

DE GRAFICUS:

CRACCO Jean
geboren te Gent op 8.10.1943

Papiermaken, dat is mijn passie.

Als oud-student academie en graficus, wou hij een goed produkt afleveren. Maar een beginnend artiest heeft niet het geld om zich duurdere papiersoorten aan te schaffen. De ontgoocheling bleef dan ook niet uit. Tot hij op een dag het boek **Papiermaken** van Henk Raaff ontdekt. Sindsdien, en na heel wat experimenteren, maakt hij nu zelf papier. En geeft dit kunstambacht zoveel mogelijk door aan anderen.



*De papierfabrikant, naar een gravure van Josse Amman (XVIIde eeuw). Door de vensteropeningen ziet men de waterwielen die het stampwerktuig in beweging brengen, en rechts de schroefpers waarin het handgeschept papier geperst wordt om er het water uit te verwijderen.
(uit: Papiertechniek, Instituut Gloireux, Oostakker 1941)*

Wat is handgeschept papier?

Dat is papier gemaakt door **vilten**, **schudden** of **scheppen** van papiervezels.

Die vezels zijn afkomstig uit de natuur. Ze zijn altijd **plantaardig**. Dierlijke vezels stoten immers af. Er is verschil tussen papier van lange vezels en dat van korte. Bij lange vezel krijgt ge een zeer plastisch, sterk papier dat bijna niet te scheuren is. Het is bijna stof. Maar het loopt wel in.

Wij, met onze moderne procédés hebben daar geen last mee. We smijten daar lijm in enzomeer. Maar wat krijgt ge: het papier vergaat veel vlugger.

De Chinezen waren en blijven de sterksten in het papiermaken, omdat zij meesters zijn in het verwerken van de vezel zonder enig toevoeging.

Men gebruikt er de resten van de moerbeiboom, gemengd met lompen van zijde of katoen.

Ook in Nederland bijvoorbeeld, heb je de papiermolen **De Schoolmeester** waar papier wordt gemaakt van katoenen ondergoed en hennep. Waarom hennep? Omdat het een sterke vezel is dat het katoen versterkt. Want papier van katoen alleen is zwak. Wél spierwit, maar zwak.

Mag je dan niet lijmen?

Jawel. Om aquarelpapier te maken ben je wel verplicht om te lijmen. Het specifieke van dat papier is dat het water er een tijd op moet kunnen blijven staan. Om de kleuren op het papier te kunnen mengen. Moest het zo **buvard** zijn als het Chinese papier, dan vielen daar gaten in.

Vertel eens iets over de vezel?

Het verschil tussen handgeschept papier van vroeger en dat van nu, is het verschil in vezel. Ik kan tegenwoordig heel moeilijk lange vezels krijgen. Zelfs het zogenaamde **houtvrij** papier is zuiver hout. Het is zodanig fijngemalen dat het een poeder wordt dat aan elkaar kleeft. Cellulosepapier bijvoorbeeld. Het is dus een totaal verkeerde terminologie. In krantenpapier zie je, met een loupe, nog de houtvezel liggen. Het is ook het gemeenste papier dat er is samen met karton.

Ge kunt papier maken van maïs, rijst, papyrus, riet, alle grassoorten, ja zelfs van artisjokken. Ge gaat alleen een probleem krijgen met verkleuringen.

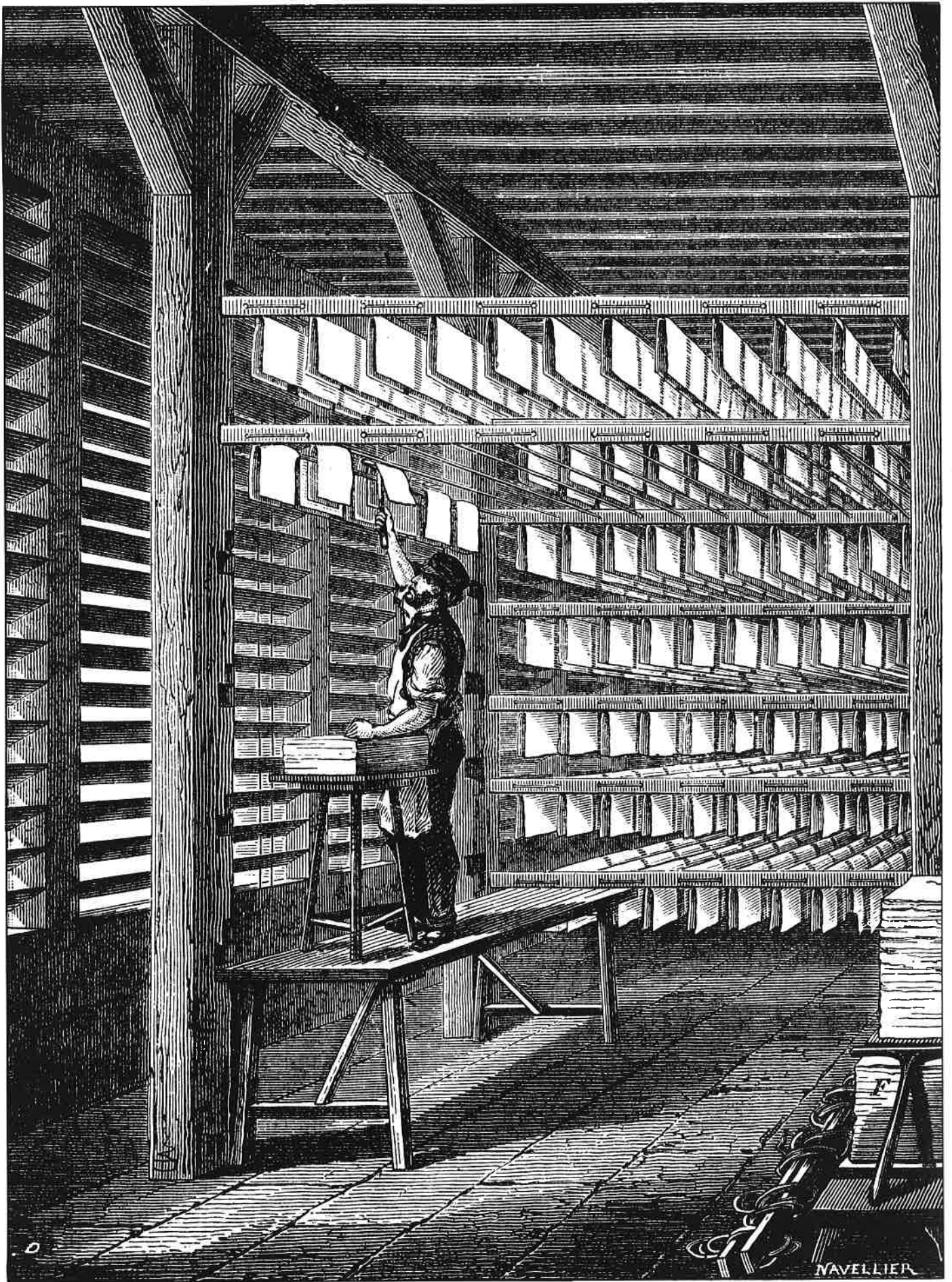
Wat ik doe is niets toevoegen. Omdat we de natuur al genoeg bevullen.

Wil ik nu toch de lijm van mijn recyclepapier bewaren, dan kan ik dat door het water dat ik gebruik heb om het op te lossen, niet weg te gooien.

Welke soorten lijm gebruikt men?

Dat kan doodgewone gelatine zijn. Dat is dierlijk. Ge kunt dat in de pulp gooien. Of celluloselijm, **behangselijm**, dat kunt ge gebruiken om het papier te **harden**. Of stijfseppap, **Remi**. Dat wordt gebruikt om te witten, maar het is ook een stijfmiddel. En het papier wordt hard.

*Het drogen van handgeschepte papieren vellen.
(uit: Les Merveilles de l'Industrie: le papier door Louis Figuer, Paris z.d.)*



Laat ons zeggen dat de vezel zeer ontvankelijk is voor alle lijmstoffen. Houtlijm op basis van water, een soort plastic dus, dat mag er allemaal in.

Ge kunt om het even welk papier maken op bestelling, net zoals een kleermaker dat doet met uw pak. Op maat. In de handel kunt ge u dat niet veroorloven. Ge hebt misschien honderd soorten, en 't is gedaan. Die specialisaties, dat valt weg.

Wat is het verschil met het lompenpapier?

Lompen werden vroeger heel veel gebruikt om papier te maken. Sedert de confectie is opgekomen en daarmee de synthetische vezel, is dat praktisch niet meer mogelijk.

Toch werd het nog gedaan in de oorlogsjaren. Toen bestonden reeds kunstvezels, die werden daaruit geselecteerd. Door minder-validen meestal. Mensen die niet verder naar school gegaan waren. Ze werden in **molens**, beschutte werkplaatsen tewerkgesteld. En moesten met het mes het nuttige van het onnuttige snijden. Dat waren de knopen, de ritsen enzomeer. Alles werd geselecteerd volgens kleur, familie, en verder **verkleind**.

Er zijn in essentie twee manieren om stoffen te **kleinen**.

Het wordt ofwel **behamerd**, ofwel in de **hollander** gestoken. De hollander is een rad dat onder water de vezels uit elkaar rijt.

De gezondste manier is de behamering, omdat de vezels minder kort gemaakt worden. Het gebeurt met een houten hamer op een marmeren plaat. Onder water. De hamer zelf wordt aangedreven door een wind- of watermolen.

Hoe bepaalt ge de dikte van het papier?

Ge gaat de juiste verhouding met het water moeten kennen om papier te kunnen scheppen. Ge gaat ofwel heel dun, middelmatig dik of dik papier maken. Dat legt ge proefondervindelijk vast.

Ge neemt bijvoorbeeld 40-50 liter water. Daar gaat ge een kwart kilo papier ingooien. Bij het eerste blad gaat ge het al zien: te dik of te dun. De verhouding ligt wel ongeveer vast in de boeken, maar is nooit juist. Het hangt van te veel factoren af. Chinezen scheppen aan de oppervlakte van het water. Ik ga naar de bodem van mijn bak. Het verschil is dat zij visueel scheppen, en ik volgens de dikte van de pulp. Vermits zij met lange vezels werken kunnen zij oppervlakkig scheppen. Vermits ik korte vezels heb moet ik in de diepte gaan om een aantal vezels op elkaar te krijgen.

Vertrekt ge van een slappe of dikke pap?

Het beste hebt ge genoeg water in de bak zodat ge in de diepte kunt komen. Na iedere hoeveelheid gemaakte bladzijden zult ge gewaar worden dat uw pap verdunt. Dan moet ge er een hoeveelheid sneeuwballen in werpen. Sneeuw noemt men de in de hand geweekte papierpulp. Daarna goed omroeren.

Deze papierballen, ter grootte van een sneeuwbal geknepen, zijn onze maatstaf.

Hoe maak je die papierballen?

Als ge papier te lang in water laat staan gaat dat rotten. Dus het is best, iedere keer dat ge gedaan hebt met scheppen, de vezels met een zeef uit de bak te halen. En ze in ballen terug te laten drogen. Zo maken we in de zomer onze wintervoorraad. Met dien verstande dat je niet mag lijmen in de pulp. Anders krijg je steenharde, lichte papierballen: **papier-maché**.

Voor een amateur zit het meeste werk in het prepareren van de pulp. En het opslaan van het papier uit de drukkerij, uit de container, uit de eigen brievenbus.

Hoe maak je de pulp?

De voorraad papier moet men **kleinen**, in stukjes scheuren. De grootte van die stukjes hangt af van het materiaal waarmee ge de pulp wilt maken. Hebt ge een industriële machine - een **broyeur** uit de bakkerij bijvoorbeeld - dan mogen die betrekkelijk groot blijven. Maar met een gewone soepmixer die gemaakt is om tien seconden te draaien, zal het papier kleiner moeten zijn.

Eens dat gescheurd is, moet ge dat "droog" mixen. Handsgewijze het papier in het water laten vallen. Dat wordt direct "sneeuw", een zuivere vezel. Hoe meer lijm in het papier, hoe langzamer dat gaat. Een telefoonboek zal direct oplossen, daar zit bijna helemaal geen lijm in.

Lijm gaat er dus uit, kleur of inkt niet?

Gedeeltelijk gaat het er wel uit. Maar de vezel zelf is door en door geveerd.

Eens de brij gemixt is, is hij gebruiksklaar. Ge gaat het **raffineren** tot ge de gewenste kwaliteit krijgt. Of ge nog brokjes erin wilt of niet. Dan staan we klaar om te scheppen. De **schepbak** moet 40 cm diep zijn. De ramen moeten kleiner zijn dan de bak. De massa moet af en toe omgeroerd kunnen worden. Dat gebeurt na elke geschepte bladzijde met het dekraam. Of gewoon met de hand.

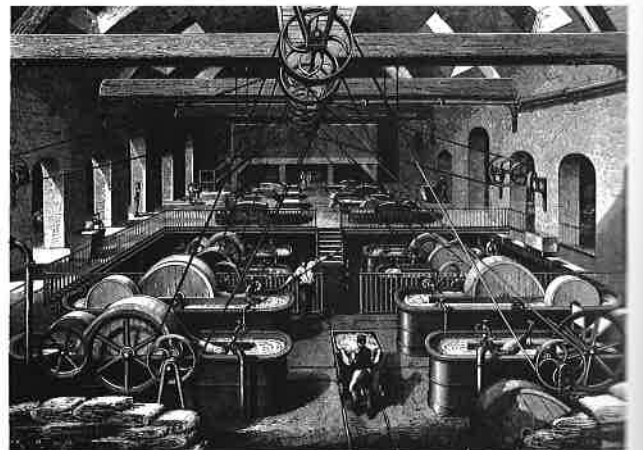
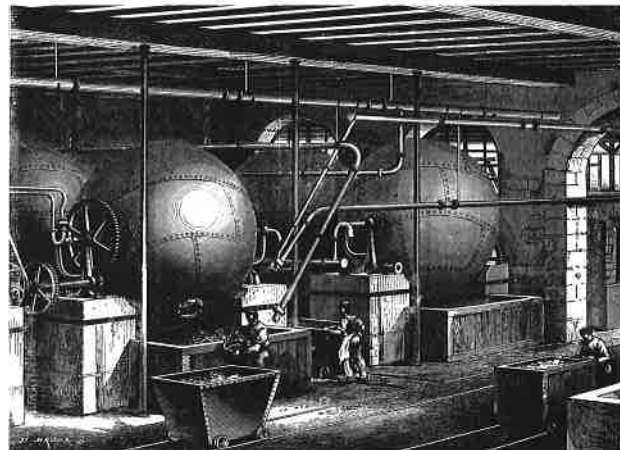
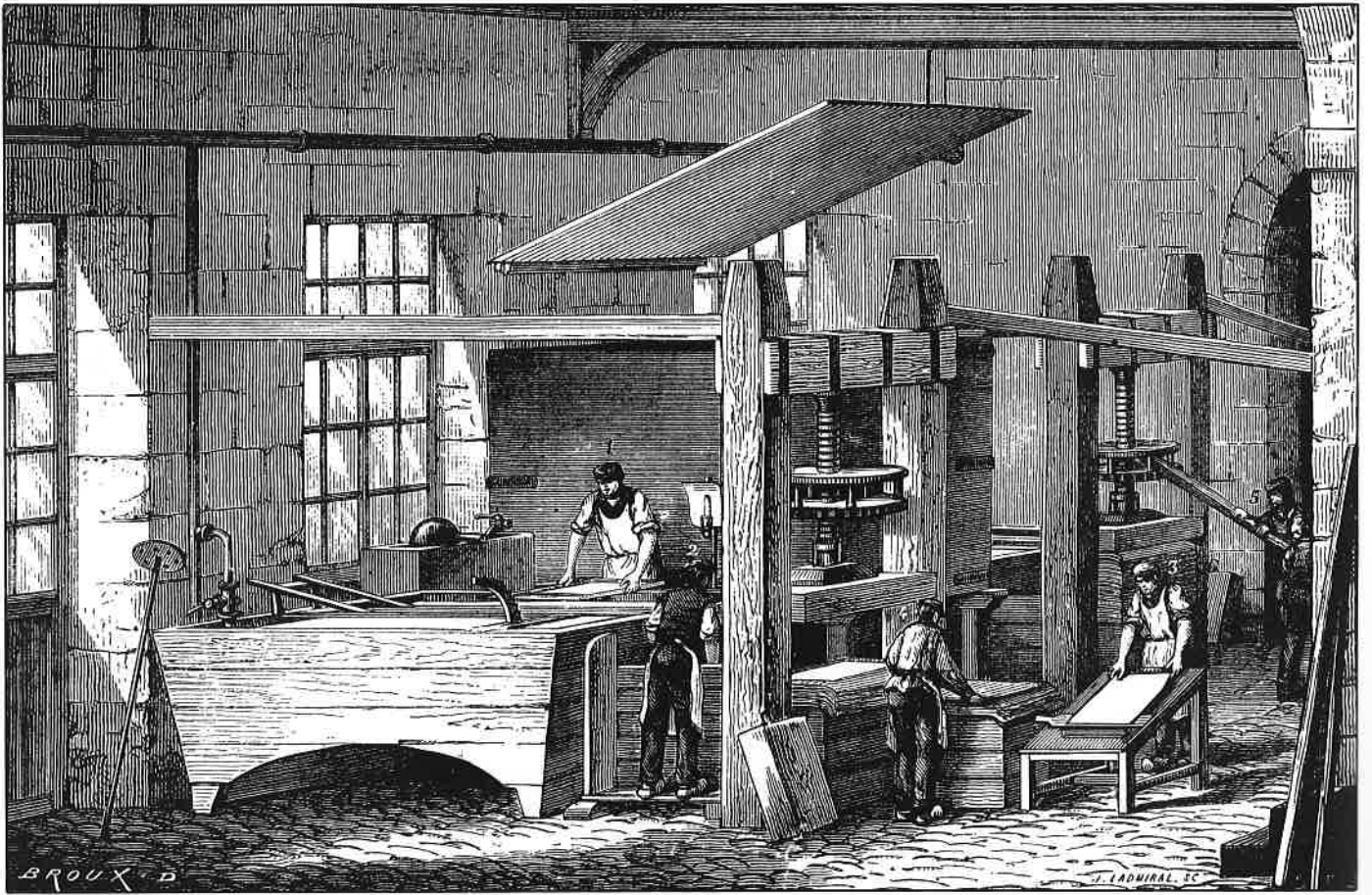
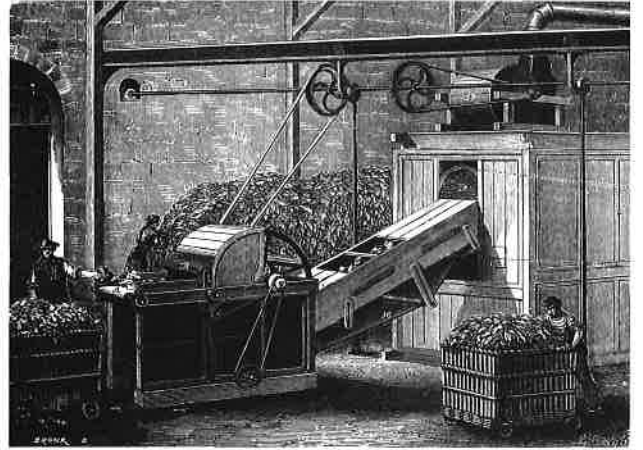
Het persen en drogen van handgeschept papier. (foto Cracco, Sint-Amansberg)

Het vervaardigen van handgeschept papier met schepraam en dekraam. (foto Cracco, Sint-Amansberg)



Papierfabricage in het oude China: het weken van bamboeschilfers in water en het toevoegen van kalk (rechtsboven), het zeven van het papier en kappen van de rand (rechtsonder).
(uit: Les Merveilles de l'Industrie door Louis Figuier, Paris, z.d.)





Het lompenpapier: het sorteeratelier waar de lompen fijn werden gesneden en ontdaan van vreemde bestanddelen. Daarnaast een machine voor het mechanisch fijnsnijden van lompen. (uit: Les Merveilles de l'Industrie door Louis Figuier, Paris, z.d.)

Een manufacture voor het aanmaken van handgeschept papier: de puseur zeeft het papier met schep- en dekraam, de coucheur legt het papier uit op de koetstafel, de leveur ledigt de papierpers en hangt de bladen te drogen, de vireur of leerjongen verwijderd de viltvellen tussen het papier dat van de pers komt, en tenslotte de pressier die de handpers bedient. (uit: Les Merveilles de l'Industrie door Louis Figuier, Paris, z.d.)

Het lompenpapier: de lompenkokerij (links) en de fabriekshal waar de zg. hollanders staan opgesteld, aangedreven door stoomkracht. (uit: Les Merveilles de l'Industrie door Louis Figuier, Paris, z.d.)

De zeven van de Chinezen zijn gemaakt van 2-3mm dikke bamboes-tokjes. Aan elkaar genaaid gelijk een rolmat.

Onze zeven zijn gemaakt van geweven draden. Voor onze zeven moet de vezel dus veel fijner zijn, aangepast aan onze veel kortere vezels in de pulpmat.

Beschrijf de zeef eens?

De zeef bestaat dus uit het **dekraam** en het **schepraam**.

Het schepraam is een houten raam met liefst een roestvrij gaas en versterkt onderaan. Bij het scheppen krijgt ge een vacuum. Het is immers een natte brij, dat laat geen lucht door. Zonder die versterking gaat het raam misvormen en krijgt de geschepte bladzijde geen gelijke diktes meer. Daarom moet ge er heel goed op letten dat het overall goed is opgevangen. Want de zeef kunt ge nooit meer terug opspannen.

Ge kunt er ook een **watermerk** op aan brengen door een roestvrije metaaldraad op de zeef te naaien. Daardoor krijgt ge op die plaatsen minder vezel en wordt uw papier doorschijnender. Bij dikke soorten is dat niet mogelijk. Het merk wordt dan achteraf met een stempel ingewalst.

En dan kan je gaan scheppen...

Na het dekraam en het schepraam op elkaar genepen te hebben vangt men de vezels in het water. Dan komt het **moment-suprême**. Op het ogenblik dat ge het water ziet verdwijnen van de oppervlakte van uw zeef moet ge het papier **sterken**. Het lichtjes bewegen zodat de vezels goed de kant raken. Dat doet ge rakelings op het oppervlakte. Het is belangrijk om horizontaal te blijven met de zeef, anders krijgt ge ongelijke diktes. Het is een kwestie van beheersing. Dat lichtjes trillen, dat noem ik **vilten**. Zo krijgt ge een scherpere aflijning.

Dan wordt het dekraam voorzichtig verwijderd. Terwijl ge met het schepraam op een kant van de bak rust.

Is dat dan het koetsen?

*Terwijl het papier nog goed aan het druipen is, mag je het neerleggen, het **koetsen (coucher en français)** tegen uw vochtige dweil of andere vochtige doek.*

We "koetsen" dat op een licht gebogen tafel, de **koetstafel**. Ge kunt dat maken met een lichte triplex en een keukenrol eronder. Ge kunt dat ook opvangen door er een mousse onder te leggen. Daar kunt ge ook op **wiegen**. En met een dikke dweil eronder krijgt ge hetzelfde resultaat. Als het papierformaat tenminste niet te groot is.

De zeef is nu vrij en wordt te rusten gelegd op het waterbad.

Nu kunt ge de volgende doek op op het versgemaakt papier leggen. Het doek dat gebruikt wordt in de industrie is het wollen doek omdat het veel water doorlaat. Het gebruikte doek bepaalt de **textuur** van het papier.

Wordt het papier vervolgens gedroogd?

Na een aantal gemaakt te hebben gaat ge daar eerst mee naar de **slagpers**. Daar kunt ge eveneens de auto voor gebruiken, of een **krik**. Ge perst het papier tussen twee houten planken uit. Dat duurt heel kort, enkele minuten. Als ge geen water meer ziet uitlopen, moogt ge de persing lossen.

Dan worden de vochtige dweilen van elk papier afgehaald. Het papier maakt ge voorzichtig los en hangt ge te drogen over een dik stuk touw. Gewoon overgeplooid. Achteraf krijgt ge immers nog een droge persing om het papier glad te maken. Na het drogen (niet in de zon!) - in de winter kan dat tot drie dagen duren - volgt de afwerking.

Waaruit bestaat de afwerking?

Nu is het papier zacht geperst. Het kan nog eens hard geperst worden. Met papier op papier kunt ge de oppervlakte heel glad krijgen. Wilt ge dat nog eens harder persen, dan kunt ge tussen elke laag papier een plastic leggen. Dat is het **glanzen**, waardoor de structuur wordt weg-gewerkt.

Achteraf kunt ge het papier nog altijd met een licht gelijmde oplossing instrijken om te kunnen aquareller.

Of ge kunt het walsen tussen twee cilinders.

Wie echt veel geduld heeft kan zijn papier glad maken met een agaat, voor écht mooi papier dat bijvoorbeeld met miniaturen zal worden verlucht.

Gent, 8 december 1989