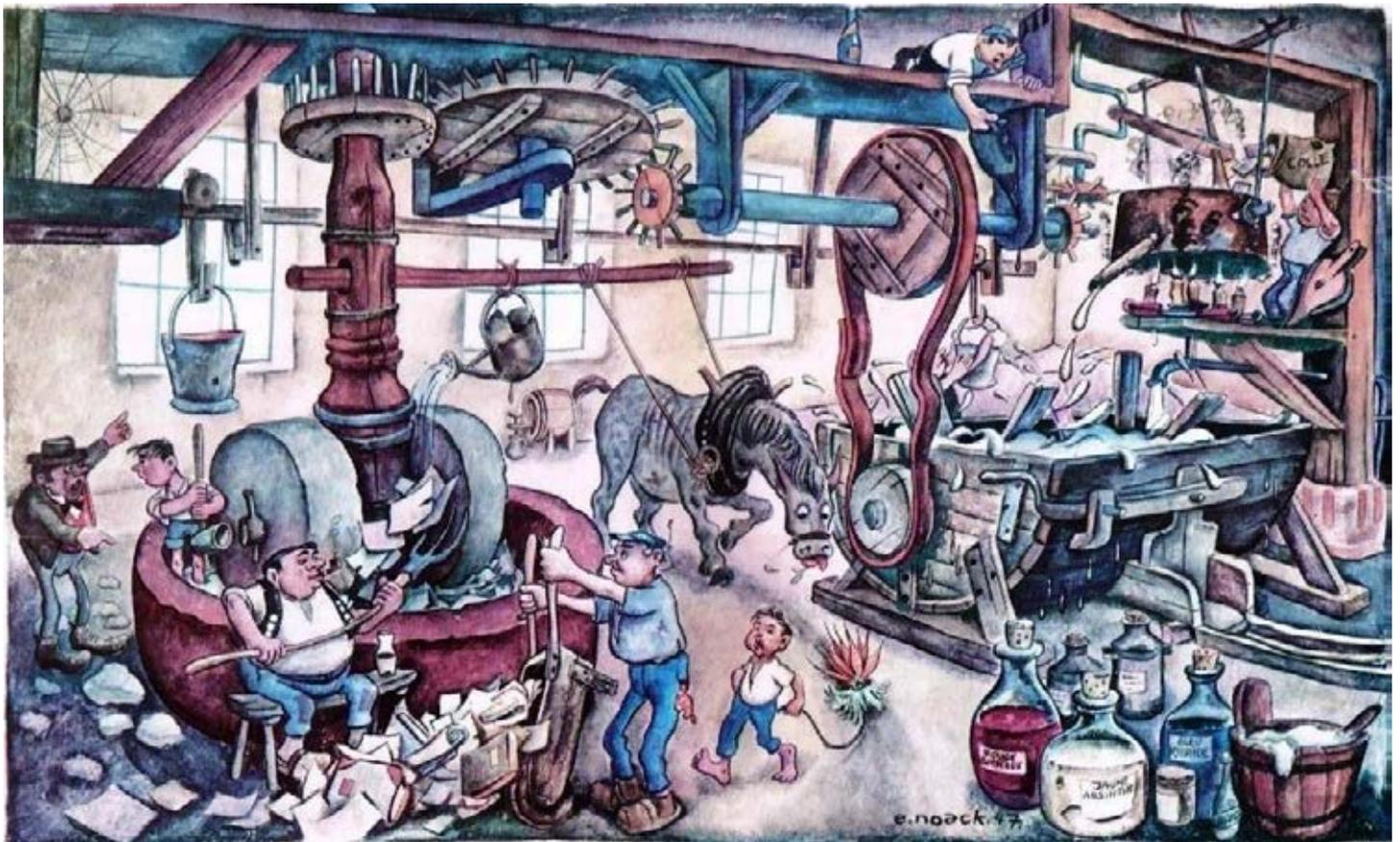
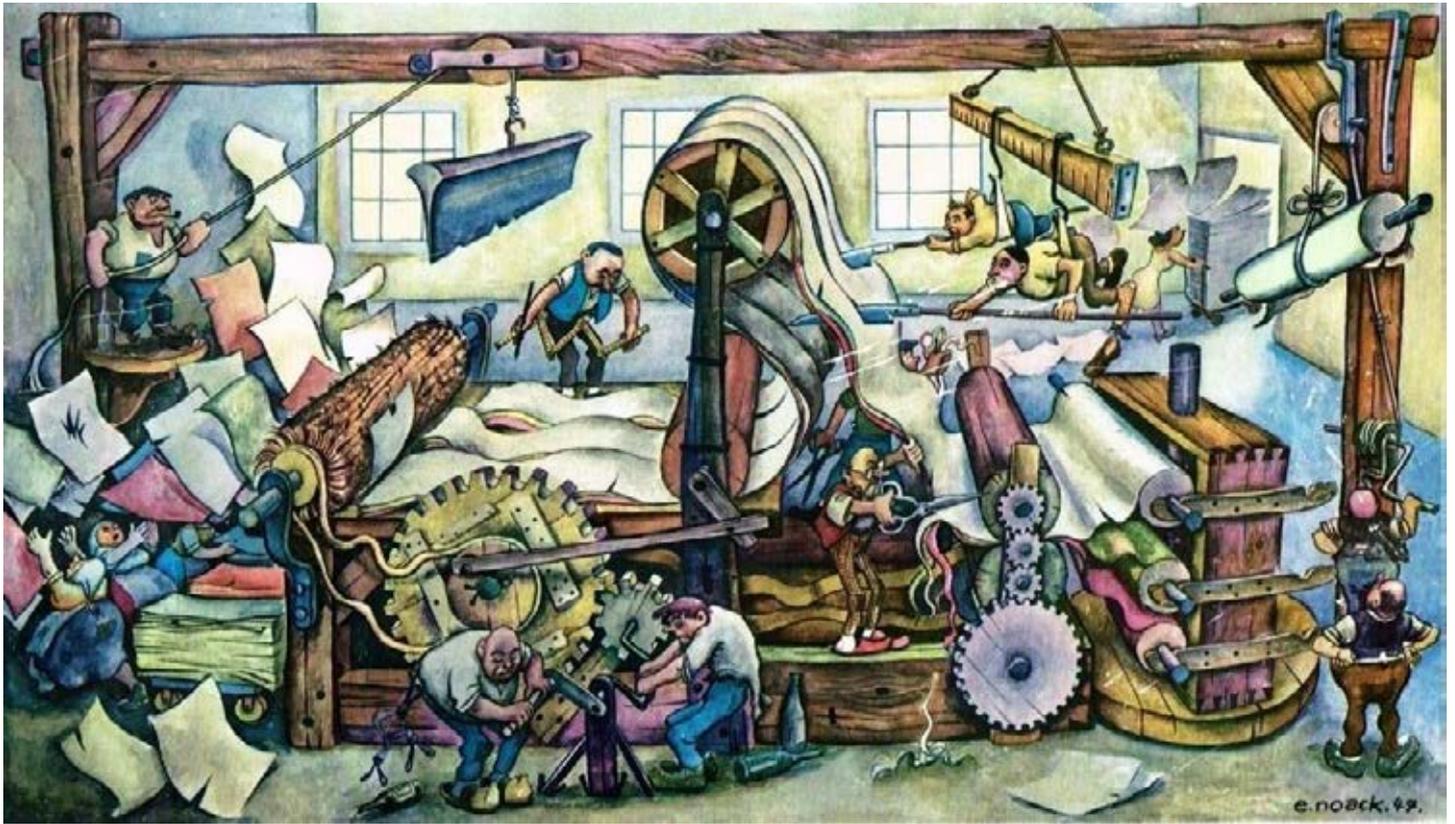


CONFERENCEE SUR LE PAPIER



Réalisée par Raphaël ASTIC
(1955)



La Fabrication du Papier

12 FEVRIER 1/955

QUELQUES NOTIONS SUR LE PAPIER

Messieurs,

Almer

Monsieur HAUBTMANN m'a fait le grand honneur de me demander de venir vous entretenir du PAPIER.

Si d'une part, je tiens à la remercier ~~de~~ de la confiance qui m'est témoignée. Je ne vous cache pas que j'ai tout de même hésité à accepter, car bien que déjà vieux dans le métier (hélas 30 ans), je ne suis pas ingénieur papetier et que d'autre part, je savais que mes auditeurs seraient des professionnels déjà avertis des questions papetières.

Si j'ai accepté, c'est d'abord parce que j'adore mon métier, ensuite parce que je suis sûr par avance de votre indulgence, indulgence que je vous demande de m'accorder généreusement.

Parler du papier, est un sujet terriblement vaste sur lequel des quantités de livres ou d'études ont été publiés: cependant toute cette documentation est en général assez aride, elle est faite par des ingénieurs, pour des ingénieurs et à ma connaissance, tout au moins, il n'existe pas de volumes prétendus "Papier", sous un angle simple, attrayant, accessible à tous.

Pour la grande foule, le papier c'est.....le journal acheté le matin, c'est le morceau de Rosé qui entoure la viande ramenée par la ménagère, c'est tout au plus l'affiche qui annonce.....
...le dernier succès de Lollobrigida.

Peu de personnes se doutent devant une feuille de papier du travail qui a été nécessaire pour la produire et des capitaux énormes qu'il a fallu investir pas plus d'ailleurs que l'on s' imagine le travail des ingénieurs de toutes sortes que cela a demandé. - On respecte une feuille de tôle, on foule aux pieds sans ménagement une feuille de papier. - On s'extasie devant une belle voiture, on regarde à peine une belle édition.

On fait, (je parle de la grande foule) si peu attention au papier, qu'il fait figure souvent de parents pauvres et que peu de personnes, se rendent compte que si demain le papier venait à disparaître pour une cause imprévisible, je n'hésite pas à dire que notre civilisation serait ébranlée.

Il me souvient d'une conversation assez récente que j'ai eu avec un gros fabricant de rubans stéphanois qui considérait le papier comme quantité négligeable et qui était tout étonné lorsque je lui ai fait remarquer que la soie artificielle et le papier était cousin germain, puisque tous deux provenaient de la cellulose, donc du bois

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....
et qu'il n'avait pas à mépriser un matériau qui était aussi noble que la matière première qu'il utilisait.

Je sais que pour, vous, Messieurs, qui tous les jours donnés une parure sans cesse renouvelée au papier, il n'en est rien, au contraire.

Tous les jours, en effet, des difficultés nouvelles surgissent, difficultés qui requiert toujours davantage des techniques et vous savez que ce n'est que par la collaboration commune du papetier et de l'imprimeur que les solutions se trouvent.

Je suis certain que vous avez tous vu fabriquer du papier ou du carton: d'ailleurs les deux techniques sont très voisines et qui a vu l'un, a vu l'autre. Je ne m'étendrai donc pas sur le sujet.

Rappelez-vous seulement le moment, j'allais dire, le plus émouvant de cette création, où enfin de la "table humide", ce qui semble de l'eau devient d'abord, un agglomérat de fibres, des feuilles de papier ensuite.

Si je laisse de côté la fabrication, dont l'exposé demanderait des projections pour être compréhensif et attrayant, il faut que je vous entretienne de la composition des papiers, car des différentes compositions découlent les différentes réactions des papiers.

Il ne faut pas oublier tout d'abord, que le papier est une matière vivante, composée de fibres de bois qui réagissent aux éléments extérieurs et surtout à l'humidité et à l'état hygrométrique de l'air; j'y reviendrai tout à l'heure.

Ces fibres de bois proviennent de pâtes et je vous demanderai de bien vouloir retenir l'existence de deux classes essentielles de pâtes qui entrent dans la composition des papiers, voir les pâtes mécaniques d'une part et les pâtes chimiques d'autre part.

Les pâtes chimiques (plus connues sous le vocable générique de cellulose) se subdivisent elles-mêmes en pâte écrue ou blanchie avec bien entendu tous les degrés entre les blanchis et les écrus.

Il faut également que vous sachiez que les pâtes chimiques, écrues ou blanchies se subdivisent également en pâtes à la soude d'une part, et pâtes en bi-sulfites d'autre part; il s'agit là de deux procédés de cuisson très largement employés.

Il est utile de savoir qu'en général le procédé à la soude donne des pâtes beaucoup plus résistantes et plus dures, mais peut-être moins blanches et moins faciles à l'emploi que des pâtes au bisulfites.

Donc, bien retenir: Pâtes mécaniques, Pâtes chimiques (ou Cellulose, écrue ou blanchie) voilà le fondement même de la texture de tous papiers.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le PAPIER en 1955

.....
Ce sont les différents dosages de ces trois matières de base, ce sont les proportions employées naturellement avec d'autres ingrédients, (dont je vous parlerai naturellement plus loin) qui forment les papiers de différentes qualités.

Avant la dernière guerre les papiers étaient désignés sous les termes génériques, (je fais appel à la mémoire de plus anciens) tels que Blanc mi-fin, - passe-fin, Blanc fin, certaines usines donnaient des noms à leurs différentes qualités.

Il faut reconnaître que sous le vocable de blanc fin on retrouverait, selon l'usine, toute une gamme de qualités^{très} différentes les unes des autres et parfois très dissemblables.

Pendant la guerre, il fallait pour des raisons de prix, puisque les prix étaient imposés et les matières premières rares codifier les différentes compositions des différentes sortes et c'est ainsi que les fabricants de papier français mirent au point une série de compositions différentes qui reçurent l'approbation de l'association française de normalisation (Afnor). - A partir de ce moment, c'était la composition chimique "l'afnor" qui faisait le prix du papier. - Depuis cette codification a subsisté et il est je crois, utile, que je vous en donne quelques données.

Je me suis en effet aperçu, en circulant dans différentes imprimeries que souvent l'afnor d'un papier était souvent de l'Hébreu pour beaucoup et n'éveillait aucune réaction.

Donc, je vais vous donner quelques compositions, n'oubliez pas ce que je vous ai dit, il y a un moment, ayez présentes à l'esprit les 3 grandes catégories de pâtes: mécaniques - chimiques - écruées et chimiques blanchies.

Vous avez remarqué que lorsque l'afnor monte, la pâte mécanique diminue et laisse la place progressivement à la cellulose écruée puis à la blanchie, pour devenir cellulose blanchie pour la totalité de la composition.

J'attire votre attention sur le fait que les Afnors VII/2 et au-dessus sont à base de chiffon; à cause du prix les papiers à base de chiffons dont de moins en moins employés, sauf pour des usages nettement déterminés. - Nombreuses sont les usines qui ont abandonné leur installation de traitement de chiffons; d'ailleurs avant la guerre de 39-45 cet abandon avait commencé. Certaines firmes au lieu de la détruire l'avait simplement mis en sommeil, ce qui leur a permis, pendant les hostilités de remettre en route cette installation et de tourner avec du chiffon matériau qui se trouvait en FRANCE, alors que les hostilités nous privaient des pâtes importées.

Nous venons donc de voir que les Afnors régissent d'une façon assez rigide la fabrication du papier en régissant sa propre composition chimique.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....

Nous sommes donc déjà loin, des compositions spéciales à chaque usine ce qui amenait l'utilisateur à ne pas savoir très bien à quel saint se vouer, puisque sous une même désignation de Blanc fin par exemple, (désignation qui dans le fond ne désignait pas grand chose) il se trouvait en face de qualités nettement dissemblables, selon la provenance.

Actuellement l'Afnor garantit un minimum de composition fibreuse, mais il reste légalement vrai qu'il n'est pas interdit à une usine de facturer par exemple en Afnor I/2 (65% mécanique et 35% Cellulose écrue) du II/I (50% mécanique et 50% d'écru) pas plus qu'il est interdit à un marchand de vins de livrer du I^{er} pour du IO^{er} annoncé et facturé.

Je tenais à vous signaler ce fait et vous expliquer pourquoi tout de même il existe des différences assez notables en certains cas pour des papiers similaires, si vous ajoutez à ces différences de base, les différentes vitesses de machine, les différentes installations de défibrage, de raffinage, des différences d'eau et les différences de provenance du bois ou des celluloses, vous aurez compris les mystères apparents des papiers similaires.

Donc, par le respect obligatoire (dans leur minimum) des compositions fibreuses, l'utilisateur a la garantie formelle de ne pas être "roulé". - Par la possibilité du fabricant d'améliorer ses compositions, par le jeu des améliorations constantes des procédés de fabrication, le consommateur a la certitude que la commercialité de son fournisseur n'est pas bridée et il a aussi la certitude que par le jeu de la concurrence, il aura toujours la meilleure qualité au meilleur prix. Donc, garantie du minimum et grande souplesse, voilà le résultat des normes : "Afnor".

Il me semble indispensable que chaque professionnel sache presque par coeur la composition fibreuse des Afnors telle qu'elles sont définies dans le tableau qui vous a été remis tout à l'heure.

Ainsi les désignations I/2, III/I, V/3, VII/I qu'il a coutume d'entendre représenteront réellement quelque chose pour lui.

Voici donc précisé les normes "Afnor"; ceci est la base de la fabrication papetière.

Partant de ces bases, les machines tournent jour et nuit, et fabriquent du papier, depuis les très minces jusqu'au plus fort, (420 grs en un seul jet).

Mais les destinations du papier fabriqué sont très différentes une partie ira à l'emballage qui lui aussi se modifie tous les jours, tant par sa destination que par les caractéristiques de protection, de déchirure qui lui sont demandées.

Une partie ira à l'impression; c'est cette partie qui vous intéresse et nous allons nous en entretenir. - Si au cours de mon exposé,

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....
je n'ai pas été assez claire, si vous désirez d'autres renseignements je m'efforcerai de vous les donner au cours de l'échange de vue qui suivra, mais d'avance je m'excuse si des termes impropres ont choqué vos oreilles de professionnels.

Avant toutes choses, il faut que l'utilisateur, que l'imprimeur sachent que s'il a parfois de très grosses difficultés à "sortir" un tirage, selon ses prévisions, les difficultés de fabrication du papier ne sont pas moindres et que malheureusement assez souvent toute une fabrication de papier est "ratée" sans que les ingénieurs, les conducteurs, les chefs de fabrication puissent en découvrir la cause avec certitude. Une petite histoire vraie vous le prouvera. (Histoire de l'Edition de CONDAT:

On a pu dire "le papier c'est de l'eau; une machine à papier une machine à pomper l'eau", cela paraît un paradoxe, à l'examen c'est vrai. Or, qui dit eau, dit turbulence, remous etc....ce qui se produit malheureusement assez souvent, d'où les différences d'épaisseur, d'éclair donc différence de mains, de satinage, etc.....

Les différents procédés d'impression qui depuis GUTENBERG ont vu le jour, les vitesses énormes des machines à imprimer modernes, imposent actuellement au papier des servitudes accrues, des particularités techniques nouvelles. Evidemment nous sommes loin des premiers moulins à papier, lorsque l'on se trouve en présence de véritables monstres tels que les machines à papier journal.

Lors d'une causerie donnée dans cet enceinte par un fabricant d'encre d'imprimerie j'ai pu me rendre compte des difficultés qu'il faut vaincre dans ce domaine. - De plus en plus la collaboration intime entre l'imprimeur, le fabricant d'encre et le fabricant de papier doit être efficace et surtout confiante et loyale.

Il faut que le vendeur de papier sache exactement ce que son client veut tirer sur le papier envisagé et dans quelles conditions le tirage aura lieu: en passant, je signale que certains maîtres-imprimeurs répugnent à confier le modèle du tirage à leur fournisseur de papier: qu'ils sachent bien que dans ce domaine-là, comme dans d'autres, il y a le secret professionnel qui transforme le bureau du papetier digne de ce nom en véritable confessionnal. Que d'ennuis auraient été ainsi évités, si la confiance avait été totale.- La technique moderne ne permet plus l'ancienne méthode des vases clos. - Entière confiance, collaboration totale restent de plus en plus la base de la réussite.

De même qu'il ne faut pas perdre de vue qu'une économie de quelques francs sur le papier ou sur l'encre peut en définitive se solder par une perte substantielle du nombre d'heures de machines, sans préjuger de l'abandon toujours possible du client. Si j'en parle c'est que j'ai des exemples précis en tête.

Cette diversion faite revenons aux qualités requises du papier selon le mode d'impression envisagé. Examinons d'abord les caractéristiques spéciales à chaque et grand procédé d'impression, puis nous examinerons les caractéristiques communes? Enfin nous ferons une incur-



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....
sion dans le domaine du papier couché.

Tout d'abord, l'hélio, ce procédé nécessite un papier avant tout bien absorbant, sans toutefois tomber dans l'excès du buvard; En outre, il le faut à surface tendre et élastique, pénétrant facilement dans les creux de la gravure afin d'en retirer toute l'encre que l'on y a déposé.

Toute la gamme des apprêts convient, depuis les papiers peu apprêtés, jusqu'au surglacé ou couché enexceptant toutefois les surfaces à gros grains qui donnent de mauvais résultat.

Papier sans colle ou très peu collé. - Pas pu peu de charge et très fine - Raffinage assez court.

Peu d'importance de l'arrachement car le métal n'offre pas d'adhérence et l'encre est assez fluide.

Comme matières premières, le coton, l'alfa et le châtaignier conviennent très bien. Pour des qualités ordinaires on emploie de la cellulose de feuillus (trembles). La pâte mécanique est contre-indiquée, si le prix nécessite néanmoins son emploi, choisir celle de tremble

Les sortes de papier les mieux adaptées sont les bouffants et surtout les belles pâtes d'alfa ou de châtaigniers, bien amoureuses d'encre, papier d'un poids au M2 assez élevé (à partir de 100 Grs au carré).

Avec un papier approprié on obtient de très belles impressions artistiques à couleur à bien nourri et d'un noir profond, (illustrations de volumes de luxe, belles cartes postales etc.....)

2°) Offset - Ce procédé s'accomode de toutes les surfaces de papier quelqu'elles soient.

Il autorise en particulier l'emploi de papier dur et à gros grains, proscrits par les autres méthodes de tirage et permettant de très heureux effets artistiques, surtout en trichromie par suite des effets d'ombre et de lumière de la surface grenue qui donne du velouté à toute l'impression. Nécessité d'un papier inerte sur lequel les petites quantités d'eau apportées par les "blanchets" exerceront peu d'action et qui ne se déformera pas sous l'effort du cylindre caoutchouc (jusqu'à 7 K² par cm²).

Il faut en outre remarquer que dans les tirages polychromes il est impossible d'effectuer sous des pressions rigoureusement les mêmes, les passages successifs en diverses couleurs, d'où les déformations différentes du papier s'il est insuffisamment inerte est une nouvelle cause du repêchage défectueux.

Une attention toute particulière doit être apportée au question d'arrachage et de poussière à cause de la forte pression du cylindre caoutchouc et de son contact intime avec le papier. Comme l'explique Monsieur CROLARD "le caoutchouc par suite de son application

.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....

parfaite sur la surface du papier forme aspiration et décolle de cette surface tout ce qui ne fait pas suffisamment corps avec la masse du papier. Il en résulte que les fibres se soulèvent et que la papier "jettent", d'où nécessité d'une pâte plutôt grasse bien affleurée, compacte, homogène, peu de charge (10% maximum) et très fine, assez bon collage, sans excès d'alun.

3°) Edition: - Pratiquement tous les papiers quel'qu'ils soient sont utilisables quitte à fournir un travail plus ou moins parfait. On peut employer des satinés ou des apprêtés et en particulier pour l'impression des livres, les bouffants remarquables par leur main.

Toutefois les sortes les plus estimées sont les sortes peut chargées, à surface douce, élastique, régulière et n'arrachant pas telà les papiers d'alfa et les chataigniers, mais à conditions que leurs prix de vente permettent leur emploi.

Par contre si l'on veut reproduire des clichés à grand fond noir ou des simili-gravures la parfaite régularité de l'épaisseur de la feuille est absolument indispensable; c'est pourquoi les papiers couchés sont les plus estimés, à défaut on utilise les surglacés fortement laminés par un calandrage anergiqueet qui sont moins chers que les couchés; les papiers apprêtés sont impropres à ce genre de tirage.

En général collage moyen bien que certains amateurs trouvent l'impression plus belle et plus nourrie sur un papier non collé, par contre les papiers commerciaux, imprimés pour têtes de lettres et factures doivent être fortement collés non à cause de l'impression mais parce qu'ils doivent en outre supporter l'écriture. Grande importance d'une pâte inerte et du contrôle d'humidité des locaux pour les tirages en plusieurs couleurs que le procédé dit "trichromie" a rendu encore plus fréquent en typographie.

Les qualités communes à tous les procédés d'impression touchent l'opacité, la main, la blancheur, la fixité des teintes en matière de couleurs, la résistance à la longueur de rupture ou à la perforation et enfin l'inertie.

L'opacité; En règle général plus une composition afnor est basse, plus elle donne une opacité naturelle et il est un fait avéré que l'opacité d'un afnor VII est en général plus raffiné et blanchi et moins grande que celle d'une Afnor I/2; c'est pour cela qu'à la demande on incorpore de l'oxyde de titane pour en augmenter l'opacité. On est obligé de remarquer que la recherche de la blancheur a terriblement nui à l'opacité.

La main est comme vous le savez certainement tous le rapport existant entre le grammage et l'épaisseur d'un papier; il est souhaitable que ce rapport soit le plus avantageux possible, c'est-à-dire que pour un poids faible l'épaisseur soit la plus grande possible.

Il existe actuellement des appareils de laboratoire pour

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....

déterminer d'une façon précise la main d'un papier: la main a une importance énorme surtout dans l'édition bon marché, où on cherche à donner au public un livre qui soit le plus épais possible pour le moins de feuilles. Je connais un imprimeur-éditeur qui donne comme condition majeure d'un marché que tant de feuilles pliées en in 8 donnent ^{une} 8 cm d'épaisseur;; j'ai connu un cas de refus de livraison pour non observation mathématique de cette clause: ceci s'applique pour les éditions genre série noire.

La blancheur a une grosse importance surtout dans les offsets et les étiquettes; la beauté d'un imprimé est obtenue souvent par le contraste des couleurs - J'attire votre attention sur un fait actuellement remarqué par tous; la différence de blancheur entre le côté toile et le côté feutre d'un papier, cela provient de l'augmentation constante de la vitesse des machines à papier qui a entraîné l'augmentation de puissance des pompes en fin de table humide. Le seul remède est de réduire la vitesse de la machine, donc augmenter le prix. Il est également de toute évidence que la blancheur d'un papier est fonction de son Afnor plus il est haut, plus le papier est blanc.

Par une judicieuse disposition des couleurs on peut souvent "remonter" la blancheur par le jeu des contrastes, ce qui permet d'employer un papier légèrement moins blanc. - la blancheur d'un papier étant surtout une question d'optique et d'appréciation il existe actuellement en papeterie un appareil (dont je ne me souviens plus du nom) qui détermine la blancheur d'une façon mathématique et qui donne des degrés de blancheur en partant d'un blanc type appelé blanc absolu, ainsi le fabricant est sûr de donner le ton de blanc exigé par son client.

La fixité des teintes est une conception intéressante en papeterie et certaines usines fabriquent actuellement leur couleur solide à la lumière, c'est le cas des Papeteries DE VOIRON ET DES GORGES.

Dans certains travaux de conditionnement il est également demandé des teintes solides; elles sont fabriquées exclusivement sur demande.

La résistance à la rupture, au pli, à l'éclatement, à la perforation sont autant de qualités qui se retrouvent dans des papiers déterminés. Un papier registre a une résistance au pli et à la perforation nettement supérieure à un papier écriture ou à un papier d'affiche.

Enfin, il reste l'inertie du papier, caractéristique la plus essentielle étant donné que de plus en plus le travail est fait par des machines automatiques qui exigent un support absolument inerte pouvant convenir au repérage le plus délicat. Ceci est vrai; qu'il s'agisse de procédé litho, typo et surtout offset.

La litho est naturellement comme tout le monde le sait de plus en plus abandonnée au profit de l'offset, mais certains de mes clients font aussi des tirages en typo avec 5 et même 8 couleurs. Il est donc nécessaire que le papier employé ne bouge pas et repère facilement.



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....

Pour obtenir cette inertie il est absolument indispensable de prévoir une condition adéquate, c'est-à-dire d'employer des pates qui présentent elles-mêmes un caractère d'inertie suffisant particulier pour l'offset, l'emploi de l'alfa et recommander de même l'emploi du chataignier avec des pourcentages nettement déterminés.

Si l'inertie dépend de la fabrication du papier elle dépend aussi et je dirais presque surtout de la façon dont il est traité après sa fabrication.

En effet, le papier est une matière vivante (je vous l'ai déjà dit) composé de fibres de bois qui réagissent aux éléments extérieurs et surtout à l'humidité et à l'état hygrométrique de l'air.

Un papier doit contenir en principe 7% d'humidité, c'est sur cette base qu'il est vendu; si le papier voyage et est stocké dans des endroits particulièrement secs ou particulièrement humides, le degré hygrométrique variera pour retomber à 4 ou 5 ou au contraire remonter à 10/12;

Il est bien évident que la variation du degré hygrométrique du papier entraîne immédiatement un retrait ou un allongement des fibres qui se traduit par un manque d'à plat et d'inertie catastrophique.

Cette conception de l'état hygrométrique de l'air et de la nécessité de conserver au papier un état hygrométrique constant a surtout pris une ampleur très sérieuse ces dernières années.

De puissantes imprimeries, surtout à PARIS ont installé un conditionnement d'air absolument parfait, et conditionnent non seulement l'atelier des machines mais également l'atelier de stockage du papier.

Il n'est d'ailleurs pas exclu que dans un temps plus ou moins court, le distributeur de papier sera obligé lui-même de prévoir un conditionnement hygrométrique absolument parfait pour donner entière satisfaction à sa clientèle.

Il est à remarquer d'ailleurs que si en matière d'imprimerie les variations du degré hygrométriques peuvent entraîner des variations catastrophiques au point de vue repérage, en emballage la variation du degré hygrométrique entraîne une nette variation dans la solidité même du papier.

Cette nécessité d'avoir une constante hygrométrique amène certaines grosses imprimeries, soit de PARIS, soit de provinces à commander en usine leur papier sur fabrication pour être livré avec un degré hygrométrique fixé par eux-mêmes. Le client se charge après de maintenir la constante de ce degré hygrométrique.

Il faut croire que l'hygrométrie est souvent fonction de chaleur; ce n'est pas tout à fait exact, il peut faire très froid et très



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....
sec, comme il peut faire très chaud et très humide: l'achat d'un hydromètre n'est pas très coûteux et dans certains cas n'éveillerait pas mal à d'ennuis dans un atelier. Il suffirait lorsque le lundi on reprend le tirage abandonné le vendredi que le degré hydrométrique soit amené au même point qu'il était le samedi.

Un autre sujet de déboires, est également la rapidité d'emploi après fabrication; il ne nous viendrait pas à l'idée lorsque nous recevons un ami auquel nous tenons et à qui nous voulons faire déguster une bonne bouteille de vin vieux, de monter cette bouteille juste au moment de la servir et encore toute agitée par le transport, de verser ce nectar dans les verres. Au contraire on prend la précaution de monter la bouteille de longues heures à l'avance que l'on dépose très religieusement dans une corbeille que l'on fait chambrer de façon à ce que le vin soit le meilleur possible; et pourquoi est-il bon à ce moment, c'est qu'il a "maté". Il en est de même pour le papier, et si la possibilité est offerte à l'imprimeur celui aura toujours intérêt à n'employer le papier commandé en usine que plusieurs semaines et mêmes plusieurs mois, après sa livraison.

Je sais que ceci devient de plus en plus difficile, d'une part par les exigences de la clientèle qui ne se rend absolument pas compte que pour tirer 4 ou 5 couleurs Offset, il faut tout de même plus de 5 minutes et qu'imprimer du papier n'est tout de même pas prendre une boîte de petits pois dans un rayon, chez l'épicier.

J'ai encore présent à l'esprit ces derniers jours une demande émanant d'une firme qui était dans l'absolue nécessité d'obtenir une fabrication sous 15 jours pour commencer immédiatement le tirage.

Croyez-vous que dans ces conditions le tirage peut-être satisfaisant, personnellement je ne le crois pas.

Nous veçons de voir la grosse importance de la climatisation d'un atelier d'imprimerie et la grosse importance à ne pas utiliser des papiers fraîchement fabriqués.

J'attire également votre attention sur un phénomène que tout le monde connaît qui est la présence d'électricité statique dans le papier, ce qui donne un résultat immédiat, c'est que le papier se colle sur la platine (particulièrement en typo) et que l'imprimeur a toutes les peines possibles pour exécuter son tirage.

Vous pouvez d'une façon très simple atténuer cet effet d'électricité statique uniquement en humectant l'atmosphère, c'est-à-dire en augmentant le degré hydrométrique de l'air: deux procédés très simples: si la disposition du local le permet, faire chauffer une bassine d'eau dont les vapeurs d'eau se répandront dans l'atmosphère, soit arroser tout autour de la machine et de passer une éponge humide sur les tranches de la pile de papier à tirer.



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....
A ce sujet, je vais vous raconter une petite anecdote qui prouve que comme Monsieur Jourdain, je faisais de la prose sans le savoir.

Nous venons de voir ensemble quelques caractéristiques fondamentales des papiers les plus couramment utilisés en imprimerie.

Je ne serai pas complet, si je ne faisais pas une incursion dans le domaine du papier couché et cette incursion, j'en ai naturellement demandé les documents à une usine: ce sont les Papeteries GRILLET ET FBAU.

D'ailleurs le texte, dont je vais vous donner lecture a paru en "janvier- février 54, dans la Revue des Papiers, si mes souvenirs sont à peu près exacts, seulement naturellement, il en est de revues comme de beaucoup de choses, on a pas beaucoup le temps de les lire.

(LE PAPIER COUCHE)

Notre tour d'horizon est à peu près terminé, nous avons vu ensemble (bien superficiellement, il est vrai) les principes généraux et les données élémentaires qu'il faut connaître du papier;

Successivement je vous ai initié aux mystères (très simples d'ailleurs) de l'afnor et il vous a été distribué un imprimé vous permettant de conserver et éventuellement d'apprendre des compositions d'afnor.

Nous avons brièvement examinés les principales qualités demandées à un papier selon le genre d'impression demandée.

J'ai attiré plus spécialement votre attention sur l'importance énorme (le mot n'est pas trop gros) et sur l'influence du degré d'humidité; j'ai souligné en passant, les dangers d'utiliser un papier trop fraîchement fabriqué, sans méconnaître toutefois l'impossibilité où se trouvent les entreprises de faire autrement.

Nous avons également fait l'historique du papier couché

Un mot encore pour vous signaler en passant la vogue toujours croissante et les multiples et toujours nouvelles utilisations d'une gamme de papier dont la généralisation d'emploi ne date pas de très vieux: j'ai nommé les papiers minces, tels que glacynes, (ou pelure collée glacée) bible, biblor, tinopaque etc...je ne parle bien entendu que de ce que je connais.

Les nécessités publicitaires jointes aux servitudes du poids (pour la publicité à l'exportation par exemple) ont généralisé l'emploi de ces papiers allant du 32 au 45 Grs. Ces papiers opaques tel le B Bible se tirent très bien en offset ou en typo et permettent les mêmes combinaisons de coloris que des papiers plus lourds.

Ils supportent également très bien des trames fines . Il y a là des matériaux à étudier de très près et qui permettent des



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....

débouchés nouveaux et souvent insoupçonnés.

Je terminerai par quelques chiffres qui vous situeront mieux la position de l'Industrie du papier dans le concert de nos industries Nationales. - L'industrie du papier est une industrie lourde qui nécessite des capitaux énormes.

Tenant compte que la production de décembre 1954 a été de l'ordre de 14.800 tonnes, la production totale papier/carton de 1954 se situe à plus de 1.622.000 tonnes battant de plus de 61.000 tonnes le précédent record qui était de 1.560.752 tonnes en 1951, 1 milliard 622 millions de Kg: voilà qui laisse un peu rêveur.

Si je vous signale qu'en 1954 les exportations ont été de 17.500 tonnes environ supérieures aux importations: voilà qui renversera certainement quelques préjugés, à savoir que nous sommes des importateurs massifs de papier/carton.

Dans l'ensemble des chiffres statistiques je retiendrai seulement que la consommation de papier journal a été en 1954 de 340.000 tonnes et que l'on prévoit 365/000 tonnes en 55.

Si l'on considère qu'en 1954 la production papier dans le groupe Impression -Ecriture se situe aux environs de 900.000 tonnes et si on déduit le papier presse 340.000 tonnes il n'en reste pas moins vrai que 560/570.000 tonnes ont été imprimées dans les imprimeries autres que les imprimeries de presse sans compter naturellement le carton dont il est difficile d'avoir une appréciation du tonnage imprimé; il est certainement considérable.

Ces chiffres prouvent que l'avenir du papier, donc de l'impression est encore plein d'espoir puisqu'il faut reconnaître que le marché intérieur a bien supporté l'augmentation de production de 1954.

Certes le matériel, les techniques, les supports évoluent ce qui demande à tous les stades aussi bien au stade direction qu'au stade exécution de plus en plus des personnes qualifiées.

La période moderne actuelle, les machines de plus en plus perfectionnées vous demanderont demain: (c'est au plus jeune que je m'adresse) plus de savoir, plus de métier, plus de capacités peut-être qu'autrefois. Aujourd'hui déjà, mais encore plus demain, seuls les "cracs" en parfaite possession de leur métier pourront affronter la bataille de tous les jours. Il y aura de moins en moins de place pour les moyens ou, on sera champion, on ne sera pas, c'est dur, mais c'est hélas vrai.

C'est bien ce que les dirigeants de vos cours professionnels ont compris, vous avez de la chance mes jeunes amis d'avoir à votre tête des hommes clairvoyants qui ont su doter vos cours professionnels

.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

.....

d'un matériel envié par les Lyonnais eux-mêmes.

Vous avez choisi un splendide métier, un métier de créateur aimez-le intensément, car vous avez un métier qui est d'abord et avant tout, un art.

N'est-ce pas de l'art que de transformer un support noble cartes, mais souvent en lui-même assez fade en une harmonie de couleurs en un véritable feu d'artifice de lumière.

N'est-ce pas de l'art ces magnifiques reproduction de tableau de maitres ou d'aquarelles, n'est-ce pas de l'art, ces magnifiques ces splendides éditions, régal et fierté des bibliophiles? - Il ne faudrait pas que le côté inévitablement mécanique de l'imprimerie moderne vous fasse perdre de vue le côté premier de votre métier, c'est-à-dire l'art lui-même.

Soyez des ingénieurs au sens étymologique du mot, donnez une empreinte à votre travail; cette empreinte sera fonction de votre amour et de votre connaissance du beau métier qui est le votre.

Et puis, aimez le papier, et aimez-le intensément; plus vous aimerez ce support que le contact quotidien rend banal à vos yeux, plus votre oeuvre sera belle.

Pour finir une anecdote:

J'avais, mes jeunes amis, sensiblement votre âge 18 ans, - J'étais allé porter un échantillon de papier à un maitre-imprimeur stéphanois qui me portait une affectueuse amitié et qui malheureusement, n'est plus des notres, Il élève lentement, très lentement, cet échantillon devant ses yeux présentant sa surface à tous les angles de lumière sans un mot. Toute son attention était portée sur cet échantillon. Je ne disais, rien, je le regardais faire. Il y avait dans ce geste lent d'élévation plus que le regard exercé du technicien qui voit déjà se profiler en esprit l'oeuvre finale, il y avait un je ne sais quoi de sacerdotal. Il y avait surtout un amoureux fou du beau papier, du beau support, cet artiste vous l'avez tous reconnu, c'était Monsieur IMBERT Père.

Ce simple geste avait été pour moi et à son insu la plus belle leçon: celle qu'aucun livre ne peut donner.

J'ai terminé, mes jeunes amis, et si j'ai pu vous documenter un peu, vous donner le même amour du papier qui est le mien, je trouverai là, ma plus belle récompense.



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

Une intéressante causerie de M. ASTIC sur les qualités et la technique du Papier

Repondant à l'invitation de la Promotion du travail du livre, M. Raphaël Astic a fait, samedi après-midi, à l'Ecole Nationale Professionnelle, une causerie très instructive sur les qualités, sur la technique et le traitement du papier, qu'il s'agisse du papier d'emballage et de multiples destinations ou du papier destiné à l'impression.

Si les difficultés de l'imprimerie ne sont que trop réelles, celles du fabricant ne sont pas moindres ; à cette exception que l'on n'arrête pas une machine à papier comme se stoppe une machine à imprimer. En tout état de cause, une collaboration étroite est indispensable entre ces deux métiers pour mener le travail à bien, en s'inspirant des techniques nouvelles.

Ici, tout entre jusqu'au moindre détail en ligne de compte : Le meilleur papier, conforme tant à l'impression qu'à l'illustration.

Un papier meilleur, d'un prix plus élevé, satisfait la présentation, au rendement son prix de revient pour un tirage suffisant ne joue que dans une assez faible proportion, surtout dès qu'une œuvre d'art est en cause.

Bien que, à l'origine, le laboratoire rende les plus grands services, il convient d'étudier ce que couleurs et encres rendront sur tel ou tel papier, car la beauté d'un imprimé est tributaire du contraste des couleurs, surtout si l'on tient compte de la vulgarisation des encres brillantes.

Avec son 7 % d'humidité, le papier de fibre de bois est une matière vivante. Le problème du degré hydrométrique étant capital, il faut veiller sur la climatisation, ou ne se méfier de la rapidité d'emploi après la fabrication, ce qui devient de plus en plus difficile avec les exigences de la clientèle, quant aux délais de livraison.

Le papier, industrie lourde, exige des capitaux énormes. Elle est une richesse de notre économie nationale, puisqu'il en fut exporté, au cours de 1954, 17.500 tonnes. Notre production avaisa, pour les besoins des seules activités françaises, 365.000 tonnes de papier journal, plus 570.000 tonnes promises à d'autres emplois. Le papier a devant lui les plus heureuses perspectives d'avenir.

Le spécialiste, le technicien d'un si beau métier rend hommage aux formateurs de notre Ecole Nationale Professionnelle, dont les mérites suscitèrent les éloges de leurs collègues lyonnais.

En conclusion, l'orateur recommande aux jeunes plus de savoir,

de capacités de métier. « Votre profession est créatrice. Aimez-la passionnément. Dans un domaine aussi vaste, l'on est champion ou on ne l'est pas. En un mot, donnez la seule empreinte de votre art. Aimez le papier. »

M. Raphaël Astic fut chaleureusement félicité d'un brillant exposé par M. Peyronnet, maître imprimeur, et par M. Hauptmann, animateur des cours à l'E. N. P

Centre du Travail

13/2/1955

A l'Eden :

M. Raphaël Astic a su nous apprendre à mieux connaître « Le Papier, cet inconnu »

En la salle de l'Ecole nationale professionnelle, M. Raphaël Astic a parlé, durant plus d'une heure, du papier, matière première et matière d'art.

M. Astic, qui compte trente années de métier, assure que le papier est un sujet terriblement vaste qui, jusqu'à maintenant, n'a été abordé qu'avec aridité, soit oralement, soit dans des volumes peu accessibles à tous, car surtout techniques et mathématiques.

Dans un essai, fort délicat, de « vulgarisation », le conférencier s'efforcera de montrer la place importante qu'occupe l'industrie papetière sur le plan national comme sur le plan mondial. Si cette industrie disparaissait toute notre civilisation serait ébranlée...

Le papier peut être divisé en deux secteurs de qualité : les pâtes mécaniques et les pâtes chimiques, chacune pouvant se différencier encore par des dosages et proportions infiniment combinables. Depuis la guerre, cette texture différentielle s'est normalisée en « Afnor », ce terme désignant la caractéristique unité et étant partagée elle-même en neuf catégories.

Après avoir parlé longuement des diverses techniques papetières qui s'appliquent à la fabrication et aux divers moyens d'impressions, et avoir jalonné son exposé d'anecdotes vivantes personnelles, M. Astic donne des chiffres. Le record de la production française a été battu en 1954, où elle a atteint le chiffre extraordinaire de 1 milliard 622 millions de kilos, et l'exportation a dépassé de beaucoup la consommation métropolitaine.

En souhaitant que parmi les jeunes il y ait beaucoup de futurs « grands » de l'industrie papetière, qui réclame de plus en plus de personnes hautement qualifiées, le conférencier rappelle aux jeunes que le mot « imprimeur » est un mot dans lequel est contenue cette exigence de donner son empreinte à l'œuvre faite.

La causerie de M. Astic sur « Le Papier »

M. Raphaël Astic a fait samedi, à l'Ecole professionnelle, une intéressante causerie sur les qualités et la technique du papier.

Ayant tout d'abord insisté sur les difficultés de l'imprimerie et celles du fabricant qui nécessitent une étroite collaboration entre les deux métiers, le conférencier démontra comment le meilleur papier permet une excellente présentation. Au rendement, son prix de revient, pour un tirage suffisant, ne joue que dans une faible proportion, surtout dès qu'il s'agit de réaliser une œuvre d'art.

Avant l'impression, il convient de déterminer ce que les encres rendront, car la beauté d'un imprimé dépend finalement du contraste des couleurs. Il faut également connaître au préalable le degré hydrométri-

que du papier et se méfier de la rapidité d'emploi après la fabrication, ce qui est de plus en plus difficile.

L'industrie du papier est une des ressources de notre économie nationale. En 1954, 17.500 tonnes furent importées. La production avaisa pour les seules activités françaises, 365.000 tonnes de papier, plus 570.000 tonnes promises à d'autres emplois.

M. Astic rend hommage aux formateurs de notre Ecole nationale professionnelle et recommande aux jeunes gens de connaître davantage les capacités du métier qui leur est enseigné.

« Aimez passionnément votre profession, aimez le papier », dira-t-il en conclusion.

Cette causerie avait été organisée par la promotion du Travail du Livre.

Depêche - 24/2



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

La causerie de M. Astic sur « Le Papier »

M. Raphaël Astic a fait samedi, à l'Ecole professionnelle, une intéressante causerie sur les qualités et la technique du papier.

Ayant tout d'abord insisté sur les difficultés de l'imprimerie et celles du fabricant qui nécessitent une étroite collaboration entre les deux métiers, le conférencier démontra comment le meilleur papier permet une excellente présentation. Au rendement, son prix de revient, pour un tirage suffisant, ne joue que dans une faible proportion, surtout dès qu'il s'agit de réaliser une œuvre d'art.

Avant l'impression, il convient de déterminer ce que les encres rendront, car la beauté d'un imprimé dépend finalement du contraste des couleurs. Il faut également connaître au préalable le degré hydrométri-

que du papier et sa mesure de la rapidité d'emploi après la fabrication, ce qui est de plus en plus difficile.

L'industrie du papier est une des ressources de notre économie nationale. En 1954, 17.500 tonnes furent importées. La production avalisa pour les seules activités françaises, 305.000 tonnes de papier, plus 570.000 tonnes promises à d'autres emplois.

M. Astic rend hommage aux formateurs de notre Ecole nationale professionnelle et recommande aux jeunes gens de connaître davantage les capacités du métier qui leur est enseigné.

« Aimez passionnément votre profession, aimez le papier », dit-il en conclusion.

Cette causerie avait été organisée par la promotion du Travail du Livre.

A l'Eden : M. Raphaël Astic a su nous apprendre à mieux connaître « Le Papier, cet inconnu »

En la salle de l'Ecole nationale professionnelle, M. Raphaël Astic a parlé, durant plus d'une heure, du papier, matière première et matière d'art.

M. Astic, qui compte trente années de métier, assure que le papier est un sujet terriblement vaste qui, jusqu'à maintenant, n'a été abordé qu'avec aridité, soit oralement, soit dans des volumes peu accessibles à tous, car surtout techniques et mathématiques.

Dans un essai, fort délicat, de « vulgarisation », le conférencier s'efforcera de montrer la place importante qu'occupe l'industrie papetière sur le plan national comme sur le plan mondial. Si cette industrie disparaissait toute notre civilisation serait ébranlée...

Le papier peut être divisé en deux secteurs de qualité : les pâtes mécaniques et les pâtes chimiques, chacune pouvant se différencier encore par des dosages et proportions infiniment combinables. Depuis la guerre, cette texture différentielle s'est normalisée en « Afnor », ce terme désignant la caractéristique unité et étant partagée elle-même en neuf catégories.

Après avoir parlé longuement des diverses techniques papetières qui s'appliquent à la fabrication et aux divers moyens d'impressions, et avoir jalonné son exposé d'anecdotes vivantes personnelles, M. Astic donne des chiffres. Le record de la production française a été battu en 1954, où elle a atteint le chiffre extraordinaire de 1 milliard 622 millions de kilos, et l'exportation a dépassé de beaucoup la consommation métropolitaine.

En souhaitant que parmi les jeunes il y ait beaucoup de futurs « grands » de l'industrie papetière, qui réclame de plus en plus de personnes hautement qualifiées, le conférencier rappelle aux jeunes que le mot « imprimeur » est un mot dans lequel est contenue cette exigence de donner son empreinte à l'œuvre faite.



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

COMPOSITION CHIMIQUE DES AFNOR

Nomenclature	Composition fibreuse en % de fibres - Tolérance \pm 5 unités				
A.F. FOR.	Pâte mécani %	Cellulose : : écrue %	cellulose : : blanchie %	Y compris : Paille % : Chiffons %	
P/I	100			100	
/2	95	5		80	
/3	85	15		50	
O/I	100				
/2	95	5			
I/I	80	20			
/2	65	35			
II/I	50	50			
/2	55	10	35		
III/I	35	65			
/2	35	25	40		
IV/0	20	80			
/1	25	55	20		
/2	25	35	40		
/3	25	10	65		
V/I	0	100			
/2	ou	70	30		
/3	traces	40	60		
VI/	0 ou trac/	20	80		
VII/I			100		0
/2			100		25
/3	0		100		50
/4			100		75
/5			100		100



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1955

FEVRIER 1957

- I -

QUELQUES NOTIONS SUR LE PAPIER

Messieurs,

Il y a déjà deux ans, à l'appel des animateurs si dévoués de la Promotion du Travail, j'avais eu l'honneur et le plaisir de prendre la parole en semblable circonstance.

Cette année, Monsieur Ulmer, dont vous appréciez tous le dévouement à la cause de l'Imprimerie, m'a demandé de renouveler l'exposé que j'avais eu le plaisir de faire à l'époque.

Je dis bien : le plaisir (doublé d'ailleurs d'une certaine inquiétude) car je sais que je m'adresse à un auditoire de professionnels avertis, dont la conscience professionnelle est telle qu'ils cherchent à améliorer toujours ses connaissances et sa technique.

Si j'ai, de nouveau, accepté, c'est d'abord parce que j'adore mon métier, ensuite parce que je suis sûr par avance de votre indulgence, indulgence que je vous demande de m'accorder généreusement.

Parler du papier est un sujet terriblement vaste, sur lequel des quantités de livres ou d'études ont été publiés ; cependant, toute cette documentation est, en général, assez aride ; elle est faite par des ingénieurs, pour des ingénieurs et à ma connaissance, tout au moins, il n'existe pas de volumes prétendus "Papier", sous un angle simple, attrayant, accessible à tous.

NOUVELLE CONFERENCE SUR LE PAPIER EN 1957



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

QUELQUES NOTIONS SUR LE PAPIER

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

Messieurs,

Il y a déjà deux ans, à l'appel des animateurs si dévoués de la Promotion du Travail, j'avais eu l'honneur et le plaisir de prendre la parole en semblable circonstance.

Cette année, Monsieur Ulmer, dont vous appréciez tous le dévouement à la cause de l'Imprimerie, m'a demandé de renouveler l'exposé que j'étais eu le plaisir de faire à l'époque.

Je dis bien : le plaisir (doublé d'ailleurs d'une certaine inquiétude) car je sais que je m'adresse à un auditoire de professionnels avertis, dont la conscience professionnelle est telle qu'ils cherchent à améliorer toujours ses connaissances et sa technique.

Si j'ai, de nouveau, accepté, c'est d'abord parce que j'adore mon métier, ensuite parce que je suis sûr par avance de votre indulgence, indulgence que je vous demande de m'accorder généreusement.

Parler du papier est un sujet terriblement vaste, sur lequel des quantités de livres ou d'études ont été publiés ; cependant, toute cette documentation est, en général, assez aride, elle est faite par des ingénieurs, pour des ingénieurs et à ma connaissance, tout au moins, il n'existe pas de volumes prétendus "Papier", sous un angle simple, attrayant, accessible à tous.

Pour la grande foule, le papier c'est le journal acheté le matin, c'est le morceau de Rosé qui entoure la viande ramenée par la ménagère, c'est tout au plus l'affiche qui annonce le dernier succès de Lollobrigida , c'est le magazine, c'est le prospectus, c'est, en un mot, tout ce qui se jette après.

Peu de personnes se doutent devant une feuille de papier du travail qui a été nécessaire pour la produire et des capitaux énormes qu'il a fallu investir, pas plus, d'ailleurs, que l'on s' imagine le travail des ingénieurs de toutes sortes que cela a demandé. On respecte une feuille de tôle, on foule aux pieds sans ménagement une feuille de papier. On s'extasie devant une belle voiture, on regarde à peine une belle édition (je parle, naturellement, de la grande masse).

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le PAPIER en 1957

.....
On fait, (je parle de la grande foule) si peu attention au papier, qu'il fait figure souvent de parent pauvre, et que peu de personnes se rendent compte que si demain le papier venait à disparaître pour une cause imprévisible, je n'hésite pas à dire que notre civilisation serait ébranlée.

Il me souvient d'une conversation que j'ai eu, un jour, avec un gros fabricant de rubans stéphanois qui considérait le papier comme quantité négligeable et qui était tout étonné lorsque je lui ai fait remarquer que la soie artificielle et le papier étaient cousins germains, puisque tous deux provenaient de la cellulose, donc de bois, et qu'il n'avait pas à mépriser un matériau qui était aussi noble que la matière première qu'il utilisait.

Je sais que pour vous, Messieurs, qui tous les jours donnez une parure sans cesse renouvelée au papier, il n'en est rien, bien au contraire.

Tous les jours, en effet, des difficultés nouvelles surgissent, difficultés qui requièrent toujours davantage de technique et vous savez que ce n'est que par la collaboration commune du papetier et de l'imprimeur que les solutions se trouvent.

Je suis certain que vous avez tous vu fabriquer du papier ou du carton ; d'ailleurs les deux techniques sont très voisines et qui a vu l'un, a vu l'autre . Je ne m'étendrai donc pas sur le sujet.

Nous envisagerons ensemble la composition chimique du papier; Je rappellerai quelques données , si simples qu'on les oublie ; Je mettrai l'accent sur l'état hygrométrique des papiers, dont, depuis quelque trois à quatre ans, l'importance capitale ne fait plus de doute pour le technicien, et nous ferons ensemble, ensuite, une petite incursion dans le domaine des quelques papiers considérés à l'heure actuelle comme "papiers spéciaux", et qui seront demain du domaine très courant, car on n'arrête pas le progrès, on le subit.

Nous vivons une époque qui se caractérise par la rapidité absolument hallucinante du changement des techniques; De deux choses l'une : ou on assimile rapidement les nouvelles données que le Progrès (avec un P capital) impose, et on a des chances de survie, ou on reste en marge de la colonne du mouvement et c'est l'asphyxie rapide de l'entreprise . C'est le problème crucial qui se pose à tout "Patron", or ce problème ne peut être résolu par le chef d'entreprise que s'il peut s'appuyer sur des collaborateurs de valeur. Votre présence à la Promotion du Travail prouve que la densité du problème ne vous a pas échappé et que vous représentez bien

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....
l'élite de la profession.

Pour la fabrication, rappelez-vous seulement le moment, j'allais dire " le plus émouvant ", de cette création, où enfin de la "table humide", ce qui semble de l'eau devient d'abord, un agglomérat de fibres, des feuilles de papier ensuite.

Si je laisse de côté la fabrication, dont l'exposé demanderait des projections pour être compréhensif et attrayant, il faut que je vous entretienne de la composition des papiers, car des différentes compositions découlent les différentes réactions des papiers.

Il ne faut pas oublier, tout d'abord, que le papier est une matière vivante, composée de fibres de bois qui réagissent aux éléments extérieurs et surtout à l'humidité et à l'état hygrométrique de l'air; j'y reviendrai tout à l'heure.

Ces fibres de bois proviennent de pates et je vous demanderai de bien vouloir retenir l'existence de deux classes essentielles de pates qui entrent dans la composition des papiers, voir les pates mécaniques d'une part, et les pates chimiques d'autre part.

Les pates chimiques (plus connues sous le vocable générique de cellulose) se subdivisent elles-mêmes en pate écrue ou blanchie, avec bien entendu tous les degrés entre les blanchis et les écrus.

Il faut également que vous sachiez que les pates chimiques, écrues ou blanchies se subdivisent également en pates à la soude d'une part, et pates en bi-sulfites d'autre part; il s'agit là de deux procédés de cuisson très largement employés.

Il est utile de savoir qu'en général le procédé à la soude donne des pates beaucoup plus résistantes et plus dures, mais peut-être moins blanches et moins faciles à l'emploi que des pates au bi-sulfites.

Donc bien retenir : Pates mécaniques, Pates chimiques (ou Cellulose, écrue ou blanchie), voilà le fondement même de la texture de tous papiers.

Ce sont les différents dosage de ces trois matières de base, ce sont les proportions employées naturellement avec d'autres ingrédients, (dont je vous parlerai naturellement plus loin) qui

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....
forment les papiers de différentes qualités.

Avant la dernière guerre, les papiers étaient désignés sous des termes génériques, (je fais appel à la mémoire des plus anciens) tels que Blanc mi-fin, Blanc fin, passe-fin, certaines usines donnaient des noms à leurs différentes qualités.

Il faut reconnaître que sous le vocable de Blanc-fin on retrouverait, selon l'usine, toute une gamme de qualités très différentes les unes des autres, et parfois très dissemblables.

Pendant la guerre, il fallut, pour des raisons de prix, puisque les prix étaient imposés et les matières premières rares, codifier les différentes compositions des différentes sortes, et c'est ainsi que les fabricants de papier français mirent au point une série de compositions différentes qui reçurent l'approbation de l'association française de normalisation (Afnor).- A partir de ce moment, c'était la composition chimique "l'Afnor" qui faisait le prix du papier.- Depuis, cette codification a subsisté et il est, je crois, utile que je vous en donne quelques données.

Donc, je vais vous donner quelques compositions; n'oubliez pas ce que je vous ai dit, il y a un moment, ayez présentes à l'esprit les trois grandes catégories de pâtes : mécaniques - chimiques - écrues et chimiques - blanchies.

Vous avez remarqué que lorsque l'afnor monte, la pâte mécanique diminue et laisse la place progressivement à la cellulose écrue puis à la blanchie, pour devenir cellulose blanchie pour la totalité de la composition.

J'attire votre attention sur le fait que les Afnors VII/2 et au-dessus sont à base de chiffon; à cause du prix les papiers à base de chiffons sont de moins en moins employés, sauf pour des usages nettement déterminés.- Nombreuses sont les usines qui ont abandonné leur installation de traitement de chiffons; d'ailleurs, avant la guerre de 39-45, cet abandon avait commencé. Certaines firmes, au lieu de la détruire, l'avait simplement mis en sommeil, ce qui leur a permis, pendant les hostilités, de remettre en route cette installation et de tourner avec du chiffon, matériau qui se trouvait en FRANCE, alors que les hostilités nous privaient des pâtes importées.

Nous venons donc de voir que les Afnors régissent d'une façon assez rigide la fabrication du papier en régissant sa propre composition chimique.

...../.....

.....

Nous sommes donc déjà, loin, des compositions spéciales à chaque usine, ce qui amenait l'utilisateur à ne pas savoir très bien à quel saint se vouer, puisque sous une même désignation de Blanc+fin par exemple, (désignation qui dans le fond ne désignait pas grand chose) il se trouvait en face de qualité nettement dissemblables, selon la provenance.

Actuellement l'Afnor garantit un minimum de composition fibreuse, mais il reste légalement vrai qu'il n'est pas interdit à une usine de facturer par exemple en Afnor I/2 (65% mécanique et 35% Cellulose écrue) du II/I (50% mécanique et 50% d'écrue) pas plus qu'il est interdit à un marchand de vins de livrer du II^e pour du IO^e annoncé et facturé.

Je tenais à vous signaler ce fait et vous expliquer pourquoi tout de même il existe des différences assez notables en certains cas pour des papiers similaires, si vous ajoutez à ces différences de base, les différentes vitesses de machine, les différentes installations de défibrage, de raffinage, des différences d'eau et les différences de provenance du bois ou des celluloses, vous aurez compris les mystères apparents des papiers similaires.

Donc, par le respect obligatoire (dans leur minimum) des compositions fibreuses, l'utilisateur a la garantie formelle de ne pas être "roulé".- Par la possibilité du fabricant d'améliorer ses compositions, par le jeu des améliorations constantes des procédés de fabrication, le consommateur a la certitude que la commercialité de son fournisseur n'est pas bridée et il a aussi la certitude que par le jeu de la concurrence, il aura toujours la meilleure qualité au meilleur prix.- Donc garantie du minimum et grande souplesse, voilà le résultat des normes "Afnor".

Il me semble indispensable que chaque professionnel sache presque par coeur la composition fibreuse des Afnors telle qu'elles sont définies dans le tableau qui vous a été remis tout à l'heure.

Ainsi les désignations I/2, III/I, V/3, VII/I qu'il a coutume d'entendre représenteront réellement quelque chose pour lui.

Voici donc précisé les normes "Afnor", ceci est la base de la fabrication papetière.

Partant de ces bases, les machines tournent jour et nuit, et fabriquent du papier, depuis les très minces jusqu'au plus forts (420 Grs en un seul jet).

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

Mais les destinations du papier fabriqué sont très différentes, une ira à l'emballage qui lui aussi se modifie tous les jours, tant par sa destination que par les caractéristiques de protection, de déchirure qui lui sont demandées.

Une partie ira à l'impression; c'est cette partie qui vous intéresse et nous allons nous en entretenir.- Si au cours de mon exposé, je n'ai pas été assez clair, si vous désirez d'autres renseignements, je m'efforcerai de vous les donner au cours de l'échange de vue qui suivra, mais d'avance je m'excuse si des termes impropres ont choqué vos oreilles de professionnels.

Avant toutes choses, il faut que l'utilisateur, que l'imprimeur sachent que s'il a parfois de très grosses difficultés à "sortir" un tirage, selon ses prévisions, les difficultés de fabrication du papier ne sont pas moindres et que malheureusement assez souvent toute une fabrication de papier est "ratée", sans que les ingénieurs, les conducteurs, les chefs de fabrication puissent en découvrir la cause avec certitude. Une petite histoire vraie vous le prouvera. (Histoire de l'Édition de Condat).

On a pu dire "le papier c'est de l'eau", une machine à papier, une machine à pomper l'eau", cela paraît un paradoxe, à l'examen d'est vrai. Or qui dit eau, dit turbulence, remous etc. ce qui se produit malheureusement assez souvent, d'où les différences d'épaisseur, d'épais, donc différence de mains, de satinage, etc...

Une feuille de papier apparaît à un profane comme un matériau entièrement régulier. L'imprimeur est souvent convaincu du contraire. Considérons la structure du papier : elle consiste principalement en fines fibres de 1 à 4 mm de long environ enchevêtrées et collées. C'est ainsi que la feuille acquiert sa résistance. Des charges sont incorporées à ce feutre. Ce sont des produits minéraux en poudre, des oxydes métalliques et des sels. Les charges donnent au papier un toucher agréable, une surface lisse sans le rendre dur, sa planéité et diminuent sa transparence. Les fibres qui forment la structure de base sont d'origine végétale; on les extrait des chiffons de coton, ou de lin, ou par cuisson du bois préalablement broyé dans une lessive jusqu'à ce qu'il soit transformé en cellulose. Le défibrage du bois à l'aide de grosses meules est moins coûteux; c'est ainsi qu'on obtient la pâte mécanique utilisée pour les papiers à bon marché.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

Les différents procédés d'impression qui, depuis GUTENBERG, ont vu le jour, les vitesses énormes des machines à imprimer modernes, imposent actuellement au papier des servitudes accrues, des particularités techniques nouvelles. Evidemment, nous sommes loin des premiers moulins à papier, lorsque l'on se trouve en présence de véritables monstres tels que les machines à papier journal.

Lors d'une causerie donnée dans cet enceinte par un fabricant d'encre d'imprimerie, j'ai pu me rendre compte des difficultés qu'il faut vaincre dans ce domaine.- De plus en plus la collaboration intime entre l'imprimeur, le fabricant d'encre et le fabricant de papier doit être efficace et surtout confiante et loyale.

Il faut que le vendeur de papier sache exactement ce que son client veut tirer sur le papier envisagé et dans quelles conditions le tirage aura lieu ; en passant , je signale que certains maîtres-imprimeurs répugnent à confier le modèle du tirage à leur fournisseur de papier; qu'ils sachent bien que dans ce domaine-là, comme dans d'autres, il y a le secret professionnel qui transforme le bureau du papetier digne de ce nom, en véritable confessionnal. Que d'ennuis auraient ainsi été évités, si la confiance avait été totale. La technique moderne ne permet plus l'ancienne méthode des vases clos. Entière confiance, collaboration totale restent de plus en plus la base de la réussite.

De même qu'il ne faut pas perdre de vue qu'une économie de quelques francs sur le papier ou sur l'encre peut en définitive se solder par une perte substantielle du nombre d'heures de machines, sans préjuger de l'abandon toujours possible du client. Si j'en parle c'est que j'ai des exemples précis en tête.

Cette diversion faite, revenons aux qualités requises du papier selon le mode d'impression envisagé? Examinons d'abord les caractéristiques spéciales à chaque et grand procédé d'impression puis nous examinerons les caractéristiques communes; enfin nous ferons une incursion dans le domaine du papier couché.

Tout d'abord, l'hélio, ce procédé nécessite un papier avant tout bien absorbant, sans toutefois tomber dans l'excès du buvard; en outre, il le faut à surface tendre et élastique, pénétrant facilement dans les creux de la gravure afin d'en retirer toute l'encre que l'on y a déposé.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....
Toute la gamme des apprêts convient, depuis les papiers peu apprêtés, jusqu'au surglacé ou couché, en exceptant toutefois les surfaces à gros grains qui donnent de mauvais résultats.

Papier sans colle ou très peu collé - Pas ou peu de charge et très fine → raffinage assez court.

Peu d'importance de l'arrachement car le métal n'offre pas d'adhérence et l'encre est assez fluide.

Comme matière première, le coton, l'alfa et le chataignier conviennent très bien. Pour des qualités ordinaires, on emploie de la cellulose de feuillus (trembles). La pâte mécanique est contre-indiquée, si le prix nécessite néanmoins son emploi, choisir celle de tremble.

Les sortes de papier les mieux adaptées sont les bouffants et surtout les belles pâtes d'alfa ou de chataigniers, bien amoureuses d'encre, papier d'un poids au M2 assez élevé (à partir de 100 GRS au carré).

Avec un papier approprié, on obtient de très belles impressions artistiques, en couleurs, bien nourries et d'un noir profond, (illustrations de volumes de luxe, belles cartes postales etc..)

2°) Offset - Ce procédé s'accommode de toutes les surfaces de papier quelquelles soient.

Il autorise, en particulier, l'emploi de papier dur et à gros grains, proscrits par les autres méthodes de tirage et permettant de très heureux effets artistiques, surtout en trichromie par suite des effets d'ombre et de lumière de la surface grenue qui donne du velouté à toute l'impression. Nécessité d'un papier inerte sur lequel les petites quantités d'eau apportées par les "blanchets" exerceront peu d'action et qui ne se déformera pas sous l'effort du cylindre caoutchouc (jusqu'à 5 Kg par cm²).

Il faut en outre remarquer que dans les tirages polychromes, il est impossible d'effectuer sous des pressions rigoureusement les mêmes, les passages successifs en diverses couleurs, d'où les déformations différentes du papier s'il est insuffisamment inerte est une nouvelle cause du repérage defectueux.

Une attention toute particulière doit être apportée au question d'arrachage et de poussière à cause de la forte pression du cylindre caoutchouc et de son contact intime avec le papier.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

Comme l'explique Monsieur CROLARD "le caoutchouc par suite de son application parfaite sur la surface du papier forme aspiration et décolle de cette surface tout ce qui ne fait pas suffisamment corps avec la masse du papier. Il en résulte que les fibres se soulèvent et que le papier "jettent", d'où nécessité d'une pâte plutôt grasse bien affleurée compacte, homogène peu de charge (10%) maximum) et très fine, assez bon collage, sans excès d'alun.

Actuellement tous les papiers OFFSET de belle qualité (AFNOR VII sont "surglacés", c'est-à-dire que le papier a fait l'objet d'une application "en surface" ce qui élimine le risque si redoutable en OFFSET du "peluchage" : risque qu'un bon encollage dans la pâte ne suffiront pas à supprimer, car c'est la surface et non la contexture même du papier qui supporte l'effet d'aspiration des blanchets. Presque toutes les usines ont adopté un système analogue au SE-PRESS, selon le procédé employé ce sont des produits alimacés qui sont déposés en surface du papier destiné à l'OFFSET.

3^e Edition : -^ratiquement tous les papiers quelqu'ils soient sont utilisable quitte à fournir un travail plus ou moins parfait. On peut employer des satinés ou des apprêtés et en particulier pour l'impression des livres, les bouffants remarquables par leur main.

^
Toutefois les sortes les plus estimées sont les sortes peu chargées, à surface douce, élastique, régulière et n'arrachant pas, tels les papiers d'alfa, et les chataigniers, mais à conditions que leurs prix de vente permettent leur emploi.

Par contre si l'on veut reproduire des clichés à grand fond noir ou des simili-gravures la parfaite régularité de l'épaisseur de la feuille est absolument indispensable ; c'est pourquoi les papiers couchés sont les plus estimés, à défaut on utilise les surglacés fortement laminés par un calandrage énergique et qui sont moins chers que les couchés ; les papiers apprêtés sont impropres à ce genre de tirage.

En général, collage moyen, bien que certains amateurs trouvent l'impression plus belle et plus nourrie sur un papier non collé, par contre les papiers commerciaux, imprimés pour têtes de lettres et factures doivent être fortement collés non à cause de l'impression mais parce qu'ils doivent en outre supporter l'écriture. Grande importance d'une pâte inerte et du contrôle d'humidité des locaux pour les tirages en plusieurs couleurs que le procédé dit "trichromie" a rendu encore plus fréquent en typographie.

Les qualités communes à tous les procédés d'impression touchent l'opacité, la main, la blancheur, la fixité des teintes en matière de couleurs, la résistance à la longueur de rupture ou à la perforation et enfin l'inertie.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

L'opacité, en règle général plus une composition afnor est basse, plus elle donne une opacité naturelle et il est un fait avéré que l'opacité d'un afnor VII est en général plus raffinée et blanchi et moins grande que celle d'un afnor I/2, c'est pour cela qu'à la demande on incorpore de l'oxyde de titane pour en augmenter l'opacité. On est obligé de remarquer que la recherche de la blancheur a terriblement nui à l'opacité.

La main est comme vous le savez certainement tous, le rapport existant entre le grammage et l'épaisseur d'un papier, il est souhaitable que ce rapport soit le plus avantageux possible, c'est-à-dire que pour un poids faible l'épaisseur soit la plus grande possible.

Il existe actuellement des appareils de laboratoire pour déterminer d'une façon précise la main d'un papier, la main a une importance énorme surtout dans l'édition bon marché, où on recherche à donner au public un livre qui soit le plus épais possible pour le moins de feuilles. Je connais un imprimeur-éditeur qui donne comme condition majeure d'un marché que tant de feuilles pliées en IN 8 donnent tant de cm d'épaisseur ; j'ai connu un cas de refus de livraison pour non observation mathématique de cette clause : ceci s'applique pour les éditions genre "série noire".

Ce rapport épaisseur-grammage est actuellement dans certaines usines et compte tenu naturellement, des fabrications propres à cette usine codifié d'une façon mathématique en un tableau qui donne les épaisseurs en centièmes par rapport à la main envisagée. On sait aussi par exemple qu'un bouffant de 64 GR avec une main de 1,9 donne 12,16 centièmes d'épaisseur alors que pour obtenir la même épaisseur en surglacé dont la main n'est que de 0,9 il faut monter presque au 140 GR.

Il n'y a pas très longtemps que cette codification existe (tout au moins à ma connaissance) c'est un gros pas de fait pour l'établissement des maquettes donc des prix de revient surtout en ce qui concerne les publications.

La Blancheur qui a une si grosse importance surtout dans les OFFSET et les papiers pour étiquettes, est certainement un des points de contestations, les plus fréquents.

En effet plusieurs facteurs influent sur la blancheur qui est essentiellement un thème d'appréciation les plus diversement envisagés selon d'abord l'état de la vue et de la façon de voir d'un chacun ensuite d'une part la "brillance" ou la matité du papier envisagé, influencent la l'appréciation : d'autre part le contraste des couleurs (si le papier est imprimé) modifie sensiblement l'effet visuel.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

Des études assez poussées sont arrivées à démontrer que 10 sujets pris au hasard ne virent pas les teintes de la même façon : il en est de même pour le blanc qui est également influencé par la mode. N'avons-nous pas le blanc Persil ?!!!!

Tout au début de ma carrière papetière, un blanc pour être blanc devait être (voire ou presque) puis les reflets bleus vinrent à la mode puis ce furent des reflets plutôt rose enfin ces derniers temps on fit appel aux colorants dit optiquement pour donner plus de rayonnement à la blancheur.

Si vous tenez compte qu'avant d'être imprimé, le ton de blanc d'un papier est jugé par l'utilisation d'abord, par l'imprimeur ensuite, puis par l'agent de papeterie, ensuite par le laboratoire d'usine, après le préparateur de la pâte, enfin par le chef de fabrication qui tous individuellement voient avec leurs propres yeux, sous des lumières et des creux différents, vous conclurez facilement qu'en fait pas un seul ne se déclarait entièrement sur et satisfait.

Il fallait donc absolument "étonner" le blanc suel moyen d'arriver à une reproduction aussi fidèle que possible permettant aussi au fabricant d'encre de ne pas trop s'égarer.

Etant donné que l'une des propriétés les plus éminentes d'après laquelle on juge de la qualité et de la beauté d'un papier est sa blancheur qui donne du brillant à une impression de qualité, en particulier à l'impression en couleurs. Il est par conséquent important de fixer par un chiffre le blanc que diverses personnes perçoivent différemment. On est arrivé à l'accord suivant : la blancheur est déterminée par la quantité de lumière que réfléchit un échantillon éclairé, par rapport à la réflexion d'une surface presque idéalement blanche d'oxyde de magnésium (ou de sulfate de baryum). Une blancheur de 50% signifie par exemple que la blancheur du papier n'est que la moitié de celle de l'oxyde de magnésium. Par contre, la blancheur absolue représente le rapport de lumière réfléchi à la lumière émise. Un corps idéalement noir a donc un degré de réflexion de 0%, un corps idéalement blanc un degré de réflexion de 100%, et l'oxyde de magnésium n'a que 95%. Nous distinguons deux types de réflexion : une réflexion diffuse pour la blancheur, une réflexion dirigée pour la brillance. Le principe de mesure dérive de la définition ci-dessus : dans le dispositif d'essai l'échantillon est éclairé par une source lumineuse et l'intensité de la lumière réfléchi est mesurée. Suivant ~~par~~ la qualité de la cellule de mesure employée, c'est-à-dire suivant qu'il s'agit de l'oeil, d'un élément photographique ou d'une cellule photoélectrique et que des commandes spéciales sont incorporées les appareils qui sont à notre disposition sont plus ou moins chers et plus ou moins précis.

Il est à noter d'ailleurs que par une judicieuse disposition des couleurs on peut souvent "remonter" la blancheur par le jeu des contrastes ce qui permet d'employer un papier légèrement moins blanc.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

La fixité des teintes est une conception intéressante en papeterie et certaines usines fabriquent actuellement leur couleur solide à la lumière, c'est le cas des Papeteries DE VOIRON & DES GORGES.

Dans certains travaux de conditionnement il est également demandé des teintes solides ; elles sont fabriquées exclusivement sur demande.

La résistance à la rupture, au pli, à l'éclatement, à la perforation sont autant de qualités qui se retrouvent dans des papiers déterminés. Un papier registre a une résistance au pli et à la perforation nettement supérieure à un papier écriture ou à un papier d'affiche.

Enfin, il reste l'inertie du papier, caractéristique la plus essentielle étant donné que de plus en plus le travail est fait par des machines automatiques qui exigent un support absolument inerte pouvant convenir au repérage le plus délicat. Ceci est vrai ; qu'il s'agisse de procédé litho, typo et surtout offset.

La litho est naturellement comme tout le monde le sait de plus en plus abandonné au profit de l'offset, mais j'ai vu aussi des tirages en typo avec 5 et même 8 couleurs. Il est donc nécessaire que le papier employé ne bouge pas et repère facilement.

Pour obtenir cette inertie il est absolument indispensable de prévoir une condition adéquate, c'est-à-dire d'employer des pâtes qui présentent elles-mêmes un caractère d'inertie suffisante en particulier pour l'offset, l'emploi de l'alfa est recommandé de même que l'emploi du châtaignier avec des pourcentages nettement déterminés.

Si l'inertie dépend de la fabrication du papier elle dépend aussi et je dirais presque surtout de la façon dont il est traité après sa fabrication.

En effet, le papier est une matière vivante (je vous l'ai déjà dit) composé de fibres de bois qui réagissent aux éléments extérieurs et surtout à l'humidité et à l'état hydrométrique de l'air.

Un papier doit contenir en principe 7% d'humidité, c'est sur cette base qu'il est vendu ; si le papier voyage et est stocké dans des endroits particulièrement secs ou particulièrement humides, le degré hydrométrique variera pour retomber à 4 ou 5 ou au contraire remonter à 10/12.

Il est bien évident que la variation du degré hydrométrique du papier entraîne immédiatement un retrait ou un allongement des fibres qui se traduit par un manque d'à plat et d'inertie catastrophique.

Cette conception de l'état hydrométrique ~~constant~~ de l'air et de la nécessité de conserver au papier un état hydrométrique constant a surtout pris une ampleur très sérieuse ces dernières années.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

...K.....

Qui plus est, on s'est aperçu pour le papier gommé que pour qu'il reste inerte il lui fallait un degré hygrométrique assez élevé ; et maintenant on livre le papier gommé sous emballage thermosoudé, étanche avec environ 75 degré hydrométrique.

Une grosse partie des papiers tant offset que machine à écrire est livrée "élimatisée" ce qui évite le gondolage, la crispation et rend ces papiers nettement plus inertes à condition toutefois que les conditions d'emploi soient normales.

De puissantes imprimeries, surtout à PARIS, ont installé un conditionnement d'air absolument parfait, et conditionnement non seulement l'atelier des machines mais également l'atelier de stockage du papier.

Il n'est d'ailleurs pas exclu que dans un temps plus ou moins court, le distributeur de papier sera obligé lui-même de prévoir un conditionnement hygrométrique absolument parfait pour donner entière satisfaction à sa clientèle.

Il est à remarquer d'ailleurs que si en matière d'imprimerie les variations du degré hygrométriques peuvent entraîner des variations ~~aux~~ catastrophiques au point de vue repérage, en emballage la variation du degré hydrométrique entraîne une nette variation dans la solidité même du papier.

Cette nécessité d'avoir une constante hydrométrique amène certaines grosses imprimeries, soit de PARIS, soit de province à commander en usine leur papier sur fabrication pour être livré avec un degré hydrométrique fixé par eux-mêmes. Le client se charge après de maintenir la constante de ce degré hygrométrique.

Il faut croire que l'hygrométrie est souvent fonction de chaleur ; ce n'est pas tout à fait exact, il peut faire très froid et très sec, comme il peut faire très chaud et très humide : l'achat d'un hygromètre n'est pas très coûteux et dans certains cas n'éviterait pas mal d'ennuis dans un atelier. Il suffirait lorsque le lundi on reprend le tirage abandonné le vendredi que le degré hygrométrique soit amené au même point qu'il était le samedi.

Un autre sujet de déboires, est également la rapidité d'emploi après fabrication, il ne nous viendrait pas à l'idée lorsque nous recevons un ami auquel nous tenons et à qui nous voulons faire déguster une bonne bouteille de vin vieux, de monter cette bouteille juste au moment de la servir et encore toute agitée par le transport, de verser ce nectar dans les verres. Au contraire on prend la précaution de monter la bouteille de longues heures à l'avance que l'on dépose très religieusement dans une corbeille que l'on fait chamberer de façon à ce que le vin soit le meilleur possible, et pourquoi est-il bon à ce moment, c'est qu'il a "maté". Il en est de même pour le papier, et si la

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

la possibilité est offerte à l'imprimeur celui aura toujours intérêt à n'employer le papier commandé en usine que plusieurs semaines et même plusieurs mois, après sa livraison.

Je sais que ceci devient de plus en plus difficile, d'une part par les exigences de la clientèle qui ne se rend absolument pas compte que pour tirer 4 ou 5 couleurs OFFSET, il faut tout de même plus de 5 minutes et qu'imprimer du papier n'est tout de même pas prendre une boîte de petits pois dans un rayon chez l'épicier.

Nous venons de voir la grosse importance de la climatisation d'un atelier d'imprimerie et la grosse importance à ne pas utiliser des papiers fraîchement fabriqués.

J'attire également votre attention sur un phénomène que tout le monde connaît qui est la présence d'électricité statique dans le papier, ce qui donne un résultat immédiat, c'est que le papier se colle sur la platine (particulièrement en typo) et que l'imprimeur a toutes les peines possibles pour exécuter son tirage.

Vous pouvez d'une façon très simple atténuer cet affet d'électricité statique uniquement en humectant l'atmosphère, c'est-à-dire en augmentant le degré hygrométrique de l'air : deux procédés très simples : si la disposition du local le permet, faire chauffer une bassine d'eau dont les vapeurs d'eau se répandront dans l'atmosphère, soit arroser tout autour de la machine et de passer une éponge humide sur les tranches de la pile de papier à tirer.

À ce sujet, je vais vous raconter une petite anecdote qui prouve que comme Monsieur Jourdain, je vaisais autrefois de la prose sans le savoir.

Je me dois d'attirer votre attention sur un fait dont l'importance échappe trop souvent à l'imprimeur et qui est la cause parfois, sinon de déboires tout au moins d'une moins belle réussite. Je veux parler du sens de fabrication qui influe d'une façon certaine sur les tirages.

Pour le tirage typo en principe le sens est indifférent sauf à ma connaissance pour deux cas : le tirage des étiquettes d'eau minérale d'une part, et les livres d'autre part.

On admet généralement pour le tirage des étiquettes d'eau que le sens de fabrication doit être parallèle au grand côté de l'étiquette et que l'imposition doit être faite en conséquence.

Je dois dire que cette règle assez générale peut être contredite par la machine à étiqueter qui s'accommode parfois mieux de l'imposition inverse.

...../.....



.....
Egalement le sens de machine parallèle au dos d'un livre permet l'ouverture plus à plat et facilite le brochage : il en est de même pour les registres.

Cette caractéristique est également valable pour la reliure avec les colles caoutchouc.

Pour la Litho et l'Offset, par suite de la présence de l'eau, le sens litho ou offset a une plus grande importance encore. On tire alors généralement le petit côté sur travers de machine, les fibres se trouvant alors parallèles au grand côté.

Comment reconnaître le sens de fabrication d'un papier s'il n'est pas indiqué sur les rames ? Deux méthodes.

La première : mouiller une bande de papier, elle se roulera autour du sens de machine.

La seconde : découper 2 bandes identiques dans les deux sens ; on les prend toutes deux par un bout : la plus rigide est prise dans le sens de la fabrication.

Nous venons de voir ensemble quelques caractéristiques fondamentales des papiers les plus couramment utilisés en imprimerie.

Je ne serai pas complet si je ne faisais pas une incursion dans le domaine du papier couché et cette incursion, j'en ai naturellement demandé les documents à une usine : ce sont les PAPERIES GRILLET & FEAU.

D'ailleurs le texte, dont je vais vous donner lecture a paru en Janvier-Février 54, dans la Revue des Papiers si mes souvenirs sont à peu près exacts, il reste toujours d'actualité et toujours vrai (PAPIER COUCHE).

Depuis, des servitudes toujours plus grandes ont été imposées au papier couché, matériau qui, en trois ans, a dépassé largement le stade de support de luxe pour devenir un papier beaucoup plus largement employé.

Actuellement, la fabrication des COUCHES a subi une certaine évolution et, dans les couchés forts, par exemple, on incorpore à la couche des plastifiants de façon à éviter que la couche casse aux plis. Les plastifiants ont, en outre, l'avantage de permettre un couchage plus régulier. C'est incontestablement un progrès.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

;;;.....

Leur emploi nécessite néanmoins certaines précautions dans le cas d'impression offset. De toutes façons, le fabricant de papier couché doit toujours être sur le qui vive, car il se trouve face à deux phénomènes opposés : d'une part, les encres brillantes en typo qui sont de plus en plus chargées de vernis exigent une couche beaucoup plus résistante qu'avant à l'arrachage et d'autre part, l'offset - par suite de l'introduction des plaques quadrimétal - qui lui, au contraire, demande beaucoup moins d'eau qu'avant et se tire à peu près à sec comme la typo. Il s'agit là véritablement d'une sorte de typolisation de l'offset.

Par contre, en offset également, on emploie des encres brillantes qui exigent aussi des qualités de non arrachage du papier.

Des réalisations très récentes (elles ne datent que de quelques mois) ont prouvé qu'il est actuellement possible de tirer sur offset du couché 2 faces avec encres brillantes et je vous en ai apporté un exemplaire d'un tirage particulièrement réussi.

Vous voyez que la question est très complexe et qu'en outre à tout ceci s'ajoutent encore de nouvelles difficultés, à savoir les modifications dans la composition des encres et qui font que brusquement un papier qui s'imprimait avec certaines couleurs ne s'imprime plus avec d'autres. Mon usine par exemple s'est malheureusement trouvée quelquefois face à face avec ces difficultés, il se dégageait l'impression que pas plus l'imprimeur, que le fabricant d'encres que le fabricant de couché n'étaient à même de résoudre le problème.

Actuellement donc, le moment peut être décrit comme une période d'évolution, de recherches et de trouble. L'usine s'en tient - pour faire face aux événements - à des qualités de non arrachage les plus fortes possible, ce qui donne toujours satisfaction en offset, mais en typo par contre risque de donner de moins bons résultats, le papier "tant moins amoureux de l'encre.

Notre tour d'horizon est à peu près terminé, nous avons vu ensemble (bien superficiellement, il est vrai) les principes généraux et les données élémentaires qu'il faut connaître du papier.

Successivement je vous ai initié aux mystères (très simples d'ailleurs) de l'afnor et il vous a été distribué un imprimé vous permettant de conserver et éventuellement d'apprendre des compositions d'afnor.

Nous avons brièvement examiné les principales qualités demandées à un papier selon le genre d'impression demandée.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

J'ai attiré plus spécialement votre attention sur l'importance énorme (le mot n'est pas trop gros) et sur l'influence du degré d'humidité, j'ai souligné en passant, les dangers d'utiliser un papier trop fraîchement fabriqué, sans méconnaître toutefois l'impossibilité où se trouvent les entreprises de faire autrement.

Nous avons également fait l'historique du papier couché.

Un mot encore pour vous signaler en passant la vogue toujours croissante et les multiples et toujours nouvelles utilisations d'une gamme de papier dont la généralisation d'emploi ne date pas de très vieux : j'ai nommé les papiers minces, tels que glacynes (ou pelure collée glacée) bible, biblor, tinopaque etc... je ne parle bien entendu que de ce que je connais.

Les nécessités publicitaires jointes aux servitudes du poids (pour la publicité à l'exportation par exemple) ont généralisé l'emploi de ces papiers allant du 32 ou 45 GR. Ces papiers opaque tel le Bible se tirent très bien en offset ou en typo et permettent les mêmes combinaisons de coloris que des papiers plus lourds.

Ils supportent également très bien des trames fines. Il y a là des matériaux à étudier de très près et qui permettent des débouchés nouveaux et souvent insoupçonnés.

Je terminerai par quelques chiffres qui vous situeront mieux la position de l'Industrie du Papier dans le concert de nos industries Nationales. - L'Industrie du papier est une industrie lourde qui nécessite des capitaux énormes.

Les chiffres les plus récents que j'ai en main sont éloquentes Production nationale 1955 I 793 502 TONNES, papier journal inclus en augmentation sur 1954 (environ I 622 000 TONNES). A noter qu'en 1951 le tonnage global n'était que de I 560 752 TONNES ce qui à l'époque était déjà un record. Or en 4 ans la production a augmenté de 230 000 T. Vu les investissements consacrés on peut espérer une augmentation encore assez sensible puisque les 2^e et 3^e trimestres 56 ensemble représentent 911 763 TONNES et que le 3^e trimestre est celui des congés.

Donc en 1955 augmentation de 171 502 TONNES sur 1954 et de 232 750 TONNES sur 51.

On peut penser qu'en 1955 la production se situera aux alentours de I 900 000 TONNES soit 340 000 TONNES de plus qu'en 1951 soit près de 22% en 5 ans ce qui constitue tout de même un effort d'investissement qui se chiffre par milliards.

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....

Or Si l'on considère qu'en 1955 la consommation de papier a été par tête d'habitant en France de 42, 500 KG alors qu'elle est pour la même année de 75 KG en Grande Bretagne, de 86 KG en Suède et de 190 KG aux U.S.A., la marche ascendante ne risque pas de s'arrêter bientôt car il y a encore du chemin à faire.

Ces chiffres prouvent que l'avenir du papier, donc de l'impression est encore plein d'espoir.

Certes le matériel, les techniques, les supports évoluent ce qui demande à tous les stades aussi bien au stade direction qu'au ~~stade~~ stade exécution de plus en plus des personnes qualifiées.

La période moderne actuelle, les machines de plus en plus perfectionnées vous demanderont demain : (c'est aux plus jeunes que je m'adresse) plus de savoir, plus de métier, plus de capacités peut-être qu'autrefois. Aujourd'hui déjà, mais encore plus demain, seuls les "cracs" en parfaite possession de leur métier pourront affronter la bataille de tous les jours. Il y aura de moins en moins de place pour les moyens ou on sera champion, ou on ne sera pas, c'est dur, mais c'est hélas vrai.

C'est bien ce que les dirigeants de vos cours professionnels ont compris, vous avez de la chance mes jeunes amis d'avoir à votre tête des hommes clairvoyants qui ont su doter vos cours professionnels d'un matériel envié par les Lyonnais eux-mêmes.

Vous avez choisi un splendide métier, un métier de créateur aimez-le intensément, car vous avez un métier qui est d'abord et avant tout un art.

N'est-ce pas de l'art que de transformer un support noble certes, mais souvent en lui-même assez fade en une harmonie de couleurs en un véritable feu d'artifice de lumière /

N'est-ce pas de l'art ces magnifiques reproductions de tableau de maîtres ou d'aquarelles, n'est-ce pas de l'art, ces magnifiques, ces splendides éditions, régal et fierté des bibliophiles ? - Il ne faudrait pas que le côté inévitablement mécanique de l'imprimerie moderne vous fasse perdre de vue le côté premier de votre métier, c'est-à-dire l'art lui-même.

Soyez des ingénieurs au sens étymologique du mot, donnez une empreinte à votre travail, cette empreinte sera fonction de votre amour et de votre connaissance du beau métier qui est le votre;

...../.....



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957

.....
Et puis, aimez le papier, et aimez-le intensément; plus vous aimerez de support que le contact quotidien rend banal à vos yeux, plus votre oeuvre sera belle.

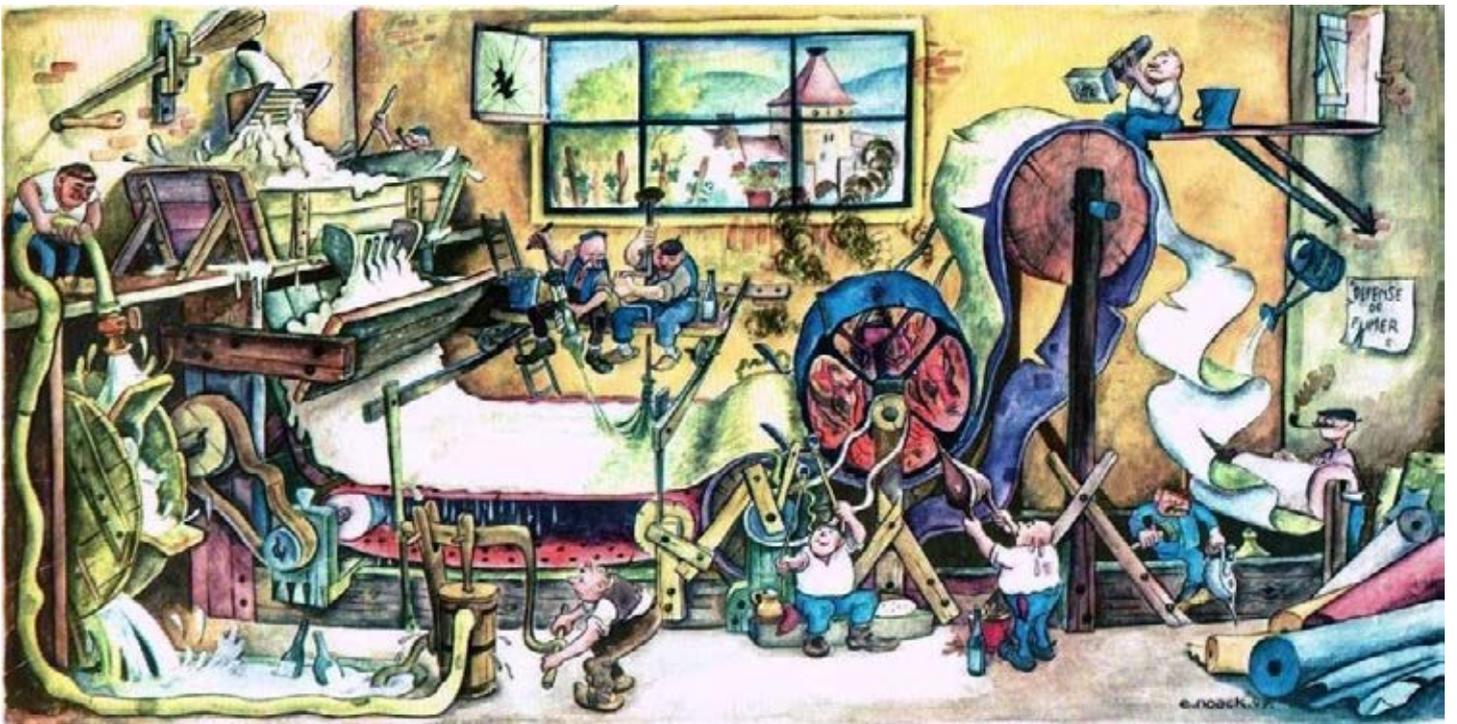
Le sujet du papier est tellement vaste, tellement complexe et surtout terriblement prenant, que je n'ai pu vous donner Messieurs, que des aperçus forcément superficiels, et je m'en excuse.

J'espère vous avoir surtout communiqué quelques données indispensables et ouvert vos yeux sur un monde insoupçonné, bien qu'étant votre ami de tous les jours.

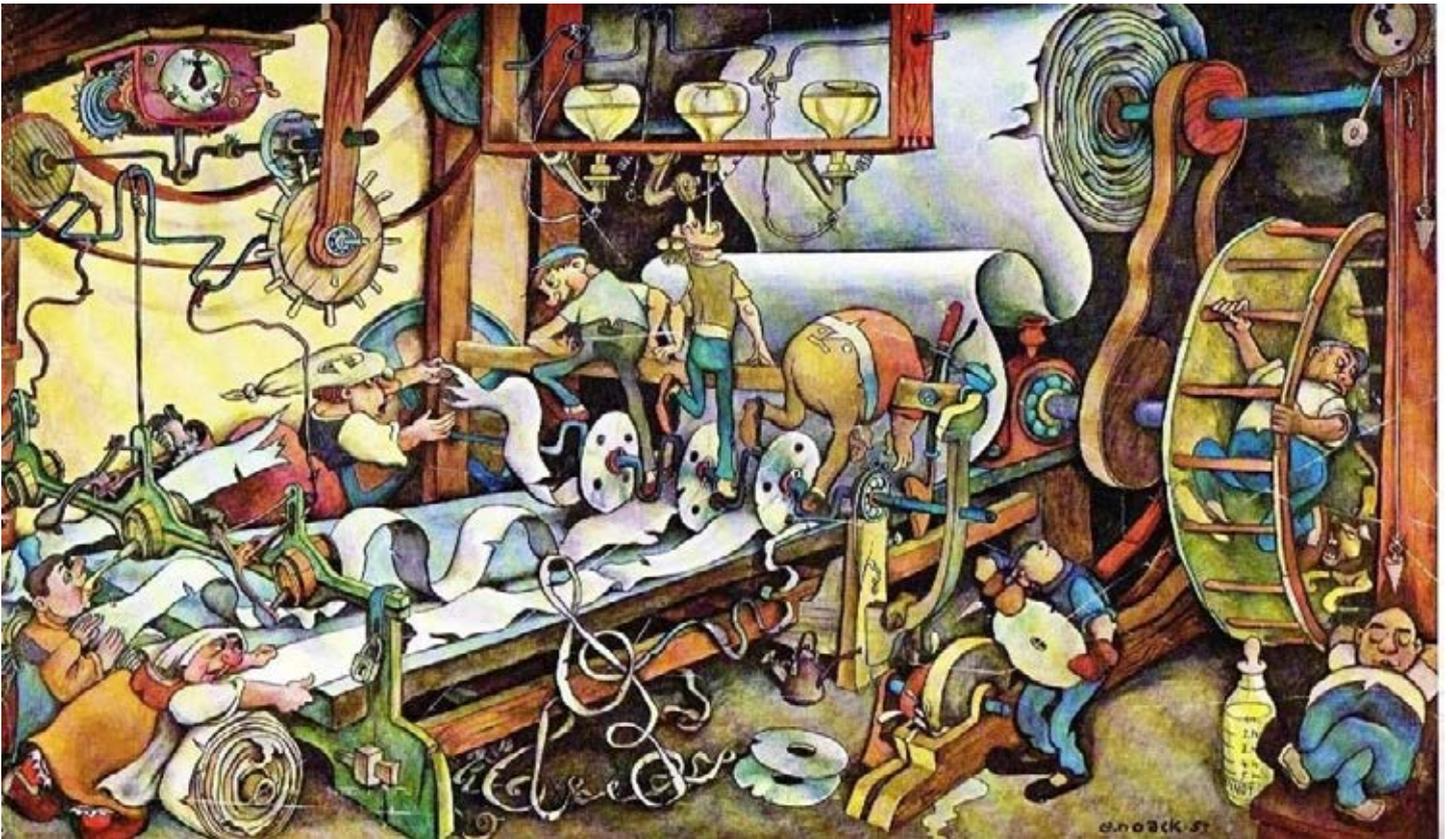
J'ai terminé, mes jeunes amis, et si j'ai pu vous documenter un peu, vous donner le même amour du papier qui est le mien, vous ouvrir des horizons nouveaux et vous donner le désir de vous documenter toujours plus, pour vous élever ainsi au-dessus du travail quotidien, parfois fastidieux, je trouverai là ma plus belle récompense.



CAUSERIE DE Monsieur ASTIC sur le
PAPIER en 1957



La Fabrication du Papier



La Fabrication du Papier