en een bewerking die grondige kennis vereist teneinde dat product te kunnen vervaardigen wat de handel vraagt. Het wordt in de mengkuipen mechanisch in beweging gebracht gelijk aan die welke gebruikt worden in de ceramiekindustrie. De klei verlaat de maalderij in een homogene massa en in een toestand van gemiddelde plasticiteit; de klei wordt dan via een goederenliftje omhoog gebracht naar de bovenverdieping van de gebouwen naar de werkplaats van de "rollers"

## **Rollers**

Daar deponeert men de klei in blokken op de houten tafels waaromheen kinderen van 12 tot 15 jaar zitten, rollers geheten. Zij nemen een brokje klei van de vereiste grootte in iedere hand, waarvan zij een bolletje vormen terwijl zij het op de tafel in diverse richtingen rollen. Daarna drukken zij met de hand op een deel van dit bolletje en bewegen dit dwars heen en weer en krijgen zo de vorm van een pijp waarvan de kop en de steel in dezelfde richting liggen. Zij hebben dan een "rol" vervaardigd. Deze rollen worden door ze lichtjes aan de kop op te tillen naast elkaar op een plankje geplaatst. Deze plankjes bevatten een vast aantal rollen, één of twee gros en worden vervolgens gebracht naar de "kasters".

## **Kasters**

De kasters hebben als gereedschappen

1. Een pijpenvorm bestaande uit meerdere stukken
2. Een stopper
3. Een lange wijer
4. Een schenker
5. Een bankschroef

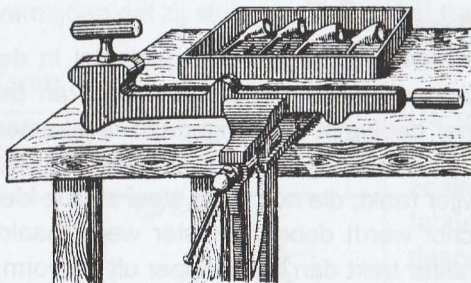


Fig. 148. — Table du mouleur.

De pijpenvorm voor de gladde pijpen bestaat uit twee stukken staal, uitgehold en gegraveerd aan de binnenkant en zeer precies in elkaar passend met behulp van pennen. Voor gebeeldhouwde pijpen zijn er meerdere stukken van diep geciseleerd brons, verenigd in een huls van staal.

De stopper is een soort stalen kegel, vastgezet op een handvat. Deze kegel vormt de binnenkant van de kop. De schenker is een soort stalen mes.

De pers is een gewone bankschroef op de rand van de tafel.

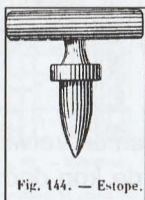


Fig. 144. — Estope.

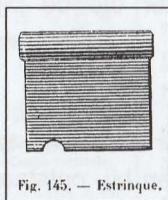


Fig. 145. — Estrinque.

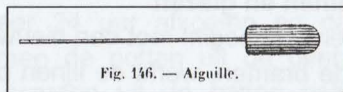


Fig. 146. — Aiguille.

Als de rol bij hem arriveert zet de kaster, de belangrijkste werkman van deze pijpenvervaardiging, zijn vorm geopend voor zich, neemt vervolgens een rol waarvan hij de kop plaatst op een speciale steun, die vastzit aan de tafel, drijft dan zijn wijer in het midden van de rol en leidt deze tot aan de kop, de wijer begeleidend met twee vingers van zijn linkerhand op zo'n wijze dat de wijer exact in het midden van de rol blijft. Deze zeer moeilijke handeling, die een langdurige ervaring vereist en een bijzondere handigheid is de meest in het oog springende handeling door zijn moeilijkheidsgraad en snelheid waarmee zij wordt verricht door de kaster. Een ieder die probeert een wijer in de rol te drijven komt vaak niet verder dan 1 cm zonder een gat te veroorzaken terwijl de kaster deze totale handeling in enkele seconden verricht bij pijpen van wel 40 cm lang en een diameter van 4 mm in het dikste deel van de steel. Dit gebeurt zelfs nog bij pijpen met een lengte van 1.80 m en een diameter van 1 cm in het dikste

deel van de steel terwijl anderen 80 cm lang zijn en een diameter van 3 mm hebben, de z.g.n. "pipes hollandaises".

De rol, doorboord en nog de wijer bevattend, wordt dan geplaatst in de holte van de vorm en daarna weer bedekt met het andere deel van de vorm. Het geheel wordt in de schroef geplaatst en aangedrukt. De kaster neemt dan zijn stopper en brengt deze krachtig in het open deel van de vorm totdat hij het uiteinde van de wijer raakt, die nog in de steel zit. De klei wordt samengeperst en het overschot wordt door de kaster weggehaald met behulp van zijn schenker. De kaster trekt dan zijn stopper uit de vorm, opent zijn schroef, daarna zijn vorm en haalt de pijp eruit. Dan haalt hij zijn schenker over de naden om de sporen van het samenvoegen van de twee vormdelen weg te halen, trekt de wijer eruit en legt zijn pijp op een speciaal plankje naast zich. De pijpen worden met zorg gerangschikt op deze plankjes en worden met hun stelen los van elkaar op de kleine dwarsbalkjes geplaatst, waar zij rusten in fijn zand. Deze gevulde plankjes worden dan afgeleverd bij de tremster die de pijpen laat aandrogen alvorens ze af te werken.

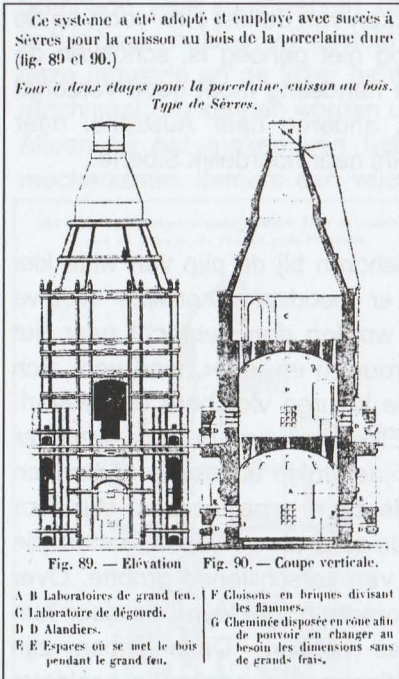
### **Tremmen en glazen**

De tremster begint met een nieuwe wijer in de steel te steken en verwijdert dan de bramen, werkt de lijnen of naden bij, ontstaan op de kop door de verschillende vormdelen en zet de merken krachtig op de voorzijde op de pijp met behulp van een koperen plaatje, in reliëf gemonteerd op een handvat. Zij rangschikt vervolgens de pijpen op nieuwe planken met de wijer in de steel om kromtrekken tijdens de verdere droging te voorkomen. Deze planken met elk één gros pijpen worden in de droogruimte gebracht, waar de temperatuur zeer hoog is.

Vanaf het moment dat de pijpen stevig genoeg zijn nemen de werklui ze van de planken af en werken ze af met gereedschappen, gelijk de polijsters gebruiken en die worden op dezelfde wijze gehanteerd. Met lichte druk aangebracht zijn de sporen van het gereedschap als strepen van 1 à 2 mm naast elkaar te zien. De pijpen worden dan weer naar andere werksters gebracht die ze controleren, de exemplaren bij het uitschot zetten en vervolgens in de potten leggen. Deze potten zijn gemaakt van gebakken klei, 13 l. inhoud, waarin de pijpen worden gerangschikt in cirkelvormige lagen, de koppen of ketels naar beneden terwijl de verzamelde stelen

rechtop gehouden worden met een afgekeurde gebogen steel om te vermijden dat zij stukgaan tijdens het transport.

## Oven



De gevulde potten worden in speciale ovens gezet en op elkaar geplaatst zoals in de ceramiekovens. In de grote fabrieken zijn het bakken en het verloop daarvan analoog aan dit soort processen bij de faience. Met drie ovens wordt de volgende werkwijze gehanteerd: één van de ovens wordt aangestoken, de andere is bezig af te koelen en de derde is vol in bedrijf. Iedere oven bakt ongeveer 600 gros pijpen per dag en het bakproces varieert naar gelang de gebruikte klei maar bedraagt minstens 5 tot soms 8 à 9 uur. Na het bakken laat men de oven ongeveer 24 uur afkoelen en daarna haalt men de potten uit de oven. De pijpen worden uit de potten gehaald, worden gecontroleerd en de goedgebakken pijpen worden apart

gelegd en opnieuw geglansd. De pijp is dan klaar maar moet nog een bewerking ondergaan om te kunnen worden gebruikt. Dit heet de bevochtiging, die als doel heeft de poreusheid van de klei op te heffen, die, zonder deze bewerking aan de lippen zou blijven plakken. Voor deze bewerking worden de pijpen een voor een opgenomen en gedoopt in een warm bad van water, zeep en was en daarna liet men ze uitdruipen en drogen.

De vervaardiging van de gladde pijp is dan tenslotte klaar maar om te kunnen worden afgeleverd aan de handel vraagt zij nog enkele zorg: er moeten nog etiketten opgeplakt worden, sommige modellen krijgen een wikkel en daarna worden zij ingepakt.

## **Verpakking**

De verpakking bestaat uit houten kisten, gevuld met hooi. De pijpen worden naast elkaar gerangschikt in deze kisten met fijn stro ertussen. Het is noodzakelijk voor de werklui hierin een zekere ervaring te hebben want als de verpakking te nauw is, zet het schokken van de kist zich voort op de inhoud en breken de pijpen. En of dat nog niet genoeg is, schokken de pijpen tegen elkaar en breken beide. Deze handeling moet goed verzorgd worden want kisten gaan naar Amerika, anderen naar Australië, naar Congo, naar de republiek Zuid-Afrika en zelfs naar noordelijk Siberië.

## **Emaill pijpen**

Alle hierboven beschreven bewerkingen behoren bij de pijp van witte klei want als de pijp gekleurd is, volgen er noodzakelijkerwijze nieuwe bewerkingen. De reeds gebakken pijpen worden dan gebracht naar het emailleeratelier. Dit wordt bemand door vrouwen en ieder heeft voor zich een reeks verfbakjes staan waarin diverse kleuren vloeibare emailleverf. Deze verfbakjes bevatten een fijn stokje. Elke pijp wordt door de werkster ter hand genomen en zij plaatst met het fijne stokje als tippen of banden een laagje email. Op deze wijze komen de z.g.n. emaillepijpen, stip voor stip, tot stand, zowel effen als versierd op de steel als ook op de onderzijde van de kop met een groot aantal stippen van verschillende grootte. Over het algemeen zijn deze stippen wit of, sporadisch, gekleurd die door hun combinatie zeer verschillende decoraties hebben. Deze pijpen zijn opmerkelijk vanwege hun uitvoering: de stippen zijn regelmatig geplaatst en gelijk van grootte of stelselmatig afnemend. Deze zo opgesmukte pijpen worden op planken geplaatst en in ovens gezet met zeer hoge temperatuur waar zij een nieuw bakproces ondergaan waarbij de emaille in glas overgaat. Men laat ze afkoelen en daarna pakt men ze in nadat etiketten erop gezet zijn en de pijpen zijn ingewikkeld.

Ziehier zogezegd de vervaardiging van pijpen.

In het verlengde daarvan behoort de vervaardiging van de vormen. Deze zijn van staal en brons. Vormen voor gladde pijpen zijn van staal. Die voor versierde pijpen over het algemeen van brons en zij zijn aan de binnenkant geciseleerd. Als de pijp een hoofd of een volledig figuur voorstelt, bestaat dit deel van de vorm uit verschillende stukken om het uit de vorm te kunnen halen. In dit geval is de vorm altijd ingewikkeld en is zeer moeilijk te fabriceren, want alle delen moeten precies op elkaar aansluiten zonder

naden op het figuur achter te laten. De werklui die deze vormen maken moeten verstand hebben van beeldhouwen maar ook een zekere handigheid om ingewikkelde figuren te ontwerpen en goed weten te verdelen en te groeperen in de vorm. Deze vormen zijn zeer kostbaar. Sommige, ware kunstwerken, hebben wel 3000 francs gekost.

In het begin hebben wij gesteld dat een machine niets kon toevoegen aan deze industrie en de lezer heeft kunnen zien dat de enige bewerking die machinaal zou kunnen worden uitgevoerd het maken van de vormen is.

Alleen bij het maken van het rookkanaal zou je kunnen denken aan mechanisatie: immers een wijer die door de klei wordt gevoerd ontmoet

weliswaar zwakke weerstand, maar die is toch voldoende vanwege zijn kleine diameter om haar te doen afwijken van het midden en de kop te doorboren.

316 Four cylindrique à quatre étages pour la porcelaine et la faïence, de Doccia, près Florence.

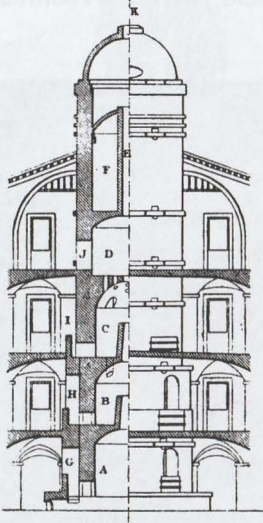


Fig. 88. Demi-coupe verticale. Demi-élévation.

- |   |  |
|---|--|
| A Laboratoire pour la porcelaine dure.                                  | D Laboratoire pour la poterie vernissée.             |
| B Laboratoire pour la faïence fine et le biscuit de faïence commune.    | E Cheminée centrale.                                 |
| G Laboratoire pour le vernis et l'émail des faïences fines et communes. | F Globe ou enfer.                                    |
|   | G H I J Mandiers au nombre de quatre à chaque étage. |
|   | K Cheminée du four.                                  |

De kleipijpenindustrie is opmerkelijk vanuit meer dan één gezichtspunt: wij vinden naast de moeilijkheden van de vervaardiging in stappen, ook de verdeling van de arbeid, toegespitst op de vraag van een goede markt, en de zo uiterst lage verkoopprijzen van 5, 10 à 15 centimes opmerkelijk. Zo lage prijzen, na door drie handen te zijn gegaan: de fabrikant, zijn tussenpersoon en de verkoper/ handelaar. Opmerkelijk omdat het een hele familie aangaat, hetgeen toch een aanslag inhoudt qua vermoeidheid op leeftijd en sekse.

Deze vervaardiging is in hoge mate Frans, zijn belang groeit alle dagen ondanks de verschrikkelijke concurrentie van de houten pijp en sigaret en onze producten zijn superieur aan die van andere landen.

Een pijpenfabriek omvat 10 à 12.000 meter oppervlak, zij geeft werk aan 5 à 600 personen zonder de kinderen onder 12 jaar mee te tellen en de

jaarlijkse productie bedraagt 120.000 gros. Het aantal modellen is oneindig en groeit van dag tot dag terwijl de klant onophoudelijk nieuwe modellen verlangt. Aan deze fabrieken zijn over het algemeen arbeiderswijken verbonden en een bijstandskas speciaal voor hun werklui.