

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales
Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales
Band: 9 (1951)
Heft: 3

Artikel: La pénurie mondiale du papier
Autor: Ruckstuhl, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-133585>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Documents

La pénurie mondiale du papier

par PAUL RUCKSTUHL

*licencié en sciences commerciales et économiques,
imprimeur.*

Au début du siècle passé, le papier était devenu une matière particulièrement rare et coûteuse. La fabrication en était menacée par la pénurie croissante de chiffons. On se demandait avec inquiétude comment on allait faire face aux besoins nés des mouvements intellectuels et des remous sociaux de la fin du XVIII^e siècle. La découverte de la pâte de bois révolutionna le marché en offrant aux fabricants une matière peu coûteuse et dont les sources paraissaient inépuisables à l'époque.

Depuis lors, l'utilisation du papier a connu un développement prodigieux. Autrefois, noble et prestigieux, le papier était exclusivement le porteur d'une pensée. Aujourd'hui, vulgaire emballage, feuille publicitaire, illustrateur du fait divers, instrument populaire par excellence, il est appelé à remplir des tâches sans cesse nouvelles.

Si la production du papier se poursuit à un rythme toujours accéléré, alors que la croissance du bois est de par la nature très lente, ne risquons-nous pas de nous retrouver aujourd'hui dans une situation semblable à celle du siècle dernier ? Quelle importance faut-il attacher aux signes actuels de rareté des bois à papier ? Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire d'insister sur l'intérêt de ce problème. Une pénurie prolongée de papier aurait pour toute l'économie les conséquences les plus inquiétantes.

Y a-t-il actuellement une pénurie de papier sur le plan mondial et quelle en est l'origine ? Pour répondre à ces questions, nous indiquerons tout d'abord les signes mêmes de pénurie, puis nous nous efforcerons, en examinant successivement la demande et l'offre, d'en mettre les causes en lumière. S'agit-il d'un déséquilibre momentané dû aux événements d'Extrême-Orient ou sommes-nous en présence d'une situation beaucoup plus grave provoquée par l'insuffisance des ressources forestières ? Nous tenterons de répondre à ces questions et, en conclusion à notre étude, nous examinerons les remèdes possibles.

I. Les signes de pénurie

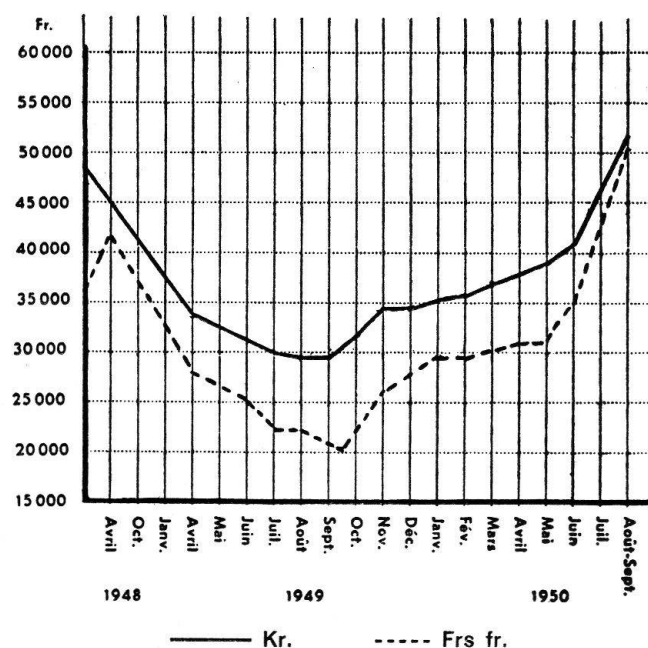
Au début de l'année 1949, la production de papier semblait suffire amplement aux besoins. Les prix des papiers et des matières premières essentielles, les pâtes de bois, étaient en baisse. Les pays qui, pour des raisons monétaires,

avaient maintenu certaines restrictions sur la consommation du papier journal les supprimaient ou les atténuaient. De nombreux producteurs signalaient la mise en exploitation de nouvelles machines à papier. Tout concourait à créer l'image d'une production bien adaptée à des besoins que l'on savait croissants.

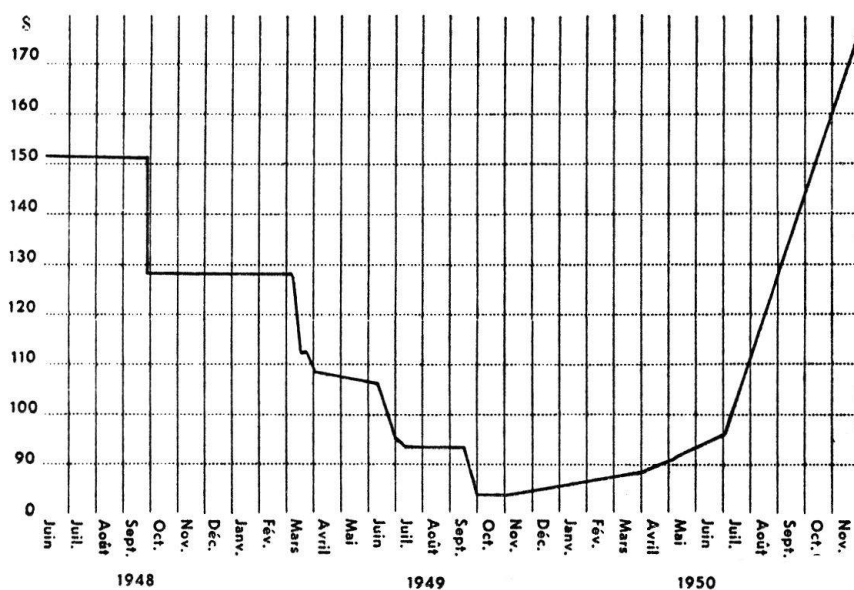
Après les dévaluations de septembre 1949, la situation changea rapidement.

Sur le *marché européen des matières premières*, les cours des pâtes suédoises, après une baisse qui avait débuté en 1948, reprirent un mouvement de hausse très sensible. Dans le Royaume-Uni, la dévaluation de la livre fit augmenter le prix des pâtes en provenance de la zone dollar, ce qui incita certains producteurs à passer des achats importants en Suède. En outre de nombreux fabricants européens prévoyaient une augmentation de la consommation de papier en 1950. Enfin, dès le printemps de la même année, certains pays ne purent plus se procurer les quantités voulues auprès de leurs fournisseurs canadiens traditionnels, car, en raison de l'accroissement de la consommation de papier aux Etats-Unis, le Canada ne disposait plus d'excédents suffisants ; ces pays durent dès lors s'adresser à la Scandinavie.

Cours des pâtes suédoises sur le marché français



Sur le *marché américain des matières premières*, la hausse des pâtes de bois ne débuta qu'au mois d'avril 1950. Cependant, dès l'ouverture des hostilités en Corée, les cours montèrent très rapidement ; certains producteurs de papier semblaient complètement affolés. L'augmentation se porta essentiellement sur les pâtes suédoises, qui sont d'autant plus sujettes à des variations de prix qu'elles satisfont aux Etats-Unis la demande marginale. Les pâtes Kraft, les plus touchées, augmentèrent de 60 % en quelques mois.

Cours des pâtes suédoises sur le marché des Etats-Unis

En raison de l'importance du marché américain, le mouvement des prix aux Etats-Unis eut des répercussions immédiates en Europe, alors même que les demandes sur notre continent étaient relativement modérées. Les hausses sur le marché européen suivirent et provoquèrent à leur tour une certaine panique. En mars de cette année, le prix de la cellulose était à plus de 240 % de sa position de juillet 1950.

Les prix des pâtes ont atteint un niveau anormalement élevé, qu'il est d'ailleurs difficile d'exprimer par un chiffre-indice à cause du désordre qui règne sur le marché ; les prix cotés pour un même produit dans un même pays présentent souvent des écarts très sensibles.

La hausse des cours des pâtes permettait de prévoir une élévation des *prix du papier*, ce qui engendra une demande de papier accrue. Les stocks très faibles des fabriques s'épuisèrent rapidement ; les craintes de pénurie s'en trouvèrent renforcées ; les acheteurs ne tardèrent pas à passer des ordres à long terme afin de s'assurer des livraisons régulières. Enfin, les fabriques de papier, ainsi pourvues de commandes très importantes, cherchèrent à se procurer des matières premières en suffisance et suscitèrent de nouvelles hausses sur le marché des pâtes. Avant même donc qu'une pénurie de papier apparût effectivement, les cours des matières premières reflétaient les anticipations des fabricants et des consommateurs.

La consommation de papier avait-elle augmenté au point de dépasser la production ? D'après les statistiques dont nous disposons, nous pensons pouvoir répondre négativement à cette question.

Faut-il alors attribuer la montée du prix des pâtes et des papiers à la *spéculation* ? En fait on n'a pas constaté d'accaparements de stocks chez les consommateurs, car en juillet 1950 les fabricants eux-mêmes disposaient de

stocks peu importants. En revanche, le *désir de s'assurer des livraisons régulières* a joué un rôle déterminant, ce qui est corroboré par le fait que toutes les commandes ont été acceptées par les fabriques, mais sous réserve d'adaptation du prix au cours du jour de livraison.

Ce dernier facteur a incontestablement joué un rôle important à partir de septembre 1950. Sous-jacent à ce mouvement cependant, *l'accroissement continu de la consommation*, tel qu'il apparaît dans les chiffres ci-dessous, est un phénomène dont on ne peut surestimer les conséquences.

Production et consommation du papier en Europe
(en milliers de tonnes métriques)

Année	Production	Importations d'autres pays	Ressources (1+2)	Exportations à dest. d'au- tres pays	Consom- mation	Besoins (4+5)
	1	2	3	4	5	6
1948	6,974	364	7,338	736	6,494	7,231
1949	8,095	374	8,469	775	7,497	8,272
1950	9,351	334	9,685	910	8,699	9,609

Consommation du papier aux U.S.A.

1948.....	26,11 millions short tons
1949.....	24,71 » »
1950.....	29,5 » »

Nombres-indice des augmentations

<i>Production</i>		<i>Consommation</i>		
	Europe		Europe	U.S.A.
1948.....	100	1948.....	100	100
1949.....	116	1949.....	115	94
1950.....	134	1950.....	134	113

Certes, ces chiffres n'ont pas de valeur absolue. Comme toutes les statistiques de cette nature, ils peuvent être incomplets et il faut se garder d'en déduire d'autres conclusions que celles qui sont fondées sur les variations. On en tire les constatations suivantes :

1. La consommation s'est fortement accrue de 1948 à 1950.
2. Les exportations européennes ont marqué un développement important.
3. La production s'est développée parallèlement.
4. La comparaison des chiffres des ressources et des besoins ne peut expliquer les mouvements des prix. Entre les besoins (consommation intérieure + exportations) et la demande il n'y a nullement identité, la demande étant fondée sur des prévisions et non des faits actuels ou passés.

Dans cette première partie de notre étude, nous avons exposé les faits qui nous paraissent les plus importants. Sur le marché des matières premières, les cours très élevés des pâtes sont un signe certain de pénurie. Sur le marché des papiers, le déséquilibre, moins grand, est marqué par l'épuisement des stocks et la hausse des prix, qui ont pour origine des facteurs temporaires (spéculation, commandes à long terme) et un facteur permanent plus profond : l'accroissement continu de la consommation.

Nous examinerons maintenant les facteurs qui influent sur la demande et l'offre de papier et nous tenterons de préciser la part respective des éléments temporaires et des tendances permanentes, ces dernières faisant plus particulièrement l'objet de notre étude.

II. La demande

L'industrie du papier trouve ses clients dans les secteurs les plus divers de l'économie. On ne saurait donc attribuer aux variations de la demande une cause unique.

Pourtant les statistiques dressées aux U.S.A. depuis de nombreuses années indiquent une forte corrélation entre les chiffres de la production de biens de consommation et ceux de la fabrication du papier. Ce phénomène n'est vraisemblablement pas propre aux Etats-Unis. Comme nous le verrons, le pouvoir d'achat des consommateurs, par ses nombreuses répercussions sur tous les secteurs de l'économie, exerce une profonde influence sur la consommation de toutes les sortes de papier. Il n'est néanmoins pas sans intérêt de passer brièvement en revue les diverses utilisations du papier et de rechercher les causes de la demande de chaque catégorie. Nous examinerons les causes propres :

a) *au papier journal*, qui est utilisé essentiellement pour les quotidiens et pour les hebdomadaires courants. Sa production représente environ 25 % de la production globale du papier ¹ ;

b) *aux papiers d'impression*, de qualité supérieure au papier journal, dont la moitié environ est utilisée pour l'impression des revues illustrées, l'autre moitié allant aux imprimés administratifs et publicitaires ainsi qu'aux livres. La production de ce papier atteint environ 35 % des quantités totales produites ;

c) *aux cartons, aux papiers d'emballage et divers* dont la part, dans la production totale, atteint environ 30 %.

d) *aux papiers et aux cartons Kraft* qui sont destinés essentiellement aux emballages solides : sacs pour le commerce de détail, sacs à ciment, à chaux,

¹ Les pourcentages indiqués ci-dessus sont valables pour l'Europe. La part des papiers et des cartons Kraft et celle des cartons et des papiers d'emballage est beaucoup plus forte aux Etats-Unis qu'en Europe.

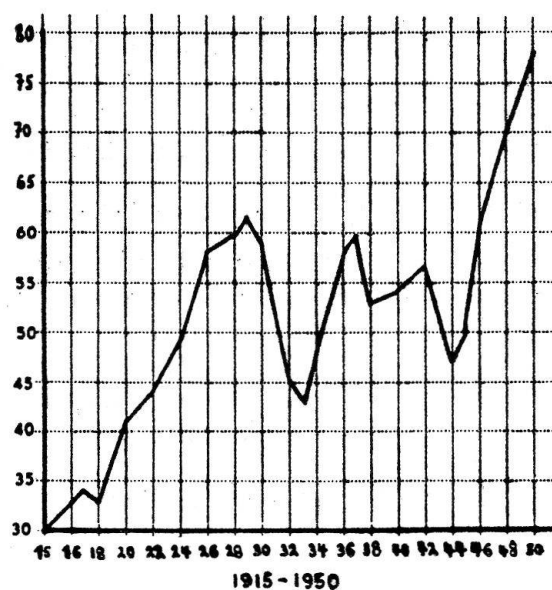
à engrais, à produits chimiques, à farine, à sucre, etc. Leur production représente plus de 10 % de la production totale du papier.

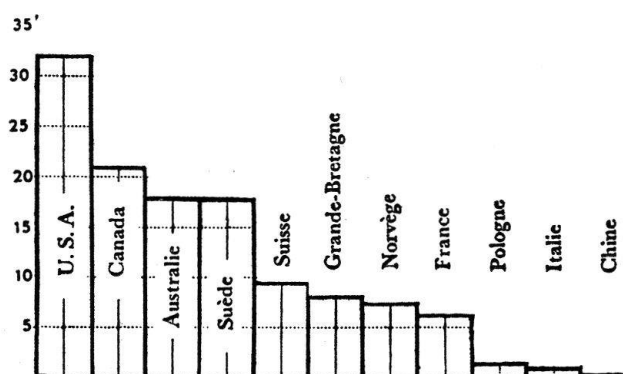
La cause la plus générale de l'augmentation des besoins de toute nature est *l'accroissement du chiffre de la population*. Toutes les catégories de papier en subissent la conséquence par des voies multiples. Quant aux causes qui agissent plus particulièrement sur l'une ou l'autre des catégories, elles sont les suivantes :

a) *Papier journal*

Les besoins en papier journal varient en fonction du nombre, du volume et du tirage des journaux. Or, on constate à tous égards une augmentation progressive sous l'influence de facteurs collectifs : transformation des habitudes sociales, accroissement du besoin d'information culturelle, économique ou technique. Ces tendances générales peuvent naturellement être contrecarrées ou au contraire renforcées par des événements tels que les guerres, les variations de l'activité économique et tout particulièrement par les modifications du pouvoir d'achat des consommateurs et surtout des classes laborieuses. Les deux graphiques ci-dessous illustrent, l'un le développement de la consommation de papier journal par tête d'habitant aux Etats-Unis de 1915 à 1950, et l'autre, la consommation par tête d'habitant en 1948 dans des pays à différents stades de l'évolution économique. Le rapprochement de ces deux séries statistiques met bien en lumière l'importance des facteurs que nous venons de rappeler.

Consommation de papier journal aux U.S.A. en kg. par tête d'habitant, de 1915 à 1950



Consommation de papier journal par tête d'habitant en 1948*b) Papiers d'impression*

Bien que le pouvoir d'achat des consommateurs joue un rôle qui n'est pas négligeable sur la demande de livres, celle-ci est surtout influencée par des facteurs extra-économiques. La production du livre éducatif est liée aux mouvements démographiques, celle du livre technique au développement constant de la science et de ses applications pratiques, celle du livre populaire à l'accroissement à la fois du besoin de lecture et de la durée des loisirs.

Le développement prodigieux de la revue illustrée s'explique principalement par les progrès de la technique photographique et par le goût toujours plus marqué de la population pour l'image. Comme la plupart des revues illustrées sont d'un prix relativement élevé, leur expansion est liée à l'amélioration du niveau de vie des classes laborieuses.

L'introduction toujours plus profonde de la publicité dans toutes les manifestations de la vie sociale — dans une économie de type occidental tout au moins — est une cause durable de l'extension de l'imprimé publicitaire. Celui-ci est cependant extrêmement sensible aux variations cycliques de l'activité économique. Quant à l'imprimé administratif, son emploi dépend, en dehors du niveau général de l'activité économique, de facteurs durables tels que la concentration des entreprises et la tendance à une économie dirigée qui engendrent une multiplication de formules de tout genre.

c) Cartons et papiers d'emballage

La consommation de cartons et de papiers d'emballage dépend évidemment étroitement de la production des biens de consommation. Toutefois on peut prévoir que la consommation de carton va encore se développer d'une manière considérable étant données les applications toujours nouvelles que l'on en fait pour l'emballage des produits, et vu surtout la tendance très générale du produit de marque à remplacer l'article non individualisé.

d) Papiers et cartons Kraft

La production de papiers et de cartons Kraft a connu un développement extraordinaire ; les anciens sacs de coton et de jute ont presque tous été

remplacés par le papier, meilleur marché. Cette production est donc essentiellement liée à celle des industries qui livrent leurs produits dans des sacs en papier Kraft (usines de ciments et minotiers en particuliers). Les possibilités d'utilisation de ce papier sont cependant loin d'être épuisées et l'on peut prévoir à longue échéance une forte augmentation de la production.

Dans quelle mesure les facteurs de la demande de papier que nous venons d'examiner ont-ils concouru à augmenter la consommation ? Les chiffres suivants, qui se rapportent à l'ensemble de la production, le montrent clairement.

Consommation de papier en kg. par tête d'habitant

	1937	1948
Pologne	5,4	10,3
Hongrie	9,2	11,5
Japon	9,8	5,8
Italie	10,3	8,5
Tchécoslovaquie.....	13,9	24,0
Autriche	18,0	25,0
France	20,0	19,0
Argentine	20,0	26,8
Finlande	23,4	45,5
Norvège.....	26,5	53,1
Suède	26,7	78,0
Suisse.....	28,8	52,0
Canada	32,1	65,0
Allemagne	34,8	15,2
Belgique	36,0	28,0
Grande-Bretagne	37,0	45,6
Hollande	37,3	39,0
U.S.A.	71,2	165,0
Moyenne pour l'ensemble de ces pays ..	24,2	39,8

Consommation mondiale de papier

1929	20 millions de tonnes métriques
1939	31 »
1945	35 »
1948	39 »
1949	40 »

Ainsi donc la consommation de papier a doublé de 1929 à 1949 en dépit de la crise économique et de la deuxième guerre mondiale. Fait intéressant : les Etats-Unis consommaient avant la guerre environ 50 % de la production mondiale ; aujourd'hui ils en absorbent près de 75 %. Par conséquent, une modification même relativement faible de la consommation aux Etats-Unis peut bouleverser complètement la situation du marché mondial. C'est précisément

ce qui s'est passé en 1950, année en laquelle la consommation aux Etats-Unis a augmenté de près de 20 % par rapport à 1949.

Dans la tendance générale d'augmentation de la consommation de papier qu'annonce l'analyse économique et que confirment les statistiques, quel rôle le prix joue-t-il ? De quelle manière réagit-il sur la demande ? Dans quelle mesure la hausse du prix du papier peut-elle freiner le développement de la consommation ? En d'autres termes, la demande de papier est-elle « élastique » ? L'expérience prouve que ce n'est pas le cas, et le phénomène s'explique aisément. Le prix du papier est dans la plupart des cas un élément peu important mais nécessaire du prix de revient d'un produit fini. Le mode d'emploi d'une drogue, celui d'une machine, l'emballage d'un article de marque et même le papier de votre journal ne sont jamais le facteur essentiel du coût du produit fini. Partout le papier est une matière nécessaire, mais accessoire. Qu'on le paie cher ou bon marché, peu importe, il est indispensable. Nous pensons donc qu'une hausse de prix ne parviendra pas à freiner l'accroissement continu de la consommation de papier.

III. L'offre

En présence des besoins nouveaux en papier, quel est le comportement de l'offre ? L'insuffisance relative des quantités offertes peut provenir :

1. de la capacité de production insuffisante des papeteries ;
2. de la capacité de production insuffisante de l'industrie des pâtes ;
3. de la rareté du charbon ou de l'électricité ;
4. de la pénurie de soufre ;
5. de l'insuffisance dans la production de l'industrie forestière ;
6. de l'insuffisance des ressources en bois à papier ;
7. de la pénurie de vieux papiers.

Capacité de production des papeteries

Dans la première partie de notre étude, nous avons cité des chiffres qui montrent une production croissante de papier. Pour répondre à une demande toujours plus forte, les papeteries ont augmenté régulièrement leur capacité de production. En 1950, année en laquelle on a enregistré un chiffre de fabrication encore jamais atteint, on estimait que le taux d'utilisation des papeteries s'élevait en Europe à 92,5 %. Les installations techniques disponibles dans ce continent semblent donc suffisantes. Pour l'Amérique du Nord, les producteurs de papier journal estiment avoir atteint 101 % de leur production normale ; l'installation de nouvelles machines à papier est donc une nécessité urgente, mais les fabricants canadiens hésitent à procéder aux grosses mises de fonds qu'exige une exploitation rationnelle (machines à papier, chaudières pour la production de vapeur, râperies de bois, usines électriques) ; le marché américain est en effet peu stable et la survenance d'une crise aux U.S.A. pourrait faire baisser brusquement la consommation du papier journal.

Pour procéder à des investissements nouveaux, les producteurs canadiens veulent être assurés que leurs débouchés ne subiront pas des variations trop considérables. Ils estiment en effet que la structure du prix de revient du papier et, en particulier, l'importance des frais fixes, ne leur permettent pas de courir le risque d'un abaissement de la production au-dessous de 80 % de la capacité totale. Voici, tels qu'ils sont cités pour l'industrie américaine, les éléments constitutifs du prix de revient du papier.

Eléments du prix de revient

Matières premières	45 - 70 %
Salaires	10 - 15 %
Energie électrique ou charbon.....	6 - 15 %
Frais fixes	15 - 25 %

Signalons à ce propos que l'importance des frais fixes introduit dans la demande des pâtes un facteur de rigidité; les fabricants n'hésitent pas à se procurer une partie des matières premières, même à des prix élevés, afin d'assurer à leurs usines le taux d'utilisation maximum. Le problème de l'agrandissement des installations techniques est cependant loin de représenter pour la production du papier une importance comparable à celle de l'approvisionnement régulier en matières premières.

Capacités de production de l'industrie des pâtes

Rappelons que le papier est un feutre formé de fibres de cellulose enchevêtrées et très fortement adhérentes entre elles. Il comprend en moyenne 35 % de cellulose, 29 % de pâte mécanique, 27 % de vieux papiers et 9 % d'autres produits. Le dosage varie cependant selon la qualité désirée, le vieux papier n'étant guère utilisé que pour le carton. Les neuf dixièmes des matières premières nécessaires ont donc pour origine les fibres de bois. Celles-ci ne sont pas utilisées à l'état brut par les papeteries mais sont d'abord transformées par des entreprises spécialisées. On distingue les pâtes mécaniques, les pâtes chimiques (pâtes au bisulfite et pâtes Kraft) et les pâtes mi-chimiques.

a) *Les pâtes mécaniques*, peu coûteuses mais grossières, sont obtenues par le défibrage du bois. Elles sont teintées et difficiles à blanchir, et leurs fibres courtes se feutrent mal. Les papiers ainsi fabriqués sont peu solides et jaunissent à la lumière. On emploie par conséquent les pâtes mécaniques pour les cartons (matière de remplissage), ou, après addition de charges blanches, pour le papier journal. La pâte mécanique, mélangée avec les pâtes chimiques, entre également dans la fabrication des papiers de qualité ordinaire.

b) *Les pâtes au bisulfite* sont obtenues par un procédé chimique qui sépare les fibres de cellulose des autres matières que contient le bois. Le soufre est une matière auxiliaire très importante. La pâte au bisulfite, facile à blanchir, permet la production de tous les papiers fins courants. Elle se prête cependant mal à l'emploi des bois résineux.

c) *Les pâtes au sulfate ou pâtes Kraft* sont obtenues par le procédé de sulfure de sodium qui est économique et qui convient à l'emploi de bois résineux. Ces pâtes sont plus difficiles à blanchir que les pâtes au bisulfite mais elles donnent un papier très résistant, dit papier Kraft, utilisé surtout pour les emballages et pour la surface extérieure du carton.

d) *Les pâtes mi-chimiques* sont obtenues par un procédé qui consiste à soumettre les bois à l'action de la vapeur d'eau à 120 degrés avant l'opération du défilage, qui se séparent alors plus facilement, sont longues, mais fortement colorées. Aussi, les destine-t-on aux papiers d'emballage.

L'élévation extraordinaire des prix sur le marché des pâtes que nous avons signalée au début de cette étude met en lumière la difficulté des producteurs à adapter rapidement leur fabrication à des besoins accrus. Il ne semble cependant pas que la capacité même de production des fabriques de pâtes soit en cause. En 1950, on estimait à 80% le taux d'utilisation des moyens techniques de l'industrie des pâtes et aujourd'hui encore il n'apparaît pas que la pénurie de papier puisse être imputée à l'insuffisance des installations.

Approvisionnement en charbon et en énergie électrique

Tant l'industrie du papier que l'industrie des pâtes consomment des quantités importantes de charbon et de houille blanche. Dans les pays où l'énergie calorifique nécessaire à la fabrication du papier est produite par le charbon, la rareté de cette matière pourrait à l'avenir jouer un rôle décisif. Jusqu'à maintenant seule l'Allemagne semble en avoir souffert. Mais si le charbon devait encore se raréfier et si le bois devait être utilisé comme combustible de remplacement, les conséquences en seraient particulièrement graves pour l'approvisionnement en bois des fabriques de pâtes.

Approvisionnement en soufre

Une autre matière essentielle à la préparation du papier est le soufre, utilisé dans la fabrication des pâtes au bisulfite. La situation apparaît très sérieuse dans ce secteur étant données la pénurie très grave de soufre et la difficulté très grande d'en accroître la production. Déjà l'industrie des pâtes en est entravée et sa production pourrait s'en trouver réduite. Seules des mesures à long terme pourraient rendre cette pénurie moins importante ; il s'agirait en particulier d'utiliser plus de pyrites en remplacement du soufre élémentaire.

Production de l'industrie forestière

Aux difficultés que crée la rareté des matières auxiliaires, s'ajoute celle de l'insuffisance des livraisons de l'industrie des bois à papier. L'exploitation forestière est saisonnière. Elle ne saurait par conséquent s'adapter rapidement aux variations de la demande. Elle est lente, comme toutes les activités agricoles, et attache plus de valeur aux éléments permanents qu'aux éléments occasionnels. Toute augmentation de la production pose d'ailleurs un problème

de main-d'œuvre qu'on ne peut pas résoudre à brève échéance. On peut se demander du reste si la substance forestière se prêterait à des abattages de bois encore plus importants.

Ressources en bois à papier

En abordant le problème des ressources forestières, nous touchons au facteur essentiel, permanent de l'insuffisance de l'offre. Toutes les autres causes énumérées jusqu'ici, à l'exception de la pénurie de soufre, sont temporaires ; elles pourraient tout au plus aggraver la situation au cours de ces prochaines années, mais non provoquer une pénurie de longue durée. En revanche, l'état des ressources forestières ne manque pas de susciter de très sérieuses inquiétudes. Les forêts pourront-elles satisfaire des besoins sans cesse grandissants ?

Déjà les producteurs scandinaves signalent que la contribution annuelle des forêts atteint le maximum que lui fixent les sylviculteurs. Au Canada également, des craintes sérieuses se font entendre. Le problème est d'autant plus grave que l'Europe a perdu d'importantes livraisons traditionnelles de bois des pays de l'Est européen.

En outre, d'autres utilisations du bois font aux pâtes à papier une concurrence redoutable. Les besoins en pâtes textiles pour la rayonne et en pâtes chimiques pour les explosifs ont fortement augmenté. L'industrie minière, en période de prospérité surtout, requiert de grosses quantités de bois résineux ; cette utilisation, indispensable à la production des industries de base, a dans bien des pays un droit de priorité. L'industrie du bâtiment et celle des panneaux de revêtement sont également de gros consommateurs. Enfin, élément déjà signalé, la pénurie de charbon fait du bois un combustible de remplacement et crée un débouché très rémunérateur à l'industrie forestière.

Au problème sylvicole, s'ajoute une difficulté commerciale. L'augmentation des besoins et la diminution des importations en provenance de l'Est européen ont mis les pays exportateurs de bois à papier, tels que le Canada, la Suède et la Norvège, dans une situation économique privilégiée. Du point de vue du commerce international, ces fournisseurs ont presque un monopole et l'on constate qu'ils préfèrent de plus en plus transformer eux-mêmes les bois à papier plutôt que de les exporter à l'état brut. Il se pourrait donc que l'industrie des pays à faibles ressources en bois soit privée des matières premières indispensables ou, pour le moins, condamnée à ne plus installer de machines nouvelles. Les papeteries seraient contraintes alors de modifier leurs installations pour travailler des matières autres que les bois à papier courants.

Récupération du vieux papier

Une pénurie de vieux papier peut compromettre la production de carton. Par un ramassage bien organisé, réalisé au besoin avec l'aide des pouvoirs publics, on peut cependant y porter remède. La pénurie qui est apparue dans certains pays n'est donc que temporaire.

Au cours de notre examen des facteurs qui influent sur l'offre, nous avons constaté que la production de papier rencontrait un certain nombre d'obstacles temporaires, liés pour la plupart à la conjoncture économique actuelle très favorable. Mais il est apparu que la difficulté majeure et durable, empêchant l'augmentation de l'offre, est l'épuisement des ressources forestières.

IV. Les remèdes

A première vue, le remède qui paraît s'imposer est *l'augmentation des ressources forestières*. Mais, pour constituer une forêt d'essences propres à la fabrication du papier par les procédés techniques les plus courants, il faut quarante à soixante ans. La création de nouvelles ressources en bois à papier est donc une mesure à très longue échéance, que les pouvoirs publics doivent étudier et encourager.

Sans perdre de vue ce remède principal, nous voudrions plutôt examiner ici les mesures propres à rétablir l'équilibre entre la production et la consommation dans l'avenir immédiat et au cours des prochaines décennies. A courte échéance, une limitation de la consommation du papier paraît inévitable, les remèdes tendant à l'augmentation de la production ne pouvant guère exercer leurs effets avant cinq à dix ans.

1. REMÈDES PROPRES A LIMITER LA CONSOMMATION DU PAPIER ET DES BOIS A PAPIER

Suivant le degré de pénurie et d'intervention des pouvoirs publics, les moyens mis en œuvre pour réduire la consommation de papier peuvent prendre les formes suivantes :

a) *Restrictions volontaires de la consommation.*

En informant les principaux consommateurs de la situation réelle du marché du papier, on pourrait certainement obtenir des économies qui satisferaient à la fois l'intérêt général et l'intérêt personnel. L'emploi de papiers moins épais ou contenant une plus forte proportion de pâte mécanique, la réduction du format des imprimés (composition en caractères plus petits) permettraient non seulement une diminution de la consommation de papier mais de sensibles réductions du prix des imprimés.

b) *Contingentement par les usines.*

Ce système très simple, a été appliqué par les producteurs de papier dans de nombreux pays. En Suisse, par exemple, il s'est révélé efficace après la guerre et a préservé les clients des papeteries d'une quantité d'interventions tracassières. Ce remède ne convient cependant que si la pénurie est relativement faible.

c) *Restrictions légales de la consommation.*

Ces restrictions ne sont pas faciles à introduire, sauf pour le papier journal. Les journaux et revues se prêtent assez bien à une limitation du nombre des pages et du tirage. Un moyen indirect de réduire certaines utilisations du papier consiste à frapper les imprimés d'un impôt sur le chiffre d'affaires de taux divers selon la nature de l'imprimé.

d) *Réglementation des utilisations finales des pâtes et des papiers.*

Par l'utilisation de papiers contenant une forte proportion de pâte mécanique, on parviendrait à obtenir un rendement optimum des bois à papier. Une tonne de pâte mécanique exige en effet 2,5 m³ de bois, alors que la même quantité de pâte chimique nécessite 5,3 m³ de bois. La réglementation consisterait à fixer

- la proportion de pâtes mécaniques, de pâtes chimiques et de vieux papiers pour chaque type de papier ;
- le type de papier pour les diverses utilisations.

Toutes ces mesures devraient évidemment avoir un caractère temporaire et ne pas détourner l'attention des producteurs et des pouvoirs publics de l'étude d'une solution tendant à l'augmentation durable de la production.

2. REMÈDES TENDANT A L'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION

Seul un accroissement considérable de la production pourra à la longue résoudre le problème de l'adaptation de l'offre à la demande. Des matières fibreuses non encore ou incomplètement utilisées devront fournir des ressources complémentaires à une industrie des pâtes prête à construire des usines et à appliquer une technique nouvelle. A l'heure actuelle, les remèdes pratiques de l'augmentation de la production paraissent consister essentiellement dans l'installation d'*usines à pâtes Kraft* et dans le développement de *procédés techniques* pour l'emploi plus généralisé de la paille, de l'alfa, de l'eucalyptus et du peuplier. La mise en œuvre de ces remèdes pose :

- a) un problème technique ;
- b) un problème financier ;
- c) un problème d'organisation et de coopération internationale.

a) *Un problème technique.*

L'utilisation industrielle des papiers et des cartons n'exigent pas nécessairement l'emploi des matières fibreuses traditionnelles. Aux Etats-Unis, la part des pâtes Kraft et des pâtes mi-chimiques dans la consommation globale de matières fibreuses est beaucoup plus forte qu'en Europe. La production de ces pâtes a connu aux Etats-Unis un développement remarquable, ce qui semble donner une indication très précieuse aux producteurs européens.

Ces procédés permettent d'utiliser des bois de qualités et de dimensions inférieures, qui ne peuvent être exploités par d'autres procédés ; d'autre part, les papiers et cartons Kraft étant plus solides que les papiers fabriqués à partir

d'autres pâtes chimiques, ils peuvent être plus minces, et la même quantité de bois peut permettre la fabrication d'une surface plus grande. Quant aux procédés mi-chimiques, ils ont le principal avantage d'offrir un rendement en pâtes plus élevé que les procédés chimiques ; de plus, ils permettent l'emploi de bois feuillus de toute dimension.

Dans les pays qui ont une production importante de céréales, la paille est utilisée depuis longtemps déjà pour la fabrication de papiers et de cartons. L'emploi de ces derniers est malheureusement limité par leur aspect et leur résistance. Il s'agirait donc de poursuivre les recherches scientifiques afin de parvenir, par des applications industrielles adéquates, à une meilleure utilisation de la paille et d'autres plantes annuelles.

L'eucalyptus convient à la fabrication des pâtes pour la rayonne. Cette essence, de croissance extrêmement rapide, pourrait fournir dans les pays méditerranéens de grosses quantités de bois pour les pâtes textiles, ce qui libérerait un volume considérable de bois propres à la fabrication du papier.

b) *Un problème financier.*

Toutefois, le développement de la production non seulement pose des problèmes techniques, mais exige aussi d'importantes mises de fonds dans l'industrie des pâtes et des papiers. L'augmentation des prix facilitera probablement la solution du problème en créant des possibilités intéressantes de placement. Toute appréciation générale est pourtant très délicate dans ce domaine où l'intervention des pouvoirs publics et des facteurs monétaires peuvent modifier brusquement la situation.

L'insuffisance de la capacité de production des usines nord-américaines de papier journal, due à des facteurs d'ordre financier, est certainement temporaire. Les producteurs canadiens annoncent d'ailleurs déjà la construction de nouvelles usines ; et si la pression de la demande se maintient, il est certain que les capitaux trouveront dans ce secteur un emploi rémunérateur.

En Europe, une conséquence de l'économie de guerre a été de méconnaître l'importance réelle des papiers et des cartons dans l'économie. Il convient donc d'encourager les milieux industriels de consacrer les capitaux nécessaires aux secteurs déficitaires.

c) *Un problème d'organisation et de coopération internationale.*

En abordant ce dernier point de notre étude, nous pensons toucher peut-être à la cause essentielle du déséquilibre actuel. L'industrie papetière mondiale, privée de renseignements précis sur les ressources forestières, privée de statistiques sûres relatives à la production, s'est développée de façon désordonnée. Des machines à papier nouvelles ont été installées dans un grand nombre de pays sans qu'on se préoccupe des approvisionnements ; l'importation de bois et de pâtes semblait le remède normal à l'augmentation des besoins non couverts par les ressources nationales. Cette conviction se trouve aujourd'hui démentie, alors même que certains gros consommateurs tels que l'Allemagne et la Grande-Bretagne n'ont pas encore atteint leur consommation de papier journal d'avant-guerre.

L'Asie, l'Amérique du Sud et l'Afrique, avec leur consommation de papier moyenne inférieure à 2 kg. par habitant, offrent un marché potentiel d'une extraordinaire ampleur. Ils contiennent 67 % de la population du globe et ne consomment que 11 % de la production globale de papier. Le nombre des illettrés diminue chaque année. De 1934 à 1948, l'Uruguay, l'Equateur et le Cuba ont doublé leurs besoins de papier, tandis que le Venezuela les triplait. En revanche, l'Inde — dont la population s'accroît annuellement de 2.300.000 habitants — la Chine, le Pakistan et bien d'autres pays encore n'ont pas pu augmenter leur consommation, alors même que partout le nombre des personnes capables de lire et écrire a augmenté fortement. Tous ces pays en plein développement ne tarderont pas à devenir de gros consommateurs. Mais il est peu certain, à l'exception de la Russie soviétique, qu'ils puissent couvrir leurs besoins par leur propre production de papiers et de pâtes.

Pour organiser la production à la mesure de ces besoins, une entente internationale est nécessaire. En 1949 déjà, l'Unesco en avait annoncé l'urgence. Dès sa constitution, le « Comité des pâtes et papiers » de l'O.E.C.E. a cherché à réaliser une meilleure coopération sur le plan européen. Et, tout récemment, la Conférence internationale des matières premières, à Washington, a nommé un « Commodity Committee » pour les pâtes et les papiers.

Mais les efforts des représentants des pouvoirs publics se heurtent souvent à l'inertie et à l'incompréhension des producteurs. L'action des organismes internationaux ne déploiera tous ses effets que lorsque les fabricants eux-mêmes auront compris la nécessité d'une organisation de la production sur le plan international. Si ces derniers dressaient l'inventaire précis de leurs ressources et des besoins futurs, tâche qu'ils pourraient mieux réaliser que les pouvoirs publics, non seulement ils fourniraient des renseignements de grande valeur à ces organismes, mais disposeraient de chiffres dont ils pourraient tirer de précieux enseignements pour leur propre politique commerciale.

Tous les services du

CRÉDIT FONCIER VAUDOIS

auquel est adjointe la

CAISSE D'ÉPARGNE CANTONALE

garantie par l'Etat

sont à votre entière disposition

36 Agences dans le canton - LAUSANNE