

De chiffons à produit fini demandé

Dans l'industrie papetière d'aujourd'hui, le papier est fait de produits du bois. Cependant, dans le moulin De Schoolmeester on utilise encore des chiffons, des déchets textiles, du lin et du chanvre comme matières premières.

De Schoolmeester confectionne:

- Zaansch Bord, composé de 65% de coton et de 35% de lin ou chanvre, dans des couleurs diverses.

- Autrefois, on confectionnait du papier de mousse composé de 90% de sphaigne et 10% de chanvre. C'était utilisé pour le calfatage des coutures dans les bateaux en bois, des écluses et d'autres barrages.

Autrefois, Zaansch Bord était utilisé principalement à des fins d'emballage, mais de nos jours on l'applique pour toutes sortes de fins

artistiques, comme des affiches, des sérigraphies, des aquarelles, des gravures et des certificats.

De plus, on l'utilise souvent comme couverture ou comme reliure.

Formats standards disponibles:

Environ 62 x 72 cm, 62 x 36 cm, 30 x 40 cm, 30 x 21 cm et 30 x 11 cm. D'autres mesures sont, en concertation, possibles.

Chaque feuille a 4 bords dit barbés.



Moulin à papier De Schoolmeester (Le Maître d'école)

Dans la région du Zaan, il y avait quelque 60 moulins à papier, dont le moulin De Schoolmeester est le dernier. De Schoolmeester a été construit en 1692 et outillé pour le confectionnement de papier d'emballage.

Le moulin était équipé de 13 hommes, représentant le personnel permanent, et 5 à 10 femmes qui déchiraient les chiffons. Ces dernières étaient payées au kilo et gagnaient environ 1,50 florin néerlandais par semaine. Leurs heures de travail dépendaient sans doute du travail offert.

Le personnel permanent, tel que les meuniers, les faiseurs de papier, les délisseurs et les contrôleurs de qualité, travaillait de 6 heures du matin à 6 heures du soir pendant l'hiver, mais pendant l'été - quand il faisait jour plus longtemps - on commençait à 4 heures et on travaillait jusqu'à 8 heures du soir. Le samedi, on travaillait aussi. Étant donné qu'il y avait des gens qui habitaient à une heure de marche du moulin, on peut s'imaginer à quel point une journée de travail était longue.

Contrairement aux moulins à huile par exemple, où le personnel était payé en fonction de la quantité produite, le personnel des moulins à papier travaillait pour un salaire fixe, variant de f 8,- par semaine pour les meuniers et les faiseurs de papier à f 3,- pour les délisseurs et les emballeurs.

À cette époque-là, le salaire moyen était d'environ f 4,5 par semaine.

De Schoolmeester est la propriété de l'association De Zaansche Molen et est exploité par De Windmolen Compagnie (WMC).

Garantie!

Le WMC garantit que chaque feuille de Zaansch Bord est confectionnée de façon traditionnelle de coton, de lin et d'eau (d'un canal), sans agents collants et colorants, et est séchée de façon naturelle.



DE ZAANSCH E MOLEN

Des presque 1.000 moulins à vent, qui faisaient de la région du Zaan la région industrielle la plus ancienne du monde, il n'en restait guère que vingt en 1920.

Pour les préserver, l'association De Zaansche Molen fut créée le 17 mars 1925. À présent, l'association possède treize moulins industriels. On les garde dans un état optimal et on les fait tourner régulièrement. En outre, cette association a établi en 1928 un musée du moulin unique et très digne d'être vu, dans lequel vous pouvez apprendre tout sur le fonctionnement et l'histoire des moulins (industriels) et dans lequel il y a des expositions régulières.

Voir aussi le site web: www.zaanschemolen.nl



For all information about our mills and mill museum, opening hours, group visits and entrance fees:

www.zaanschemolen.nl

Moulin à papier De Schoolmeester

Guispad 3, 1551 SX Westzaan

Téléphone 075 6214465

E-mail: deschoolmeester@zaanschemolen.nl

DE SCHOOLMEESTER

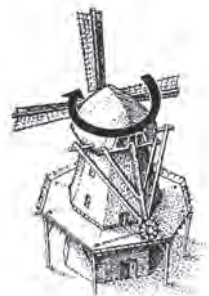
Moulin à papier
à Guispad, Westzaan

Anno 1692



DE ZAANSCH E MOLEN





Voici comment on fabrique le papier au moulin De Schoolmeester depuis trois siècles

Tout d'abord, les matières primaires étaient mises dans le **délissoir**¹ et étaient stockées, selon le type, dans les caisses de stockage. De là, les chiffons allaient à la **salle de dérompage**² où des femmes et des enfants triaient autrefois les chiffons sur une table de lattes afin de faire tomber la poussière.

Ensuite, on les découpait en petits morceaux au dérompoir au moyen d'un couteau fixe et on les mettait dans la caisse, assortis par couleur. Le couteau servait aussi à enlever les boutons, les boucles et similaires. Dehors, vous voyez encore la meule avec laquelle on aiguisait les couteaux à déchirer et à broyer. Le pesage était fait sur la grande balance dans la grange¹.

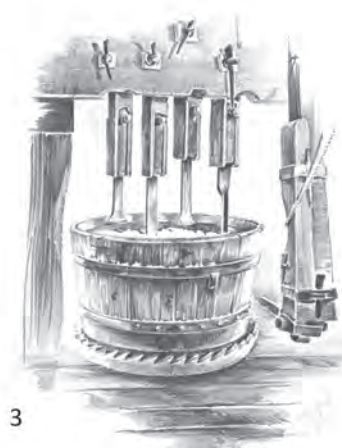
Outre des chiffons, on utilise de nos jours aussi des déchets de l'industrie textile.

La préparation

Les morceaux de déchets vont dans le **mortier**³ pour être hachés encore plus fin. La même chose se produit avec du lin ou du chanvre, ce que l'on utilise aussi comme matière primaire. Les pilons sont levés par un axe avec des rayons et tombent dans le mortier qui tourne lentement. L'entretoise basse (la poutre au-dessus de votre tête) attrape les pilons de sorte que le couteau reste environ ½ cm au-dessus du fond du mortier.

Dans les **piles hollandaises**⁴, l'étoffe est mélangée avec de l'eau et triturée jusqu'à ce que les fibres se détachent. Le cylindre, qui est mis autour avec des couteaux, frotte sur les couteaux de la platine, qui se trouve au fond du bac. Dans la **salle d'affûtage**⁵, on affûte les platines avec une masse et un burin. Les cylindres doivent aussi être affûtés, mais cela se fait dans la pile hollandaise elle-même. La salle d'affûtage servait aussi comme cantine pour les meuniers, où l'on se reposait.

Dessins de Hinne Terpstra



Les **meules verticales**⁶ étaient utilisées pour broyer du vieux papier. Celui-ci était utilisé pour la production de sortes de papier gris (recyclage!).

Par une goulotte en bois du chêneau, on laisse couler l'étoffe broyée des piles hollandaises dans les **caisses d'égouttage**⁷. Le caillebotis permet l'écoulement de l'eau. Ainsi, il ne reste que de la pâte. Les caisses d'égouttage sont des caisses de stockage, qui sont remplies pendant les périodes de vent fort et vidées dans les périodes de vent faible.

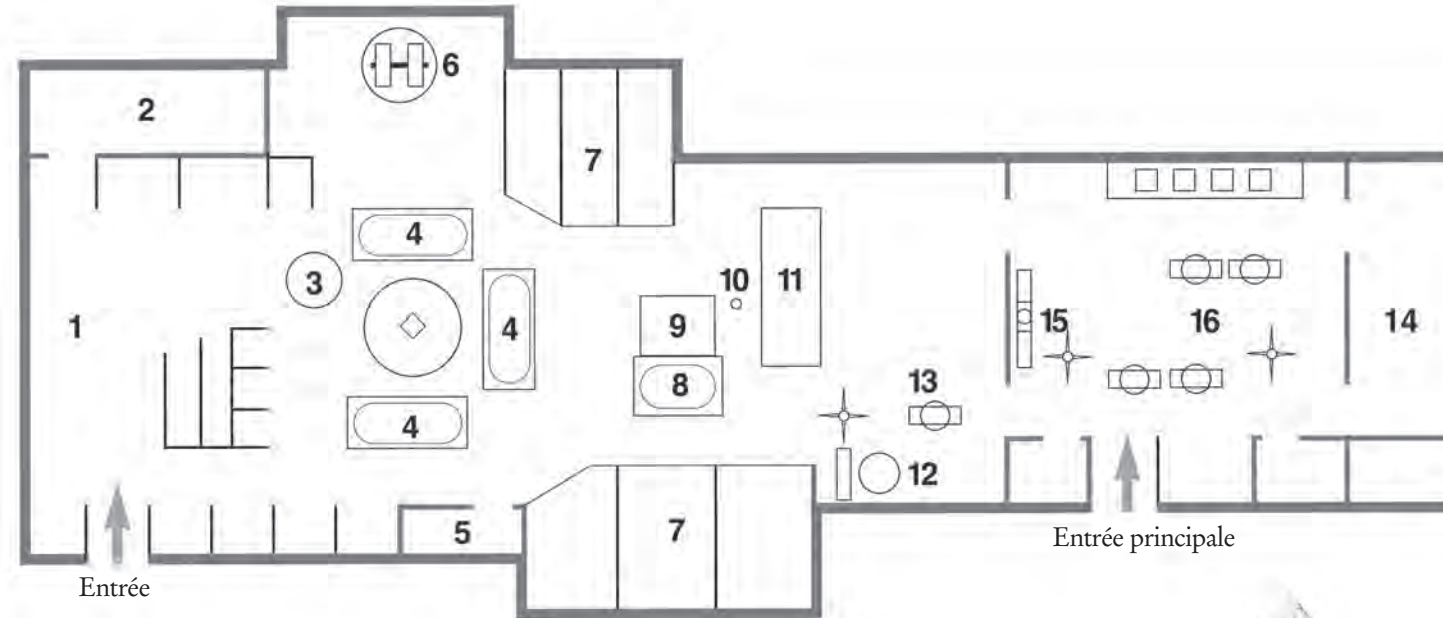
La fabrication de la feuille de papier

Des caisses d'égouttage, la pâte est conduite au **malaxeur**⁸ et ensuite de nouveau mélangée avec de l'eau. Du malaxeur, la pâte coule dans une **caisse**⁹ et de là, la pâte est transportée par une gouttière en bois à la machine à papier au moyen d'une roue à godets. La grande quantité d'eau qu'on utilise pour la fabrication de papier est pompée du canal en dehors du moulin aux piles hollandaises par une **pompe**¹⁰.

Depuis 1877, il y a une **machine à papier**¹¹ dans le moulin. D'abord, actionnée par vapeur, mais à partir de 1979 par un moteur électrique, en raison de la vitesse constante que doit avoir la machine, ce qui n'est pas possible avec la force irrégulière du vent. Par la goulotte, la grande quantité d'eau (plus de 90%) distribue la pâte sur le ruban à tamis qui tourne lentement. L'eau s'écoule, tandis que la pâte s'enroule sur un cylindre au bout du ruban. Après avoir atteint l'épaisseur souhaitée, la pâte est coupée, retirée de l'enrouleuse¹¹ et empilée. Les feuilles les plus fines sont composées de trois couches, les feuilles les plus épaisses de trente couches.



Pour en contrôler le poids, il y a une balance en bois près de la machine à papier. Jusqu'en 1877, le papier était puisé de la cuve à l'aide d'une forme et déposé sur un feutre. La **cheminée**¹² sert à chauffer l'eau dans la cuve à ouvrir, afin de drainer plus vite la pâte à papier.



La finissage

Les feuilles sont empilées et mises dans la **presse à cuve**¹³ pour en presser le plus possible d'eau. En mettant une poutre dans la roue de la presse et en tendant celle-ci à l'aide de la corde du cabestan, on exerce une pression d'environ 30.000 kg sur le papier. Quand l'eau est égouttée, après environ une heure et demie, les feuilles encore mouillées sont étendues sur des cordes en fibre de coco sans matières grasses dans l'**étendoir**¹⁴ et séchées de façon naturelle.



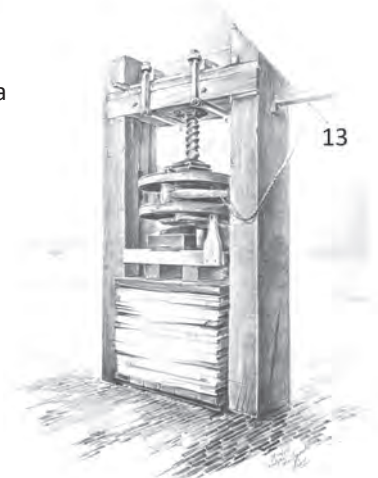
Aux deux côtés de l'étendoir (de 60 mètres de long), on peut ouvrir des contrevents pour favoriser le séchage. La durée de séchage dépend du temps et varie de trois jours à parfois trois semaines.

Après le séchage, on contrôle la qualité du papier et on en gratte les petites saletés avec un couteau. Ensuite, le papier est pressé pour le rendre plat, et calandré pour le rendre plus lisse. Le rouleau inférieur de la **calandre**¹⁵ est actionné par un axe d'une longueur de 17 mètres (!). Sur le rouleau supérieur, on exerce une pression d'à peu près 1.500 kg au moyen d'une poutre lourde.



Chaque feuille passe trois à quatre fois entre les rouleaux.

Finalement, on met le papier, assorti par épaisseur, dans la **pressette**¹⁶ et puis on l'emballage pour être vendu.



Ce moulin est un moulin à calotte tournante: on ne met que le calotte avec les ailes face au vent, au moyen du treuil à l'extrémité de la queue.



La roue dentée supérieure et le grand rouet transforment le mouvement rotatif horizontal des ailes en un mouvement rotatif vertical pour actionner les appareils en bas du moulin. Un frein en bois entoure la roue dentée supérieure, ce qui permet d'arrêter le moulin.

