

# Le Lingot

Un Journal du Saguenay

La culture est une curiosité désintéressée que l'individu a de soi-même, de son milieu, de ses relations avec l'univers; c'est une recherche de ce qui a été pensé, senti, exprimé avant nous et ailleurs que chez-nous. — André SIEGFRIED

LE LINGOT, ARVIDA, JEUDI 28 MAI 1953

La province de Québec connaît présentement une prospérité industrielle sans précédent dans son histoire. Un tel progrès ne pouvait se réaliser sans l'apport essentiel de techniciens et d'une main-d'oeuvre spécialisée. C'est dire que semblable développement, au moment où il s'est manifesté, a exigé parallèlement certains rajustements dans l'orientation de l'enseignement.

Pendant de nombreuses années, à mesure que le Québec s'industrialisait, il fallait faire appel à des techniciens étrangers pour établir et maintenir les nouvelles entreprises. A cause de cette situation née de la pénurie de centres de formation technique, beaucoup de citoyens se voyaient éloignés de postes de commande et de situations lucratives auxquels ils auraient pu aspirer s'il leur avait été possible d'acquérir la spécialisation nécessaire à la réalisation de leurs ambitions.

C'est afin de corriger cette grave lacune que l'enseignement spécialisé a connu une impulsion nouvelle, et la rapide ascension de notre province dans ce domaine s'est particulièrement manifesté depuis 1946, avec la création du ministère du Bien-Etre social et de la Jeunesse. Huit écoles techniques - équivalentes à ce qu'on appelle en anglais "Technical Institutes" - se trouvent maintenant sous la juridiction de ce ministère, avec l'industrie. Une quarantaine d'écoles d'arts et métiers gravitent aux fonctions supérieures de mission de préparer les jeunes autour de ces institutions, poursuivant deux buts: permettre à la jeunesse ouvrière de suivre sur place un cours de métier ou d'entreprendre, sans devoir trop s'éloigner, les premières années du cours technique.

Mais ce vaste réseau mettant l'enseignement spécialisé à la disposition de toute la jeunesse de la province comprend également une douzaine d'écoles dites "spéciales". Ces centres sont situés au coeur de régions où leurs spécialités sont particulièrement exploitées; on y enseigne les disciplines propres à certaines industries déterminées et ils reçoivent des élèves provenant de toutes les parties de la province: Ecole de Papeterie (Trois-Rivières), Ecole du Meuble (Montréal), Ecole des Arts Graphiques (Montréal), Ecole de Marine (Rimouski), Ecole des Métiers Commerciaux (Montréal et Québec), Ecoles de l'Automobile (Montréal et Québec), Ecole des Métiers Féminins (Montréal) et Ecole des Textiles (St-Hyacinthe).

## L'Ecole des Textiles

A cause de stabilité de sa main-d'oeuvre et de la renommée que ses travailleurs se sont acquise par leur souci de l'ouvrage bien fait, grâce aussi à ses grandes ressources naturelles, la province de Québec a attiré chez elle de nombreuses industries. On connaît notamment, l'importance que celle des textiles revêt dans l'économie du pays et plus particulièrement dans celle de la province. Les statistiques démontrent que, dans l'ensemble, la province de Québec, à elle seule possède près de 50 pour cent des entreprises, qu'elle figure pour plus de 50 pour cent de la production nationale et qu'elle emploie également plus de 50 pour cent de la main-d'oeuvre engagée dans cette industrie.

Tout observateur n'a pu s'empêcher de constater cepen-

dant que, dans le passé, nos filatures ont eu très souvent recours aux services de techniciens étrangers lorsqu'il s'agissait de remplir des postes de commande. Ces postes exigent de leurs titulaires une grande compétence, une solide formation et des connaissances techniques permettant de résoudre les problèmes compliqués d'administration ou de fabrication dans une industrie aussi mécanisée. Or, les citoyens de la province, n'ayant pas eu les facilités de se préparer à ces fonctions, perdaient ainsi l'occasion d'accéder à des emplois rémunérateurs. C'est pour combler cette lacune que l'Ecole des Textiles a été fondée.

## Cours de textiles

Afin de répondre aux besoins des principales branches de l'industrie, l'école maintient deux cours distincts.

Le premier, le cours des textiles, revêt un caractère nettement industriel, le programme des études comportant de nombreuses heures de travaux pratiques dans les ateliers. Il offre un choix entre quatre positions: laine, coton, tricot et armure. C'est dire que ce cours prépare les élèves à la création dans tous les genres de tissus. En plus d'être initiés, par des

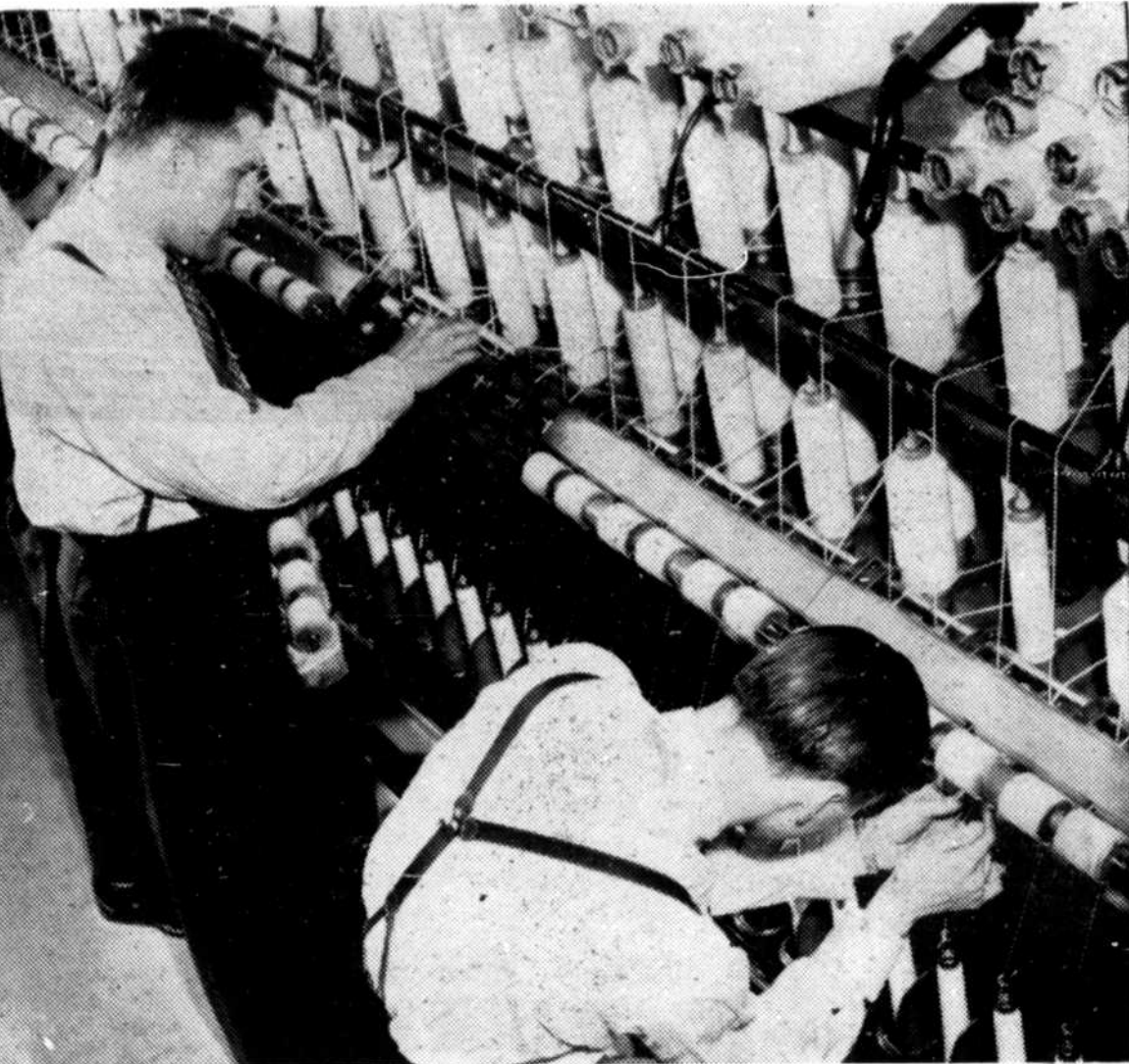
ler le sens de la recherche méthodique et à rompre l'élève aux techniques des laboratoires.

Comme dans le premier cas, l'élève doit faire un stage, au cours de la première année, dans les différents ateliers de l'école pour bien s'assurer que son choix est fixé. En deuxième, troisième et quatrième années, il partage presque tout son temps

## Coopération de l'industrie

Nous signalons plus haut que l'enseignement spécialisé avait été initié dans le but de permettre aux jeunes de bénéficier de l'élan économique que connaît le Québec et d'atteindre des postes de commande dans les industries de la province. On conçoit qu'un tel but

Service provincial de Ciné-photographie



Des élèves s'initient au fonctionnement de métiers à filer le coton à l'Ecole des Textiles de St-Hyacinthe. L'institution est pourvue d'un équipement très moderne.

# L'Ecole des Textiles, un bel exemple des bienfaits de l'enseignement spécialisé

travaux pratiques bien gradués, aux procédés les plus modernes de fabrication, les élèves reçoivent une solide formation scientifique et mathématique ainsi qu'un enseignement visant à leur assurer une culture générale.

Il est à remarquer qu'en première année, l'élève fait des stages dans différents départements de l'école: menuiserie, ajustage mécanique, électricité, tissage et tricot. Ceci a pour but de lui permettre de prendre contact avec ces sphères et de fixer son choix. A la fin de cette première année, si le domaine des textiles ne l'intéresse pas, l'élève peut s'inscrire en deuxième année dans une des écoles techniques. Dans le cas contraire, il choisit l'une des quatre sections du cours de textiles et s'y spécialise pendant les trois années suivantes.

## Chimie et teinture

Le deuxième cours en est un de chimie et teinture. De plus en plus, les sciences, et particulièrement la chimie, pénètrent l'industrie des textiles. L'école ne cherche pas qu'à former des techniciens ayant une solide formation scientifique, mais également des spécialistes pourvus de connaissances poussées en chimie: couleurs, teintures, apprêts, etc. Les matières qui constituent ce cours sont agencées de manière à éveil-

entre des cours sur les mathématiques et les sciences et des séances de laboratoire aussi nombreuses que variées.

Les élèves qui ont suivi régulièrement les quatre années d'études et qui ont subi avec succès les examens de sortie devant un jury nommé à cette fin par le ministre du Bien-Etre social et de la Jeunesse peuvent obtenir un diplôme de technicien, avec mention de la matière choisie.

## Immeuble imposant

L'Ecole des Textiles loge dans un immeuble imposant situé au numéro 2255 de l'avenue Laframboise, à St-Hyacinthe. Les services qu'elle a rendus à l'industrie et à la jeunesse se sont avérés si importants que l'on vient de terminer la construction d'une aile nouvelle comprenant des ateliers additionnels. Avec cette récente addition, l'institution est devenue l'une des plus complètes - sinon la plus complète - en Amérique du Nord. Les sommes consacrées à la création de ce centre sont moins une dépense qu'un placement, puisque la jeunesse constitue l'un des plus grands actifs de notre province.

L'Ecole des Textiles est pourvue de tout le matériel nécessaire à la poursuite de travaux pratiques. L'organisation est modelée sur celle des ateliers de l'industrie.

ne pouvait être atteint que par une coopération pressée entre le ministère et les entreprises. Celles-ci, d'ailleurs, y trouvaient une magnifique occasion d'assurer à leur personnel cet élément précieux qu'est la stabilité, en recrutant chez les nôtres leurs techniciens et leurs ouvriers. L'Ecole des Textiles constitue un magnifique exemple de cet esprit.

En effet, dès la première année, sur 54 élèves inscrits, 24 étaient des boursiers de l'industrie, et ces bourses représentaient une moyenne de \$1,000 par tête. Présentement, 133 élèves poursuivent leurs études à l'école, et il s'y trouve 60 boursiers de l'industrie. Il s'agit très souvent de jeunes qui sont les fils d'ouvriers ou de techniciens déjà à l'emploi de filatures.

Comme on le sait, le ministère du Bien-Etre social et de la Jeunesse accorde des bourses d'études aux jeunes qui désirent se spécialiser, mais qui ne pourraient le faire sans l'aide financière du Gouvernement, à cause de l'état de fortune de leurs parents. C'est ainsi que, présentement, quelque 5.200 jeunes gens et jeunes filles bénéficient de bourses du ministère. A l'Ecole des Textiles, les boursiers de l'industrie et du ministère constituent environ 65 pour cent des élèves inscrits. Voilà certes un chiffre qui symbolise les facilités mises à la disposition de la jeunesse dans le do-

main de l'enseignement spécialisé. Ajoutons enfin, pour démontrer les résultats pratiques atteints par l'Ecole des Textiles, que plus de 90 pour cent des diplômés qui en sont sortis gagnent maintenant leur vie dans l'industrie. La réputation de l'école a dépassé les frontières non seulement de la province de Québec, mais aussi du pays. Ainsi, on remarque parmi les élèves actuels des jeunes venant du Viet-Nam, de l'Uruguay, du Mexique, d'Haïti, etc.

## Cours du soir

Mais l'oeuvre que poursuit l'Ecole des Textiles ne s'arrête pas là. En effet, tout comme les autres institutions relevant du ministère du Bien-Etre social et de la Jeunesse, elle dispense des cours du soir.

Grâce à ses ateliers divers, elle enseigne plusieurs matières répondant aux besoins de la localité et de la région: anglais, mécanique d'ajustage, menuiserie, électricité, identification des tissus, dessin industriel, plomberie-chauffage, etc.

L'Ecole des Textiles organise également, en différentes régions de la province, des cours du soir donnant au personnel des usines des textiles l'occasion de parfaire ses connaissances: à Magog, Montmorency, Sorrel et Sherbrooke, fabrication du coton; à Drummondville, armure; également à Sherbrooke, tricot de bas façonnés et fabrication de fils synthétiques, système coton; à Valleyfield, cardage et filage, armure et tissage; à Montmagny, filage de fils synthétiques et armure.

On le voit, l'Ecole des Textiles n'est pas une institution purement locale; non seulement recrute-t-elle ses élèves dans toutes les régions de la province, mais elle dispense son enseignement dans les régions où l'industrie des textiles revêt une importance particulière.

L'oeuvre de l'Ecole des Textiles est un bel exemple de la réalisation des buts que poursuit le ministère du Bien-Etre social et de la Jeunesse dans le domaine de l'enseignement spécialisé: former des techniciens compétents et une main-d'oeuvre entraînée, coopérer de façon pratique avec les industries pour que celle-ci puissent recruter sur place le personnel dont elles ont besoin et préparer la jeunesse du Québec à prendre la place qui lui revient dans le développement phénoménal de la province.

# BROADWAY

ses lumières, ses légendes



New York Convention and Visitors Bureau

## Extrait de Rapports France-Etats-Unis

Il y a des mots qui connaissent une fortune particulière. La chose qu'ils désirent s'estompe au profit des multiples résonances associées de plus en plus largement à son sens primitif jusqu'à ce que finalement, le mot en vienne à évoquer une notion, à la fois très riche et très subtile, qui éveille de riches associations d'images au lieu d'un concept précis. C'est le cas de Broadway. Dans l'imagination d'un Brelais ou d'un Lillois, d'un Australien ou d'un habitant du Texas ou de l'Arizona, Broadway représente une certaine manière de vivre, une certaine forme d'esprit, certaines activités théâtrales ou cinématographiques. Pourtant, Broadway désigne quelque chose de très précis: la rue la plus longue, d'une des villes les plus riches et les plus peuplées du monde.

Broadway fut d'abord une piste tracée par les Indiens. On ignore le nom dont ceux-ci l'avaient baptisée; celui qui nous est parvenu lui avait été donné par les Hollandais qui s'installèrent, au XVII<sup>e</sup> siècle, dans l'île de Manhattan. Ils l'appelèrent le "Broad Wagons Way", ce que l'on pourrait traduire par "le Chemin des Larges Chariots".

Broadway commence à l'extrémité sud de l'île — l'un des seuls points d'où les habitants de New-York, ce gigantesque port, peuvent aujourd'hui apercevoir la mer...

A son début, Broadway est voué aux grandes affaires. Les gratte-ciel qui la bordent abritent les bureaux des grandes compagnies de navigation et d'assurances maritimes, etc. Jadis, on y voyait des maisons de plaisance et le Parc de Battery (Battery Park) qui existe encore rappelle cet heureux temps.

La batterie fut édiflée par un gouverneur britannique qui craignait, en 1693, une attaque des Français; celle-ci n'eut jamais lieu et le parc qui entourait la petite citadelle devint, après la guerre d'Indépendance, la promenade à la mode d'une ville qui comptait alors 50.000 habitants. Les belles habitations particulières de la ville se groupaient alors et demeurèrent longtemps à la pointe sud de Broadway, puis se mirent à "remonter" vers le nord, au rythme de dix "blocs" tous les dix ans, à mesure que cette partie de la ville devenait un quartier d'affaires...

Les premiers lotissements de Broadway coûtaient 50 dollars pièce. Au moment de la crise de 1837, la maison et le terrain du No 11 se vendirent 15.000 dol-

lars; c'est le prix auquel est évalué aujourd'hui "un pied" (30cm.) de la façade de l'immeuble qui fait le coin de Wall Street et de Broadway! Les immeubles commerciaux situés le long de Broadway n'ont jamais diminué de valeur. On rappelle avec amusement qu'en 1870, après avoir vendu 87.000 dollars l'immeuble faisant le coin de la 32<sup>e</sup> rue et de Broadway, le vendeur observait au sujet de l'acheteur, dans un accès de joviale pitié: "Voilà un achat qui va lui rester entre les mains."

Maintenant, on a plutôt l'impression que cet acheteur inconnu a réalisé une excellente affaire... C'est qu'entre temps, Broadway a cessé d'être une artère commerciale quelconque — même la plus longue du monde — pour se lancer dans cette panacée du XX<sup>e</sup> siècle: la spécialisation. A tort ou à raison, il

Le premier théâtre fut construit en 1798; c'était le Park. On jouait, à cette époque, des pièces classiques de Shakespeare et de Sheridan. Mais on ne négligeait pas les programmes de variétés: un des numéros favoris du genre présentait un chanteur imitant des chiens... Il y a plus d'un siècle qu'on ne le donne plus, mais la tradition des imitations persiste à Broadway. Il y a quelques années, un comédien la modifia, en imitant du papier de tentures. Il eut un gros succès...

Les musées et les cirques étaient aimés du public; ils le sont toujours. C'est à partir de 1840, date à laquelle Barnum loua le Musée américain au coin de Ann Street et de Broadway, que ces spectacles prennent tout leur essor. Barnum se donnait du mal pour son musée; il y installa un orchestre d'instruments à vent, strident à souhait, et il introduisit à Broadway la tradition d'extravagances qui s'y est perpétuée.

La musique s'établit à Broadway en 1883, avec l'ouverture du Metropolitan Opera, qui devait remplacer l'ancienne Académie de Musique de la 14<sup>e</sup> rue, devenue trop exigüe. Dès ses débuts, le "Met" devait se trouver en difficulté financière; pour se tirer, il abrita des spectacles variés: exposition de fleurs, combats de lutte, exhibition, etc.

L'âge d'or de Broadway des théâtres dura cinquante ans; plus précisément, jusqu'au cinéma parlant. Le quartier des théâtres suivit le développement de Broadway et remonta progressivement du sud de Manhattan jusqu'à Times Square, qu'il finit par atteindre à la fin du siècle dernier; sans doute aurait-il continué sa marche vers le nord, si le cinéma parlant n'avait pas fait son apparition. Entre autres conséquences, le cinéma a stabilisé l'industrie théâtrale dans le quartier de Times Square, qui reste aujourd'hui encore au centre du monde des spectacles, en compagnie des attractions foraines et les galeries de tir qui s'y sont également installées. Car si Broadway n'est pas le quartier des théâtres, il est vrai pourtant que tous les théâtres de Manhattan se répartissent en groupes compacts autour de Times Square et dans les rues avoisinantes. On compte une vingtaine de théâtres à New-York. La plupart d'entre eux donnent des pièces modernes, souvent des pièces étrangères. Broadway a vu *Antigone* d'Anouilh, *Les Mains sales* de Sarter à *Gigi*.

Les acteurs britanniques, ceux de la troupe de Laurence Olivier

en particulier, reçoivent de Broadway un accueil enthousiaste. Et malgré le nombre de théâtre, dont le rôle principal était tenu par une de ses idoles: Charles Boyer. Cette année, le public new-yorkais a pu assister, il y a tellement de spectateurs qu'il est impossible à un New-Yorkais de suivre son inspiration d'un soir et de se rendre impromptu à telle pièce de son choix. Ce sont de ces entreprises qui se prévoient et s'organisent au moins un mois à l'avance, et l'on a connu des cas où la location était "bouclée" pour six mois! Ce sont, en général, les "comédies musicales", les opérettes, qui jouissent d'un tel succès.

Le cœur de Broadway c'est Times Square. Même ceux qui n'y ont jamais mis les pieds n'ignorent rien de son éclat, de sa fièvre, de l'extravagance de ses illuminations. Times Square provoque toujours des réactions violentes, dans un sens ou dans l'autre. Les critiques étrangers s'en saisissent souvent comme d'un prétexte facile à des attaques contre la culture américaine qui serait, selon eux, à l'image de Broadway, brutale et factice. Mais, le plus souvent, l'on réagit avec sympathie, à la chaleur humaine, à la simplicité bon enfant de l'avenue et à l'éblouissement qu'en reçoivent tous ceux qui l'abordent sans préjugés. On cite une aimable vieille dame, demeurant dans un des beaux quartiers du pourtour de New-York, qui avouait: "Je ne vois jamais Times Square sans m'imaginer que c'est pour moi que toutes ces lumières scintillent."

La première guerre avait déjà transformé l'aspect de Broadway, en renouvelant et en accroissant son public. Le deuxième guerre a agi dans le même sens. Broadway, pour les permissionnaires, était un paradis. Un soldat pouvait remonter Times Square sur un trottoir et redescendre sur l'autre, sans dépenser un sou, tout en profitant du prodigieux spectacle qui s'y déroule 24 heures sur 24. Toutes les foules de Times Square, d'ailleurs, semblent passer une bonne partie de leur temps à ne rien faire de plus que marcher et bavarder. Lorsque les agences touristiques organisent des voyages à prix forfaitaire, Times Square fait inévitablement partie du circuit de ces "New-York by night". C'est ce qui explique que l'on entende si souvent dire: "New-York est une ville merveilleuse, mais je n'aimerais pas y habiter." Et pourtant, New-York n'est pas Times Square. Et à Times Square, il est parfaitement possible de se trouver un hôtel tranquille, discret, voire rustique.

Qu'est-ce donc qui attire sur Broadway ces foules nocturnes? Selon un psychologue, c'est le désir des gens de se perdre dans le chaud anonymat de la foule. Le rédacteur du *Times Square Reporter* explique le phénomène plus simplement: "Ce sont les grandes enseignes qui les attirent", assure-t-il.

Les éclairages de nuit dissimulent les grands buildings commerciaux de Times Square, mais ceux-ci existent pourtant. Rockefeller Center n'est qu'à un "block" de là, et une grande compagnie d'assurances, la Mutual Life, a construit son nouveau siège social au coin de la 55<sup>e</sup> rue et de Broadway. La Mutual Life a d'ailleurs immédiatement sacrifié aux mânes de Broadway en installant une énorme girouette en matière plastique au sommet de ses vingt-cinq étages.

Les foules de Broadway sont gaies, les gens s'y promènent en petits groupes, avec des amis. Celui qui s'y aventure seul s'y sentira le cœur lourd. En dépit de sa réputation de mauvaises mœurs, Times Square est en réalité d'une moralité assez stricte. Pendant la guerre, les "Victory Girls", adolescentes détraquées, attirées par les soldats, avaient envahi la ville et donné du fil à retordre à la police. Aujourd'hui encore, certains capitaines de police s'épongent le front rien qu'à leur souvenir.

On croit parfois qu'au cours de la Dépression, Broadway s'est

déclassée en admettant chez elle des spectacles forains. Il existe, en particulier, une Association de Broadway consacrée à l'amélioration de sa rue, qui éprouve devant ces nouveaux aspects de Broadway une tristesse compréhensible. Cependant, les valeurs immobilières n'ont pas baissé. Car c'est un fait que, si Broadway a toujours représenté pour le public la rue des spectacles, son importance en tant que centre d'affaires est encore plus considérable.

La plus importante des industries du Broadway est celle du vêtement qui s'étend de la 34<sup>e</sup> à la 42<sup>e</sup> rue, recouvrant une large partie de l'ancien quartier du "Tenderloin". Elle emploie plus de 200.000 personnes, et représente un capital de près de 5 milliards de dollars. Ses milliers d'acheteurs, qui lui arrivent du pays entier, achalandent les théâtres avoisinants et remplissent les grands hôtels du quartier.

Le quartier du vêtement, plus qu'aucun autre à New-York, est perpétuellement bloqué par d'in-vraisemblables embouteillages: les charrettes à bras s'y mêlent aux poussettes de vêtements et aux énormes camions. A midi, on ne distingue guère le trottoir de la rue; les piétons considèrent celle-ci comme leur domaine, circulant à travers les véhicules; divers avec la plus grande nonchalance. Cette industrie, qui était au début entièrement entre les mains des Israélites, est à présent à moitié italienne; de nombreux Portoricains y travaillent également. Les flots d'humanité qui se répandent dans les rues à l'heure du déjeuner, gesticulant, s'agitant dans une fiévreuse confusion, évoquent peut-être les anciens bazars de l'Orient; ils appartiennent en tout cas à Broadway, à qui ils contribuent à donner son caractère propre.

Broadway compte trois gigantesques grands magasins: Gimbels, Saks et Macy's, ce dernier tant sans doute le plus grand du monde. Ils se groupent autour de Herald et Greeley Squares, constituant à eux trois un immense "complexe" de vente au détail. C'était Union Square qui était jadis le centre de la mode; aujourd'hui, Klein's et Ohrbach's y représentent un aspect très particulier du commerce new-yorkais du vêtement. Grâce à leur importance, et au peu de frais engagés pour le confort et l'agrément du client, ils sont à même de revendre à des prix défiant toute concurrence des aticles qui s'échelonnent

Par  
Bernard  
Palaiseau

n'est pas un habitant du globe ayant assisté une fois dans sa vie à la projection d'un film américain qui considère Broadway autrement que comme une succession de cinémas brillamment éclairés au néon, entre lesquels se glissent des théâtres qui font loi aux Etats-Unis, et les boîtes de nuit où des milliardaires gais sablent le champagne en lançant des confetti. Et Broadway a bien dû se mettre à la page et faire honneur à sa réputation, ce qui a eu, entre autres, pour effet de décupler la valeur immobilière de ses bords.

Des théâtres de la "belle époque", il ne reste qu'un survivant: l'Empire, près du coin de la 40<sup>e</sup> rue. L'Empire fit son ouverture en 1893: sa principale caractéristique était une élégance opulente et de bon aloi — qu'il a d'ailleurs conservée. Ses contemporains ont tous disparu: ils ont fait place à des cinémas, des magasins ou des bureaux.

Il faut dire tout d'abord que le théâtre a eu bien du mal à s'établir à New-York. L'austère fin de siècle le considérait comme immoral. On allait plutôt voir des acrobates ou des magiciens et entendre de la musique.



Une vue bien caractéristique de l'immeuble d'une architecture tout à

ment du plus fruste au plus élégant. Il s'agit, dans ce dernier cas, de "laissés pour compte" des meilleures maisons de la ville.

Lorsque Union Square cessa d'être un endroit à la mode, des orateurs publics en firent leur lieu de prédication. Henry George, le champion de l'impôt unique, y parla: le succès de son livre, "Progrès et Pauvreté", fit de lui un candidat aux fonctions de maire de New-York. Il avait de bonnes chances d'être élu lorsqu'il mourut d'une attaque d'apoplexie, à la suite d'un discours particulièrement enflammé prononcé à Union Square.

Broadway, cette rue insouciante, a pourtant depuis toujours un grand souci: la circulation des voitures. Aujourd'hui, bien qu'elle ne soit plus la principale artère de la ville, elle est encore terriblement encombrée, de la Batterie jusqu'au quartier de l'Université Columbia. Quatre lignes de métro se croisent à Times Square. Un certain nombre de lignes d'autobus traversent la place, les taxis sillonnent. Et, tous les soirs, la foule des théâtres circule dans ce tintamarre, traversant la place pour gagner le spectacle de son choix. Cependant, les accidents graves sont rares. De temps en temps, un piéton est bousculé par une voiture, mais la race de Broadway est résistante, et la victime s'éloigne généralement avec quelques mots bien sentis à l'intention de l'automobiliste.

Il y a encore un Broadway: celui des hôtels, qui, on le sait, jouent un grand rôle dans la vie de New-York. Ils sont généralement énormes, pourvus de plusieurs bars, de diverses boutiques, de "services" de toutes sortes: les Américains semblent concevoir un hôtel comme un paquebot qui permettrait à ses habitants de trouver à l'intérieur de ses murs tout ce dont ils pourraient avoir besoin au cours d'un long séjour. Le premier des grands hôtels de New-York se trouve dans le bas de Broadway: c'était l'ancien hôtel particulier de la famille Astor devenu, à partir de 1836, le plus coté des lieux où se retrouvaient les célébrités de la ville.

Edgar Poe, au temps où il était rédacteur du journal de Broadway, connaissait sans doute son restaurant en rotonde: c'était un lieu élégant, mi-restaurant, mi-bar, les hommes y déjeunaient assis sur un tabouret, le chapeau haut de forme sur la tête et les pans de leur redingote drapés autour du ta-

bouret. Dignité et rapidité faisaient ainsi bon ménage.

Le premier des hôtels vraiment somptueux fut l'Impérial, bâti en 1890. Sa splendeur fit dire à un Anglais, qui s'y trouvait de passage, qu'il n'osait pas laisser ses chaussures devant sa porte, pour les faire cirer: "J'aurais peur", disait-il, que les débus de l'âge moderne "de les retrouver dorées le lendemain matin. Piqués d'émulation, les Astor firent construire tout à côté le Waldorf qui marque les débuts de l'âge moderne pour les grands hôtels de la ville.

Un seul de ces hôtels, cependant, l'Astor fut construit sur Broadway. L'Astor, lorsqu'il ouvrit ses portes, en 1904, était l'une des merveilles de la ville. Ses 1.000 chambres en faisaient le plus grand hôtel de New-York. Quatorze mille ampoules électriques l'éclairaient et comme il n'existait pas encore de système de distribution de courant force, l'hôtel produisait sa propre électricité. Autres grandes innovations de l'Astor, au temps de son ouverture: la scène escamotable de la salle de bal, et les monte-charge qui circulaient entre des murs tiédés, afin de garder chauds les plats à destination de la salle à manger.

L'hôtel appartient toujours à la famille Astor. Son immense salle de bal, et les quelque trois millions de dollars dépensés pour le rénover et le moderniser lui permettent de rester, non seulement un des premiers hôtels de New-York, mais encore une des institutions de Broadway.

Malgré ses enseignes lumineuses et ses trottoirs toujours encombrés de promeneurs comme de gens pressés, malgré ses bars, ses boîtes de nuit et ses cinémas, Broadway est, en 1952, une artère colorée mais digne, où l'on peut mettre les pieds sans risquer de recevoir une balle de revolver ou un coup de poignard dans le dos. Mais il n'en a pas toujours été ainsi: si Broadway n'a tout de même jamais mérité le nom de "rue du crime", il fut un temps où une femme honnête n'aurait jamais osé s'aventurer et où l'on passait devant certaines maisons en baissant la voix et en jetant aux alentours un regard craintif.

Près du coin de Broadway et de la 77e rue, à l'époque de la guerre civile, se trouvait la maison de Fernando Wood qui mérite peut-être le titre d'avoir été le plus mauvais maire de New-York. Wood a laissé à la postérité une solide réputation de corruption: sous son régime, les gangs prospéraient dans la ville. Lorsqu'en 1857, la législation de l'Etat abolit la police municipale de New-York, pour la remplacer par une police contrôlée par l'Etat, Wood se refusa à licencier la police locale, qui était pratiquement son armée particulière. Il fallut avoir recours à l'armée pour se débarrasser. Le responsable de l'éclipse de Wood, Boss Tweed, associa son nom à la mauvaise administration municipale. C'est sous son règne que Broadway "s'allongea" le plus. On ignore à combien se montèrent les profits retirés par Tweed et sa bande sur les seuls travaux relatifs au prolongement de Broadway, mais on estime qu'au cours des treize années qu'ils contrôlèrent la ville, leurs "petits bénéfices" s'élevèrent à un minimum de 75 millions de dollars! Par la suite, la bande se désagréga, et Tweed mourut en prison.

L'organisation gangstérienne de Tweed avait été à l'origine des bagarres de la semaine la plus sanglante de l'histoire de New-York. Au cours de l'été de 1863, alors que Lincoln demandait des troupes, car la guerre civile approchait de sa période critique, des foules excitées par les politiciens démolirent deux des centres de mobilisation, l'un au 119 Broadway, l'autre au coin de Broadway et de la 22e rue. La ville fut déclarée en état d'insurrection, et le ministère de la Guerre y dépêcha des régiments de l'Etat de New-York. Ces hommes, qui arrivaient presque directement de la bataille de Gettysburg, n'avaient pas peur des manifestations. On recensa 2.000 tués, 8.000 blessés et le calme revint...

## Les usines à "Vapeur d'Océan"

Pierre Devaux

La France met actuellement au point, sur le littoral de la côte d'Ivoire une usine d'un type entièrement nouveau, destinée à capter l'énergie thermique des mers. Alors que les ressources charbonnières et pétrolières mondiales sont vouées à un épuisement inévitable, les Usines à vapeur d'océan disposeront d'une source rigoureusement inépuisable: les calories du Soleil, emmagasinées par les couches supérieures de la mer.

Le Principe de Carnot

Le célèbre physicien français Lazare Carnot nous a appris, voici un siècle, que la chaleur peut se transformer en énergie mécanique, à la stricte condition que l'on possède deux "sources": une source chaude, telle que la chaudière d'une machine à vapeur, et une source froide, telle que le condenseur de cette même machine.

Dans les mers tropicales, les eaux de surface sont fréquemment portées à 28 degrés par les rayons solaires, alors que le fond de la mer demeure froid, aux environs de 7 degrés. La nature a réuni pour nous les deux "sources" — et avec quelle abondance! — à quelques centaines de mètres l'une au-dessus de l'autre.

Carnot précise, il est vrai, que le rendement des machines utilisées sera meilleur pour de fortes différences de température. De là le rendement élevé des écarts de température de des diesels, qui mettent en jeu 1.800 degrés, et le rendement médiocre des locomotives à vapeur, où l'écart ne dépasse guère 160 degrés. Ici, avec notre minime écart de 21 degrés, il faut nous attendre à un rendement presque dérisoire... Mais qu'importe, quand on dispose de l'Océan!

Telles sont les idées originales du Français Georges Claude, savant et industriel bien connu, qui assura à la France, par ses expériences d'Ougrée-Marihay et de Matanzas, la priorité absolue dans ce domaine. Elles ont été reprises par le gouvernement français après la guerre; les recherches actuellement poursuivies à Avidjan, par la Société Energie des Mers, s'inscrivent sous la double égide d'Electricité de France et du Ministère de la France d'Outre-Mer.

Les usines "maréthermiques"

Comment faire tourner des machines avec de l'eau à 28 degrés? Le problème serait insoluble, si l'eau ne bouillait qu'à 100 degrés, comme dans nos cuisines. Mais il ne faut pas oublier que l'eau bout à des températures beaucoup plus basses, si on la place sous une pression inférieure à la pression atmosphérique.

C'est là un détail bien connu des alpinistes qui ont eu à faire cuir des oeufs en montagne? Pratiquement, en la plaçant à -28 degrés, sous une pression pneumatique suffisamment faible, on peut lui faire émettre d'énormes quantités de vapeur "froide", assurément, mais vapeur motrice néanmoins, comme nous l'allons voir.

Imaginez un réservoir clos, formant "chaudière sans feu"

ou bouilleur, communiquant avec un condenseur à travers une turbine. Un vide très poussé a été fait tout d'abord dans cet ensemble au moyen de pompes spéciales. Introduisons, dans le bouilleur, de l'eau de surface à 28 degrés qui ruissellera sur des tablettes: celle-ci se vaporise instantanément — en partie, tout au moins — en donnant une énorme masse de vapeur basse pression, qui se précipite dans le condenseur, traversant la turbine, qu'elle fait tourner. La vapeur se retransforme en eau dans le condenseur, au contact de grandes masses d'eau froide arrivant de la profondeur de la mer.

Une imposante installation de pompes est nécessaire, non seulement pour apporter les eaux froides et chaudes, mais pour évacuer les eaux "usées", tièdes ainsi que pour extraire l'air dissous dans l'eau de mer naturelle, et qui ne tarderait pas à rendre le vide illusoire dans l'usine close.

Ainsi conçue, l'installation expérimentale de Matanzas fonctionne normalement, fournissant des kilowatts; elle aurait donné des résultats industriels intéressants si un accident n'avait détruit l'énorme conduite qui allait puiser l'eau froide à 600 mètres de profondeur.

Le site marin d'Abidjan

Le problème de l'établissement d'une usine maréthermique revient à choisir un site où le plateau continental sous-marin présente une échancrure, réduisant la distance qui sépare les grands fonds de la côte.

Au voisinage d'Abidjan, les conditions paraissent particulièrement favorables, du fait que la lagune fournit des eaux chaudes, tandis que le fameux "Trou sans fond" permettra de disposer d'eaux froides à 7 degrés.

Le projet d'usine rassemble l'évaporateur, la turbine, et le condenseur dans une tour spéciale, étanche au vide; la turbine, de type horizontal se trouve au centre; son axe traverse le sommet de la "tour-usine" par un joint étanche, pour aboutir aux machines électriques: alternateur et excitatrice, placés à l'extérieur. Cette disposition rappelle celle des usines hydro-électriques fluviales, telles que celles de Kembs ou de Donzère-Mondragon.

Voici des chiffres. Pour une puissance de 15.000 kw, on compte sur un diamètre de 37 mètres pour l'usine avec une hauteur de 18 mètres, et un diamètre de 14 mètres pour la roue-turbine. On peut juger par là de l'énormité de la machinerie mise en oeuvre. L'ensemble sera construit au-dessous du niveau du sol, dans une fosse, le plan du niveau des basses mers, passant à mi-hauteur de l'usine, ceci, afin de réduire le travail des pompes.

La turbine de 15.000 kw, à très basse pression, a été étudiée par la Compagnie Electro-Mécanique et par la Société Rateau.

Le point faible des usines maréthermiques, comme l'ont montré les accidents de Matanzas, demeure la prise d'eau froide. La solution d'un tunnel sous-marin, débouchant au loin sous

la mer, a été étudiée et reconnue impraticable. On est ainsi ramené à une conduite immergée, qui sera réalisée sous forme de tronçons rigides de 50 mètres de longueur, d'un diamètre de 2 m. 50 reliés par joints souples, et possédant, par suite, une certaine flexibilité.

Les tout récents essais, exécutés à Abidjan, ont porté sur les méthodes d'immersion, à 400 mètres de profondeur, des conduites de gros diamètre. Ils continueront jusqu'à la période de mauvais temps, et pourront être achevés dans la période de novembre 1953 à février 1954.

Possibilités géographiques

Outre les réalisations purement marines, il est incontestable que le nouveau système d'exploitation des "chaleurs tièdes" ouvre de nouveaux horizons à la politique énergétique des différents pays.

En France même, on envisage comme rentable l'utilisation des chaleurs perdues dans diverses usines, peut-être même celle de la chaleur "géothermique" profonde, à l'aide de puits pétroliers abandonnés pyrénéens.

En Italie, les ingénieurs, cherchant à capter la chaleur du Vésuve, ont obtenu, non de la vapeur, mais de l'eau très chaude; cette chaleur, "tiède" pourrait être utilisée à l'aide des nouvelles turbines à basse pression. L'ordre de grandeur des capitaux à investir est le même que pour des usines hydrauliques à puissance égale, le fonctionnement demeurant ensuite quasi gratuit.

En ce qui concerne les usines maréthermiques, on peut, dès à présent, en définir le "domaine géographique", c'est-à-dire préciser les points de la planète où la création d'usines de ce type paraît rationnelle, et, éventuellement rentable.

Les emplacements actuellement reconnus sont les suivants. En Afrique, Dakar, Abidjan, la côte du Nigeria, un emplacement au Sud de Libreville, le Mozambique, la Somalie italienne. En Asie, la côte du sud de l'Arabie, la côte Est de Ceylan, la côte Est de Formose. En Océanie, la côte Est de Sumatra, la côte Ouest de Luçon.

En Amérique, le Sud de la Californie, la côte Mexicaine de Yampico, la côte mexicaine Ouest, Saint Domingue, la Côte Est du Honduras, San Salvador, enfin, plusieurs emplacements sur la côte du Brésil, au Nord de Pernambuco et de Rio de Janeiro.

Rappelons que les recherches visant le transport de l'énergie des électriciens permettent d'envisager le transport de l'énergie à très grande distance, sous forme de triphasé de 500.000 volts ou de courant continu 1 million de volts.

Il n'est pas exclu que nous assistions à une "interconnexion" gigantesque de la planète, perméthermiques tropicales d'armement à l'énergie des Usines river jusqu'aux grands centres de consommation de la zone tempérée.

Parlons enfin d'un dernier Broadway: celui des défilés, mort il y a une vingtaine d'années au profit de la 5e avenue, plus large. Broadway a assisté à tant de parades que celles-ci forment comme une trame du passé de la ville. Elle a connu — elle connaît encore — des défilés joyeux. Ceux du grand magasin Macy's, par exemple, qui organise tous les ans pour les enfants de la ville, une parade de "Thanksgiving", le jour de la fête de ce nom. Mais le plus souvent, elle a abrité des cérémonies solennelles. Partant pour la guerre civile, sous un doux soleil d'avril, le 7e régiment de New-York a suivi Broadway certain d'être de retour un mois plus tard. Les conscrits de la première guerre mondiale ont par-

couru l'avenue au rythme d'une chanson de Broadway: "Over there". Des cortèges funèbres y ont suivi le convoi de nombreux Présidents, de généraux, d'hommes d'Etat. Après la lente procession qui mena à sa dernière demeure le corps d'Abraham Lincoln, l'affliction que témoigna Broadway à cette occasion ne devait être ressentie à nouveau qu'à l'occasion du décès d'un autre président: Franklin D. Roosevelt, 80 ans plus tard. Dernier en date, c'est par un défilé sur Broadway, que l'an dernier New-York accueillit le général MacArthur, qui reçut sur ses épaules 3.249 tonnes de papier lancé par les assistants enthousiastes...

Voilà... Nous avons fait le tour de Broadway — cette seule avenue de New-York, et peut-être

des Etats-Unis, qui ne soit pas droite comme un I. Broadway a d'ailleurs essaimé à travers toute l'Amérique, où des milliers de petites villes la proposent à l'émulation de leur grand-rue: les plaques marquées "Broadway" fleurissent au Texas, dans l'Arizona ou dans le Colorado. Des Broadways sans maisons de jeu et boîtes de nuit, sans théâtres, mais pas sans cinémas, sans Times Square, mais avec la Place de la Mairie, des Broadways qui se perdent dans la campagne après quelques centaines de mètres. De même que New-York n'est pas l'Amérique, Broadway n'est pas New-York, mais l'image que le monde se fait de New-York passe par Broadway.



Convention and Visitors Bureau  
Metropole américaine. On reconnaît la particulière des Nations-Unis.



American Music Conference

That interest in learning music can develop keen concentration is evidenced here as a young Oak Park, Ill., boy fingers a chord with the rest of his class. Oak Park teachers say "keyboard experience" helps develop discipline and class cooperation.

The class of fourth-grade children sit at their desks and run their hands over a cardboard replica of a piano keyboard. At the front of the room, the teacher directs a student at a real piano. The other children follow the music on their practice keyboards while they await their turn at the piano.

When the class period is over and the teacher picks up a book for another subject, a wave of protest arises from the group. "Can't we go on?" they ask.

This enthusiasm of 9-year-olds for practice with silent piano keyboards represents a revolution both in the attitude of youngsters toward music and in the teaching methods being employed in thousands of schools throughout the country.

This "keyboard experience" route to music follows the principle that children learn best when the subject matter is made a part of group activity, when it is interesting and when they can readily feel they are making progress. The system does not seek to make piano players of them, but uses the piano keyboard as a lively, effective replacement for the old, dull do-re-mi-fa-sol scales that once marked the youngster's introduction to music.

Psychologically, the approach has proved to be remarkably effective. Not only has it made music attractive and easy to grasp, but it has affected the children's entire attitude toward school.

Lottie Parks Hess, music supervisor of the Crane Elementary School, Yuma, Ariz., credits the keyboard approach, as a basic part of the school music program, with an important effect on the pupil's overall development, his general attitude and his social adjustment.

"Children are able to taste success and achievement in the music class, and it provides them with 'psychological vitamins!'"

Mrs. Hess explains that the "keyboard experience" project in Yuma has proved "an effective method of teaching music reading. In my opinion, it is difficult to teach a child to read music through singing alone since his voice is too uncertain."

Success with the keyboard classes in Park Public School, Lincoln, Neb., was explained by Elizabeth Wright, coordinator of music in the elementary schools in Lincoln. "Even after only one

semester of the experiment most of the children had made remarkable progress. Many of them did excellent work although only 25 of the 100 music students had pianos on which to practice." The Lincoln schools offer the keyboard experience for two years as a basic foundation for more advanced music study later on.

taught to relate a note on a musical score with the audible sound it represents. Once the children have learned the position and sound of each note, both on the piano keyboard and on the sheet of music, they sing the simple melodies directly from the music or pick the song out on the piano with equal ease.

## Playing the Piano without a Piano

Remarkable results were noted at Little Flower School, Chicago, where Sister Mary Yvonne, music teacher, in cooperation with the American Music Conference, carried on a controlled experiment with the keyboard experience method to determine the extent of the benefits from the keyboard classes. Marked improvement in all phases of school work was noted. One sister reported, "The children who have had the class lessons in piano are doing more careful and accurate work in their other studies. An atmosphere of happiness and joy of accomplishment is evident. Two thirds of the class have raised their marks ... and the upper third has worked even beyond its grade ability."

Teachers in the public schools at Wilmette, Ill., reported that keyboard experience teaches better concentration, discipline and cooperation, as well as developing musical skill and understanding.

Designed to stimulate interest and understanding of music rather than to make "finished" musicians, the keyboard experience approach has shown that young grade school children are able to associate and identify sounds with the musical symbols written on paper. Familiar with the meaning and the sound of each note, the children then develop the basic ability to read notes and sing them.

The keyboard experience teaching process is built around the piano keyboard. Children are

Outstanding example of progress with the keyboard experience method has been recorded in New Rochelle, N.Y., where the program has been a part of the school curriculum since 1927. Begun on a modest scale, the New Rochelle "experiment" is the longest continuous application of the class music project.

Miss Elizabeth Gray and Miss Rosamonde Crawford, who conduct the New Rochelle piano classes, agree that the educational technique of "keyboard experience" is "not a substitute for individual instruction, but a technique that opens the initial doors to the world of music. It builds on the musical experience of the small child, however slight that experience may be." They say that the child who can clap to the rhythm of a familiar play song or counting-out rhythm is ready to enter a class in group piano instruction to develop real understanding and love of music.

Yet the New Rochelle experience has proved that the technique is flexible enough so it can also be adapted to the needs of the more mature child who possibly feels his first hunger for music in the junior high years.

Bernard B. Nye, New Rochelle's director of music education who has had a hand in continuing the city's more than a quarter of a century of experience with the keyboard approach, says, "Group piano activity is a good foundation for all other musical activities. The

piano is basic, providing rhythm, melody and harmony in a single instrument. We have found in our student body a strong relationship between the early keyboard experience of the students and music activities that continue through their school years."

For most of the years the classes have been in existence in New Rochelle, the program has been under the direction of a director of music education. Director for many years was Mrs. Fay Templeton Frisch, well-known official of the Music Educators National Conference. A pupil in her first class, Miss Anna Marie Loreto, later became her assistant in conducting the New Rochelle music program.

Recreation leaders and PTA members as well as the school officials themselves are kept informed to strengthen its success.

Classes are organized a semester in advance and scheduled for half-hour sessions. Currently 265 pupils of the 8,000 in the New Rochelle schools are enrolled in the class music program. Director Nye points out that in general children reached by this piano music program are in the first through the sixth grades, although there are a few beginners of all ages in the classes. Teachers report regularly to the parents of the children on their progress and interest. The group music training is often supplemented with individual piano instruction when the child shows special aptitude. In other cases the group experience develops the child's interest in study of another musical instrument. Thirteen-year-old Luke Boeve, who was introduced to participation in music through the New Rochelle group music program, has since learned to play, in addition to the piano, the flute, organ, tuba, violin, piccolo and Sousaphone. The ranks of the school orchestras

cardboard keyboards. Sometimes the whole class does finger exercises at the piano. Sometimes the teacher holds up the cardboard keyboard; the class orally identifies the note she points to while the student at the piano plays it. They learn to sense the rhythm of a melody by clapping out the timing with their hands.

The young music students also take part in the "critic class", analyzing the performances of their classmates. As each child plays his solo, the rest of the class considers the music objectively.

This method of building interest and understanding of music is the door to musical appreciation for many children. It may be opened in many ways, each satisfying a specific need for a particular child. The child with natural rhythmic sense finds his outlet; the child eager to "make his own music" soon learns to express himself in the simple, but complete, melodies. The pleasant sound of chord combinations and the feeling of accomplishment that results from learning the meaning of the notes are stimulation to all the young students.

An atmosphere of cooperation and fairness encourages the children to share and shows them the joys of working together with a common interest.

Peter J. Mayers, New Rochelle superintendent of recreation, feels a community should start a program of keyboard experience in a few key, elementary schools at first, expanding as the demand for instruction increases. Nye recalls that the New Rochelle project was started in only two schools with a total of 24 pupils. It is now offered in all New Rochelle schools, and in some semesters total enrollment reaches 400.

The New Rochelle schools were pioneers in the East in recognizing the educational value of this musical education technique. Its successes, Nye points out, now show up constantly in greater music interest and appreciation throughout the schools and even in the community as students take music with them into adulthood.

From New Rochelle to San Diego, the "keyboard experience" method has been adopted in countless schools and new ones take it up every semester. Literature for classroom use is now plentiful, and assistance to schools is offered by the Chicago organizations, the Music Educators National Conference, 64 East Jackson Boulevard, and the American Music Conference, 332 South Michigan Avenue.

Love of music and the piano are rapidly joining the baseball bat and the jump rope in the hearts and lives of America's youngsters.



American Music Conference

Children in the Wilmette, Illinois, public school class teach their fingers to touch the cardboard keys that correspond to the notes on their music. While they practice with finger placement, one at a time, they take turns at the single piano in the classroom to bring sound to try out their progress and to provide tones for the others to follow.