

# 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 ayant nous et ailleurs que chez-nous.

André SIEGRIED

ARVIDA, JEUDI 25 FEVRIER 1954

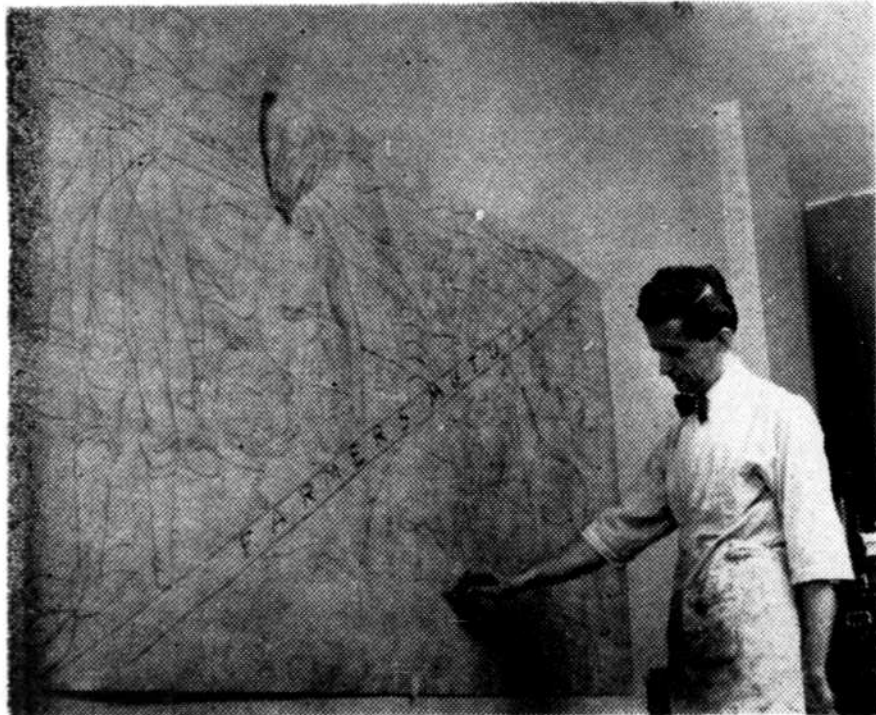
## Pour dessiner avec de la lumière la lumière Bel-Jon utilise de l'aluminium et de la paille de fer

Revue de l'Aluminium

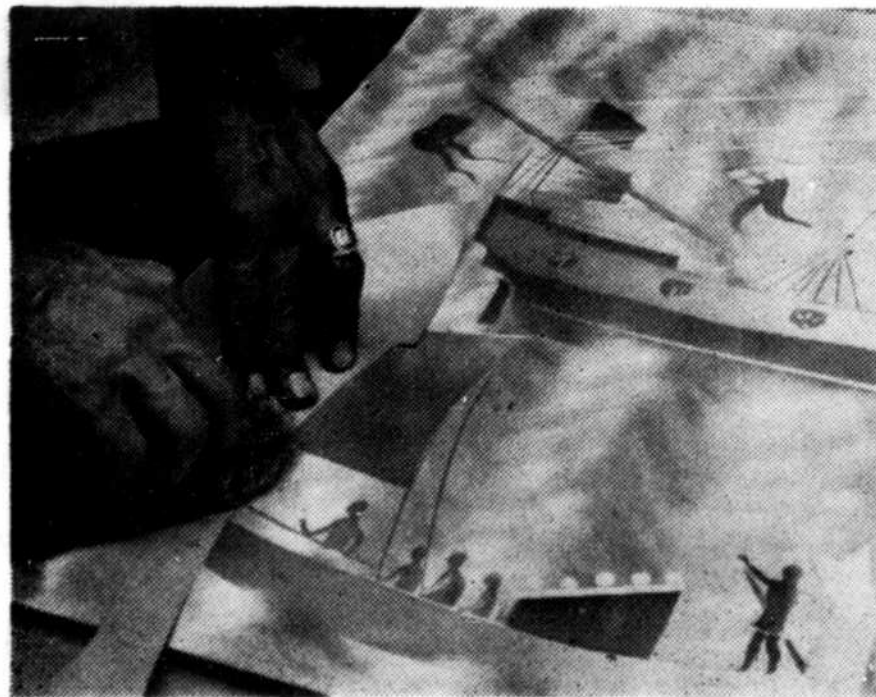
Pour dessiner avec de la lumière, il suffit d'utiliser un support suffisamment réfléchissant tel que l'aluminium et de modifier la planitude de cette surface; l'angle d'incidence et celui de réflexion changeant, il se produira des zones d'ombre ou de clarté dont l'ordonnement permettra d'obtenir des représentations graphiques sans utiliser ni crayon, ni pinceau. Les modifications à apporter à la surface peuvent être très superficielles. Un coup d'outil, une éraflure sur de l'aluminium se voient intensément lorsque l'éclairage est convenablement disposé. Le gaufrage de la couverture de cette revue est un exemple de dessin avec de la lumière. Egalement, ce procédé de présentation de pièces d'exposition connu sous le nom de "bouchonnage" et qui consiste à appliquer sur le métal un petit tampon de paille de fer ou un morceau de toile émeri placé au bout d'une perceuse.

On connaît également les dessins gravés sur des rouleaux matrices et reproduits en continu sur le papier mince d'aluminium pour les emplois les plus divers. Le procédé de l'Héliophore Dufay est une application artistique de cette technique. Il utilise des matrices gravées au diamant et fait également appel pour des réalisations publicitaires à des jeux de lumières, fixes ou tournantes, de couleurs différentes. Le fait qu'un faible déplacement de la source lumineuse par rapport à l'observateur, ou inversement, modifie les angles de réflexion, donc l'aspect lumineux du sujet, confère à ce procédé un mouvement, une vie à laquelle n'atteignent pas les autres techniques.

Pour un artiste, il existe là une nouvelle façon de s'exprimer qui peut donner lieu à des recherches extrêmement fécondes, aussi bien dans l'art figuratif que dans l'art abstrait. Il est curieux de consta-



Nikos Bel-Jon reporte son esquisse tracée sur une feuille de papier sur une tôle mince d'aluminium de haute pureté soigneusement décapée et dégraissée de façon à obtenir une surface mate satinée. L'esquisse est reportée au moyen d'un poinçon.



La tôle d'aluminium est grattée à la paille de fer afin d'obtenir, au moyen de stries brillantes convenablement orientées, des zones sombres ou lumineuses.



Les photos sont une gracieuseté de Kaiser Aluminium.

En jouant avec la réflexion de la lumière sur une surface hautement réfléchissante comme l'aluminium, il est possible d'obtenir des représentations artistiques d'un effet très remarquable. C'est cette technique qu'emploie un artiste grec de San Francisco, Nikos Bel-Jon, pour réaliser de grands panneaux décoratifs. On le voit ici avec ce qu'il appelle sa roue de couleur, en fait un diagramme circulaire divisé en secteurs qui lui donne les différentes couleurs obtenues, du noir au blanc, en fonction de l'incidence et de la force du grattage.

ter que c'est aux Etats-Unis, pays de la mécanisation, Francisco plus précisément, que de tels travaux sont actuellement menés par un artiste grec, M. Nikos Bel-Jon, ancien élève des Ecoles des Beaux-Arts d'Athènes et de Paris. Chef du département des Beaux-Arts au Ministère grec de l'Education Nationale, il vint achever ses études en France où, en particulier, il examina dans les laboratoires du Louvre les différentes techniques artistiques du travail des métaux. Puis, en 1946, il fut envoyé aux Etats-Unis pour y étudier l'organisation des Musées et des Ecoles des Beaux-Arts. C'est un homme pour lequel les rues Bonaparte et Saint-André-des-Arts sont des voies familières.

Aujourd'hui, Bel-Jon, ayant trouvé un climat favorable, s'est consacré à l'utilisation de l'aluminium dans la décoration; il a créé d'importants panneaux muraux qui ont attiré l'attention sur son art.

La technique qu'il emploie est la suivante: il part d'une tôle mince d'aluminium de haute pureté, soigneusement décapée et dégraissée de façon à obtenir une surface mate satinée. Son esquisse, tracée sur une feuille

de papier, est reportée par ponçage sur la feuille de métal; puis, avec de la paille de fer et des caches, l'artiste gratte la surface pour obtenir, au moyen de stries brillantes convenablement orientées, des zones sombres ou lumineuses. Il s'aide dans cette tâche délicate — car il ne voit pas ce qu'il fait — de ce qu'il appelle sa roue de couleur, en fait un diagramme circulaire divisé en secteurs qui lui donne les différentes teintes obtenues, du noir au blanc, en fonction de l'incidence et de la force du grattage.

Ce grattage est une opération délicate, relativement longue et nécessitant une grande sensibilité de toucher, surtout lorsque la paille de fer devient très fine. Dans ce but d'ailleurs, l'artiste a étudié une machine à gratter qui améliorera son rendement et éliminera le coefficient personnel de celui qui l'utilisera.

Lorsque le travail est achevé, le panneau est nettoyé au jet d'air et recouvert d'une couche de laque transparente déposée au pistolet.

De grandes surfaces ont été réalisées de la sorte par l'assemblage de panneaux élémentaires. On cite un tableau mural de 2m x 3m 65 représentant

la baie de San-Francisco avec ses productions et ses moyens de transport et une vue aérienne de l'usine Kaiser de Chalmette, de 3m x 6m qui servit de toile de fond lors de l'inauguration de cette vaste entreprise par le Gouverneur de la Louisiane.

Les mérites de la peinture avec de la lumière se sont affirmés lors de la présentation de ces deux oeuvres, ainsi qu'aux différentes expositions auxquelles a participé Nikos Bel-Jon. De statique, l'art est devenu dynamique, grâce à des modifications incessantes et progressives de l'atmosphère et des mouvements; un faible déplacement de l'observateur produit des changements d'expression étonnants. L'emploi d'éclairages diversement colorés accentue encore ces effets. On peut également avoir recours pour les fonds au flockage qui donne une surface noire très mate.

Il nous paraît certain qu'outre sa forme d'art pur, cette technique peut recevoir des applications utilitaires dans des domaines très variés, allant de la présentation des autos dans les expositions aux affiches extérieures en passant par la décoration des murs et des cloisons des immeubles d'habitation ou de bureaux.

Maurice VICTOR

# La Station Forestière de Duchesnay Haut-Lieu de l'Enseignement Secondaire Forestier Provincial



Un apprenti-mesureur

Alors que le souvenir de l'hiver abandonne les flancs ensoleillés des collines boisées, que les rivières tumultueuses grondent au grand souffle du printemps et que tout nous invite à scurire aux beaux jours revenus, nous vous invitons, chers lecteurs, à faire, en notre compagnie, une rapide visite aux bords du lac Saint-Joseph sur lesquels se dresse la Station Forestière de Duchesnay, qui abrite en son cadre pittoresque et traditionnel l'ensemble des écoles d'enseignement secondaire forestier du Québec.

Duchesnay n'est ni une petite ville, ni même un village, dans le sens administratif généralement appliqué aux agglomérations. C'est une station forestière expérimentale, indépendante, comme toute propriété de l'Etat, des municipalités environnantes. Située au pied des Laurentides, dans le comté de Portneuf, à flanc de colline, elle offre au regard du touriste l'apparence d'un hameau sorti d'un rêve enchanteur, parmi les étendues de gazon, et les représentants ornementaux de diverses essences forestières. Limitée au Nord par la grande forêt qui s'étend au delà du 50e parallèle, avec pour voisins Saint-Raymond à l'ouest, et Sainte-Catherine au sud et à l'est, elle doit son nom à l'un des premiers propriétaires des lieux qu'elle occupe: Antoine Juchereau-Duchesnay, qui en 1767 avait acquis ce qui était jusqu'alors la Seigneurie de Fossambault. Après des changements de main successifs, plus de 8,000 acres furent prélevés de la primitive Seigneurie, et constituent aujourd'hui le territoire de la Station dont le nom perpétue le souvenir de l'une des familles dont les ancêtres prenaient souche en ces lieux.

Il convient maintenant de jeter un rapide coup d'oeil sur l'origine et la nécessité de l'enseignement secondaire forestier dans la province de Québec.

De toute évidence, l'évolution dans l'enseignement se fait sentir comme en tout autre domaine; et il est permis de constater que le développement de l'enseignement primaire entraîne celui de l'enseignement secondaire, qui, lui-même, trouve son épanouissement en un enseignement universitaire appelé à constituer le cadre supérieur du pays. Et ici, nous nous apercevons que l'enseignement forestier a été amené par les circonstances à faire exception à la règle. En 1910, l'Université Laval fondait l'Ecole de Génie Forestier, alors qu'il nous fallait attendre 1923 pour assister

à la naissance de l'enseignement secondaire, d'abord représenté par l'Ecole des Gardes Forestiers de Berthierville.

Le fait s'explique aisément dès que l'on se penche sur le problème de l'exploitation forestière depuis ses origines. Jusqu'en 1910, l'empirisme avait régné en maître dans ce domaine; ignorant tout des exigences biologiques de la forêt, négligeant de considérer les facteurs économiques inhérents au maintien de la pérennité d'une industrie clé, il l'acheminait à pas de géant vers sa ruine.

A la suite des cris d'alarme lancés par Mgr J.-C. Laflamme, soutenu par une poignée d'hommes éclairés, on réalisa le besoin urgent de former des techniciens expérimentés et investis d'une autorité suffisante pour prévenir le danger imminent, permettre l'établissement d'une exploitation rationnelle de la forêt, et en assurer la permanence du rendement.

Les techniciens ainsi formés purent rapidement jeter les bases d'une oeuvre de longue haleine, mais ne tardèrent pas à mesurer l'ampleur de la tâche qui les attendait, et conclurent au besoin de s'assurer le service de collaborateurs compétents, en même temps que l'Etat, désormais éclairé, avait besoin d'un nombre sans cesse croissant d'hommes capables de veiller à l'application des règlements relatifs à l'exploitation des bois; tandis que les concessionnaires forestiers, pour faire face aux exigences des lois, devaient faire appel à des spécialistes de plus en plus nombreux, capables de diriger et de veiller à la réalisation de leurs opérations. Notons qu'à cette époque, et malgré les déficiences, la législation forestière Québécoise était déjà reconnue comme la plus adéquate en Amérique du Nord.

C'est alors que le service forestier se chargea d'ouvrir à Berthierville une école de Gardes Forestiers. Ainsi naquit l'enseignement forestier secondaire du Québec.

Pendant plus de 25 ans l'école des gardes forestiers demeura la seule institution à pourvoir à cette forme d'enseignement des sciences forestières. Au fur et à mesure que l'industrie des bois et les techniques se développèrent l'école des gardes fut appelée à maintenir le contact, rajeunir et compléter son orientation et ses cadres, pour finalement être transférée à la station forestière de Duchesnay et s'y épanouir depuis.

Pour répondre aux besoins toujours en progression dans le

domaine de l'utilisation, l'Ecole de Scierie ouvrit ses portes en 1946, afin de former les experts désormais indispensables. Puis, en 1947, Duchesnay accueillait l'Ecole de Protection des Forêts, destinée à la formation de techniciens de la lutte contre les ennemis de la forêt: les champignons, les insectes, et plus particulièrement le feu.

Simultanément, des cours de formation accélérée d'instructeurs-démonstrateurs en bucheronnage, de mécaniciens de scierie, de scieurs, de classificateurs, sont offerts aux artisans n'ayant pu bénéficier d'un apprentissage méthodique. Une collaboration étroite avec diverses organisations forestières et gouvernementales permet aussi une initiation rapide de jeunes ruraux à la sylviculture, et à certaines spécialités forestières.

Ajoutons que la Station abrite encore un centre de recherches et d'études en pathologie, entomologie, et météorologie forestières.

Nous verrons maintenant successivement le programme et les buts de chacune de ces écoles.

**ECOLE DES GARDES FORESTIERS.** Fondée en 1923 à Berthierville, puis transférée en 1935 à Duchesnay, l'école des gardes est entrée dans une ère de progrès scientifique intense. On y enseigne toutes les branches ayant trait à l'industrie forestière: exploitation générale, sylviculture, arpentage, dendrométrie, droit public, mathématiques, français, anglais, sciences naturelles et économiques, etc...

Créée dans le but de recruter des gardes-forestiers, gardes-feu, gardes-chasse, gardes-pêche, mesureurs de bois, contremaîtres d'exploitation forestière, inspecteurs de colonisation, assistants arpenteurs, etc..., elle peut aussi servir d'école préparatoire, et de prise de contact pour les jeunes gens désireux de poursuivre ultérieurement leurs études à la faculté d'arpentage et de génie forestier.

La durée des études varie de 4 mois et demie, pour les mesureurs de bois, à 9 mois, pour les

gardes-forestiers. Les candidats doivent être en possession d'un certificat d'étude de 8e année, et avoir les aptitudes physiques requises ainsi que les dispositions en vue de leur permettre de remplir convenablement les fonctions auxquelles ils aspirent.

Il est évident que la formation reçue au cours de ces différents stages permet aux gradués de considérer l'avenir avec optimisme, si l'on examine la multiplicité des tâches à accomplir. En effet, si un candidat a choisi de poursuivre ses études en mesurage, nous savons que la quantité de bois à mesurer annuellement dans la province peut fournir du travail à un nombre sans cesse croissant de mesureurs licenciés, surtout si nous précisons que seuls les diplômés de Duchesnay sont désormais licenciés. Quant aux gardes-forestiers, leurs perspectives sont plus étendues encore. Qu'il nous soit permis d'énumérer quelques-uns des emplois généralement offerts:

**Ministère des terres et forêts: Service forestier:**

Gardien de réserves forestières ou cantonales, administrateur de réserves forestières ou cantonales, gardien des terres de la couronne, surveillant d'exploitation sur les terres publiques, surveillant d'exploitation sur les terres sous licence, mesureur de bois, vérificateur, inspecteur du mesurage, contremaître aux travaux de reboisement, contremaître aux travaux de sylviculture. **Service de la protection des forêts:**

Inspecteur, commis (laboratoires de pathologie d'entomologie), observateur en météorologie.

**Ministère de la colonisation:**

Inspecteur de la colonisation, classificateur de sols.

**Ministère de la chasse et de la pêche:**

Garde-chasse, garde-pêche, guide touristique licencié.

**Commission du salaire minimum:**

Enquêteur spécial sur l'industrie forestière.

**Commission des accidents du travail:**

Enquêteur spécial

Ministère de la santé:

Inspecteur d'hygiène dans les camps forestiers.

**Industrie**

L'industrie forestière offre un champ d'action extrêmement vaste, et il est établi que depuis un certain nombre d'années elle a absorbé 90% des diplômés de l'école des gardes-forestiers.

Cette brève énumération ne saurait être limitative, et nous mentionnerons encore les débouchés offerts par la collaboration avec les arpenteurs-géomètres, les ingénieurs forestiers, et enfin la liberté totale dont dispose le gradué de se lancer dans le domaine toujours ouvert de la pratique privée.

**SCIERIE-ECOLE.** Alors que, comme nous venons de le voir, l'école des gardes-forestiers s'attache particulièrement à la formation d'un cadre provincial d'exploitation, la scierie-école vise plutôt à celle de techniciens d'utilisation. Or, l'importance de cette branche de l'industrie du bois ne le cède en rien à la précédente.

En effet, près de 2500 scieries réparties à travers la province procurent annuellement du travail à 25,000 ouvriers qui assument la charge de 230,000 individus, et se partagent en salaires plus de 11 millions de dollars, pour livrer au marché 1½ milliard de pieds de bois débité et scié, représentant une valeur marchande de 60 millions de dollars.

Quant aux industries utilisant les matériaux-bois, elles sont représentées par 1,250 établissements employant annuellement 25,000 salariés pour près de 30 millions de dollars, et transformant 35 millions de matériaux-bois afin de lui ajouter une plus-value atteignant 55 millions de dollars.

Les chiffres sont éloquentes, et ne peuvent qu'encourager celui qui, jeune ou moins jeune, hésite encore à s'orienter vers les industries d'utilisation du bois.

(à suivre page \* \* \*)



La Station Forestière de Duchesnay

Si les jeux de quadrillages remontent à une très haute antiquité — puisqu'on en trouve des représentations sur des peintures thébaines sous le Pharaon Ramsès III et sur des fresques grecques et romaines — le jeu d'échecs proprement dit n'est pas aussi ancien que bien des gens l'imaginent. C'est aux Indes, avant le Ve siècle, qu'est apparu un jeu qui se jouait à quatre joueurs sur 64 cases, jeu d'où devait sortir finalement, après bien des modifications, le jeu d'échecs actuel.

Des Indes, le jeu d'échecs passa en Iran, au VIe siècle, sous le règne de Chosroes Ier. Il y connut aussitôt une grande popularité, l'épopée nationale des Iraniens, le "Shah Nameh" ou "Livre des Rois" de Firdousi consacre deux chapitres entiers à la description et à l'éloge du jeu d'échecs.

Pendant que de nouvelles vagues culturelles emportaient le jeu d'échecs, d'une part des Indes en Chine, puis en Corée et au Japon, et d'autre part, d'Iran en Russie et en Scandinavie, les Arabes, après avoir conquis l'Iran, l'adoptèrent immédiatement et c'est sous la bannière de l'Islam que le noble jeu devait s'introduire par l'Espagne dans toute l'Europe méditerranéenne.

Vers le XIIIe siècle, en même temps qu'il avait conquis la quasi totalité de l'Europe, le jeu d'échecs avait conquis sa forme actuelle et c'est de cette époque que l'on peut dater le développement d'une littérature spécifiquement échiquéenne. Le plus ancien manuscrit européen que l'on connaisse sur ce sujet, celui de Jacobus de Cessole (paru vers 1200) ne contient guère que quelques allusions au jeu d'échecs. Celui d'Alonzo (roi de Castille de 1252 à 1284), qui est conservé à Madrid, et le célèbre manuscrit dit du "Bo-

nus Socius" (vers 1286) — dont le principal exemplaire est conservé à Florence — inaugureront une littérature qui n'a cessé de se développer jusqu'à nos jours puisqu'il existe maintenant plus de 20.000 ouvrages différents traitant exclusivement du jeu d'échecs. Nous ne comptons donc pas dans cette liste des livres comme "Le Livre des Rois" déjà cité, ou le "Pantagruel" de Rabelais et d'autres oeuvres célèbres qui contiennent de longues allusions et parfois des chapitres entiers sur ce sujet.

La plupart des ouvrages qui sont consacrés au jeu d'échecs ne font pas double emploi, sauf en ce qui concerne les traités et les manuels d'initiation dans les sciences physiques, dans les littératures ou toute autre branche de l'enseignement. Une aussi abondante production démontre bien la richesse et la variété du jeu des échecs. En fait — et les amateurs d'échecs le savent bien — les 20.000 ouvrages qui ont été publiés jusqu'à ce jour ne sont qu'une goutte d'eau dans l'océan de la science échiquéenne et ce sont des millions de livres différents qui pourraient être et seront peut-être écrits avant que l'humanité ait épuisé toutes les questions relatives à la théorie et à la pratique de la science et de l'art universels des échecs.

De nos jours, des revues mensuelles publient non seulement les nouvelles du monde échiquéen mais surtout font connaître les récentes parties des grands joueurs et l'évolution des recherches théoriques. L'étude de ces pacifiques combats et celle des progrès de la théorie sont passionnants. En effet, les parties d'échecs reflètent très fidèlement le caractère, le tempérament et la personnalité des grands joueurs et elles traduisent également les tendances artistiques et sociales des époques pendant lesquelles on les joue. Les échecs ont connu leurs écoles classiques, romantiques et modernes et l'on a pu voir de nos jours apparaître les théoriciens d'un impressionnis-



Le jeu d'échecs est une des rares activités culturelles qui offre aujourd'hui le spectacle d'une large compréhension et d'une émulation pacifique. (Photo C.O.I.)

## Tous les joueurs d'échecs parlent la même langue: celle de l'amitié

PAR FRANÇOIS LE LIONNAIS

me, d'un cubisme et d'un surréalisme échiquéens.

On comprend qu'il se soit trouvé des amateurs d'échecs assez enthousiastes de leur passe-temps favori pour constituer des collections des livres anciens ou contemporains. On doit au Dr A. van der Linde la première étude systématique sur cette question. Cet excellent joueur publia la première bibliographie, déjà très complète, d'ouvrages édités jusqu'à lui: *Geschichte und Literatur des Schachspiels* (Berlin, 1874). Outre la collection Rimington-Wilson et la sienne, van der Linde signale quelques autres grandes bibliothèques du milieu du XIXe siècle, en particulier celle de R. Franz, qui a été dispersée, celle de van Heydebrand von der Lasa, qui se trouvait en Pologne au début de la dernière guerre, celle de Geo Allen (incorporée à la bibliothèque de Philadelphie), celle de Bledow, entrée dans le fonds de la bibliothèque de Berlin, celle de G. B. Fraser, etc.

La collection du Dr van der Linde fut achetée en 1876 par la Bibliothèque royale de La Haye pour un prix de 3.000 florins, équivalant à peu près à 1.200.000 francs français d'aujourd'hui.

Formée de 1882 à 1877, la collection Rimington-Wilson (2.310 titres) comprenait non seulement des imprimés et des incunables, mais également des manuscrits de grande valeur. On y trouvait une copie datant de 1466 du manuscrit de Cessole. Cette bibliothèque fut mise en vente aux enchères à Londres, en 1928, et la maison de livres anciens Bernard Quaritch en acquit la majeure partie. Le poème de Vida, traduit en vers anglais par Goldsmith — manuscrit entièrement de la main du romancier — atteignit le prix de 694.000 francs.

Les bibliothèques d'échecs a été constitué par un avocat de Cleveland (Etats-Unis), John Grisworld-White, qui mourut en 1928, à quatre-vingt-trois ans. Pendant plus de soixante ans, il s'employa à rassembler 12.000 volumes, parmi lesquels figuraient des pièces d'une inestimable valeur sur le jeu d'échecs. Il légua sa collection à la ville de Cleveland, qui se trouva ainsi à la tête de la plus importante bibliothèque publique d'échecs du monde.

Parmi les autres bibliothèques publiques constituées de la même manière à partir d'un fonds privé, citons la bibliothèque échiquéenne de l'Université de Princeton (Etats-Unis) formée sur la base des 2.000 titres — dont certains rarissimes — de la bibliothèque de E. B. Cook et la bibliothèque municipale de Grenoble qui possède, depuis 1856, un beau fonds de livres d'échecs légué par Frédéric Alliey.

La plus remarquable bibliothèque d'échecs privée actuellement existante est sans doute celle de M. Niemeyer à Wasseenaar, près La Haye. Elle contient près de 4.000 titres parmi lesquels une édition princeps du traité de Damiano, dont il n'existe que trois exemplaires au monde (1) ainsi qu'une première édition (1749) du célèbre ouvrage de Philidor: "L'Analyse", le premier ouvrage vraiment rationnel sur le jeu d'échecs. Quoiqu'il connaisse, outre le hollandais, sa langue maternelle, l'anglais, l'allemand, le français, l'italien, l'espagnol, le grec, le latin et quelques autres langues, M. Niemeyer n'a pas pu lire sans l'aide de traducteurs, tous les ouvrages de sa bibliothèque; il possède en effet des textes dans diverses langues slaves, en arabe, en yiddish, en chinois, en japonais, en islandais, dans les dialectes telegu, urdu, etc.

Il n'est d'ailleurs pas nécessaire pour rejouer tous les

coups d'une partie, de connaître la langue du livre dans laquelle cette partie est publiée. La notation échiquéenne est internationale et un joueur de n'importe quel pays est capable de se tenir facilement au courant des performances des champions des autres pays.

La bibliothèque du Dr Niemeyer n'est que l'un des aspects de ses collections échiquéennes. Il possède également des souvenirs précieux et variés, relatifs à l'histoire du jeu d'échecs, des estampes et des gravures, de nombreux autographes, des jeux, etc.

On citait également, avant la deuxième guerre mondiale, les bibliothèques de Harald Falk et d'Albrecht Buschke. Le propriétaire de la première est disparu dans la tourmente et Buschke est maintenant installé à New-York. La bibliothèque échiquéenne de l'auteur de cet article contient plus de 1.600 ouvrages.

Il faudrait un autre article pour parler convenablement des collections de pièces d'échecs et de jeux d'échecs. Certaines de ces pièces ont une importance historique considérable. La Bibliothèque Nationale de Paris possède quelques-unes des pièces d'un jeu en ivoire donné à Charlemagne par l'Empereur de Byzance et on peut admirer au Musée de Cluny, à Paris, un splendide échiquier en bois de cèdre avec des pièces en cristal de roche montées sur argent doré offert à Saint-Louis par le Prince des Bédouins. Les jeux d'échecs anciens atteignent de grands prix. C'est ainsi qu'une pièce d'échecs mozarabe, datant du Xe siècle, fut achetée en 1927 par The American Art Galleries de New-York pour \$7.000. Les deux plus célèbres collections du monde sont actuellement celles de M. Liddell (New-York) et J. Maunoury (Paris).

(suite à la page \*\*\* \*)

### La station...

(suite de la page \* \*)

Une enquête récente nous a permis d'établir que les besoins immédiats de techniciens susceptibles de répondre au développement de la production atteignent le nombre de 10.000. Et, si nous devons tenir compte des possibilités de mise en opération des réserves d'exploitation, ce nombre devrait dès lors être multiplié par 3 et même par 4, pour satisfaire à la demande.

La scierie-école dont le rayonnement ne cesse de s'étendre offre dès à présent 3 classes différentes d'études, comprenant des stages de 4 mois ½ à 2 ans, et nécessitant la possession préalable de certificats de 7, 9, ou 10e années selon le cours choisi par le candidat.

Sont:

Mécanicien de scierie: 2 années scolaires — Cert. de 10e année.

Classificateur: 1 année scolaire — Cert. de 9e année.

Affûteur: 4 mois ½. Cert. de 7e année.

La forme d'enseignement général qui y est dispensé, compte-tenu de la durée des stages, correspond sensiblement à celui de l'école des gardes, et complète la formation technique correspondant à chaque spécialisation déterminée.

ÉCOLE DE PROTECTION. Sa formation s'adresse particulièrement à ceux vivant au contact de la forêt, et permet de

placer aux points stratégiques de la lutte contre les fléaux forestiers des hommes capables de veiller à la protection de l'une des plus pures et authentiques richesses de notre patrimoine.

Après ce bref aperçu des possibilités offertes par les écoles forestières provinciales d'enseignement secondaire, nous dirons quelques mots de l'organisation administrative et sociale de ces institutions.

Le régime scolaire est l'internat; l'enseignement donné gratuitement, par un cadre réputé d'ingénieurs forestiers et de techniciens, est réparti pour chacune des écoles en formation générale, théorique et pratique. Les seuls frais supportés par les étudiants sont ceux relatifs à leur entretien et à leur pension; celle-ci comprend le logement confortable en chambres qui selon leurs dimensions sont destinées à accommoder 2 ou 3 étudiants, ainsi que le service quotidien de trois repas par le Cafétéria de la station. Les services de l'aide à la jeunesse apportent d'autre part, un soutien appréciable aux étudiants dont les seuls moyens ne permettraient pas autrement de poursuivre leurs études.

Leur stage terminé, les étudiants qui ont subi avec succès les épreuves auxquelles ils ont été soumis reçoivent un certificat attestant de leur compétence.

Maurice Gérin, i. f. directeur général

La plus importante de tou-

# L'hôpital des livres

Il existe à Rome un Musée, fort peu connu des touristes, et dont les vitrines renferment une étonnante collection de papyrus, de tablettes indiennes, de volumes retrouvés à Pompéi et à Herculaneum, de manuscrits gothiques, etc. Curieuse bibliothèque, qui est surtout une collection clinique; ses "livres" ont en commun des maladies et des blessures mortelles. Ce Musée est celui de l'Institut de Pathologie du Livre, situé au centre de Rome, et qui fonctionne dans le cadre de la Recherche scientifique italienne. Dans une étude publiée par "La Revue des Papiers et Cartons", et dont le présent article est largement inspiré, M. Maurice Déribéré, Conseiller Scientifique aux Laboratoires des Musées Nationaux français, décrit en détail les travaux poursuivis par cet Institut.

Le but est de trouver les moyens de défense contre tous les dangers qui menacent le livre: moyens préventifs (c'est-à-dire lutte contre les organismes dépréciateurs, construction de dispositifs de préservation, ignifugation du papier, etc.); moyens curatifs (c'est-à-dire stérilisation, restauration, etc.). La mise au point de ces méthodes exige d'une part l'étude des papiers et des encres, d'autre part celle des éléments détériorants.

On voit dans les vitrines de l'Institut des parchemins carbonisés, des ouvrages ayant séjourné dans l'eau de mer, ou d'autres attaqués par la moisissure ou par les insectes. Ici, ce sont des liasses retrouvées dans un sous-marin; là, des magmas calcinés dont la restauration, si étonnante que cela puisse paraître, a été entreprise et menée à bien.

Ces documents n'ont pas seulement été la proie d'insectes ou de végétations microbiennes; dans certains cas, des éléments nocifs ont été introduits inconsciemment par les fabricants eux-mêmes. Témoin de vieux ouvrages imprimés sur des papiers apparemment d'excellente qualité, fabriqués en Sicile, mais en utilisant une eau riche en cuivre. Or, le cuivre, demeuré dans les feuilles les a curieusement noircies et rendues cassantes. Des lavages chimiques permettent de remédier à ces avaries et on a mis au point pour ce travail des préparations spéciales de blanchiment.

Un autre exemple est celui des encres perforantes qui rongent le papier aux endroits recouverts par l'écriture ou l'impression. Là encore, la restauration s'effectue par un procédé chimique de neutralisation de l'acide.

Dans une salle du Musée se trouve un étrange appareil, conçu en 1773 par Antonio Piaggio, et destiné à dérouler et à fixer élément par élément, en les armant de fils de soie, des livres entièrement calcinés. Oeuvre de patience qui a permis d'extraordinaires restaurations. Car en Italie les documents calcinés de valeur n'ont jamais manqué. Bien avant la guerre, l'incendie de la Bibliothèque de Turin, en 1904, celui de la Bibliothèque universitaire de Messine, en 1908, ainsi que les destructions dues aux éruptions volcaniques ont largement alimenté les laboratoires de recherche.

La dernière guerre cependant a apporté bien d'autres destructions, comme en témoignent d'épais livres sectionnés ou perforés par les projectiles. Voici aussi de petits blocs charbonneux, vestiges des trésors que possédaient la Bibliothèque nationale de Naples ou les Archives du Mont Cassin. Devant tous ces débris, on reste médusé; est-ce donc dans ces tas de vieux papiers, transformés en loques informes par l'eau et le feu, que sont enfouis les trésors inestimables de l'Abbaye jadis florissante? Que vont en tirer les experts?

Mais quittons le Musée pour nous verrons ces chercheurs à l'oeuvre. Ici dans les salles de restauration, les vieux livres sont décousus, démontés; les feuilles, traitées une à une, sont ensuite glissées dans une étuve, sans quitter le cadre support qui les maintient. Elle sont ensuite réparées, aplanies. Plus loin, on pratique l'encollage, l'apprêt ou le vernissage de certains feuillets.

Toutes les matières utilisées sont étudiées avec soin en fonction de la nature et de l'état de la pièce à traiter. Quand c'est nécessaire, on consolide une feuille abimée avec un fin tissu de soie. Les éléments du livre sont ensuite réunis, brochés, reliés, la reliure elle-même étant soigneusement restaurée en cas de besoin.

Parfois, telle pièce délicate est photographiée. Elle sera conservée ainsi à l'abri de toute attaque, mais les intéressés pourront du moins en consulter la reproduction. S'il s'agit d'un livre complet ou de feuillets multiples, la reproduction se fait

sur microfilms. L'Institut dispose d'ailleurs d'un laboratoire photographique des plus modernes où toutes les techniques scientifiques sont mises en oeuvre pour révéler les écritures effacées, retrouver les textes lavés sur les palimpsestes, ou contrôler certains cachets et certaines surcharges.

Plus loin, voici le laboratoire de microbiologie - où l'on examine les déprédations microbiennes, les moisissures - ainsi qu'une salle réservée à l'entomologie. A côté, le laboratoire t.a.n. feuillets. Toutes les matières utilisées sont étudiées avec soin en fonction de la nature et de l'état de la pièce à traiter. Quand c'est nécessaire, on consolide une feuille abimée avec un fin tissu de soie. Les éléments du livre, les encres, etc.

L'Institut est doté d'une bibliothèque qui renferme une importante collection d'ouvrages spécialisés sur les arts graphiques, sur le papier (certains manuscrits remontent au XIIIe siècle), sur l'art de conserver et de "soigner" les documents. Il fait paraître un bulletin péri-

dique d'information où sont publiés les résultats de ses études, les conclusions des expériences poursuivies dans ses laboratoires et les réalisations effectuées à l'Institut même et dans d'autres centres.

Dans son étude, M. Déribéré montre comment le livre est considéré à l'Institut de Pathologie de Rome, comme "une entité physique destinée à s'abîmer et à périr". Et il conclut: "N'est-il pas réconfortant pour

tous les amis du livre et du document de savoir qu'il existe de par le monde des chercheurs, des savants, qui en ont entrepris l'étude systématique, patiente, et que, comme le docteur se penche sur nos maladies, d'autres se penchent sur la maladie cruelle de nos amis de tous les jours, ces livres que nous aimons et que nous désirons conserver à travers les vicissitudes des âges, des temps et des guerres". (UNESCO)

## Tous les joueurs d'échecs...

(suite de la \*\*\*)

International par sa notation, qui permet aux amateurs de tous les pays de se tenir aisément au courant du mouvement échiquéen dans le monde entier, international encore par sa diffusion qui atteint les cinq continents et qui jette des ponts entre les grandes nations modernes, les îles les plus reculées du Pacifique, les forêts équatoriales et les stations polaires, le jeu d'échecs offre de nos jours le spectacle d'une des rares activités culturelles où règnent une large compréhension et une émulation pacifique. La Fédération Internationale des Echecs (F.I.D.E.) groupe pratiquement toutes les nations du monde.

A son congrès de Copenhague, en 1950, son président actuel, Folke Rogard, pouvait dire très justement: "Nous appartenons à différentes conceptions politiques mais, dans nos activités échiquéennes internationales, nous ne sommes astreint à aucun préjugé politique. Entre tous les joueurs d'échecs du monde existe également une amitié profonde et absolument indépendante de toute conception ou idéologie politique. Nous sommes sûrs qu'en réalité la même amitié existe entre tous les hommes."

(1) Les deux autres sont au British Museum, à Londres, et à la Bibliothèque royale de la Haye.

THE ILLUSTRATION on this page and the following description of the beaver's lodge are taken from Middleton's Complete System of Geography, published in 1778. This fascinating early account of the symbol of Canadian industry is reproduced here as a contribution to Canadiana. The text is reproduced directly from the original volume, and it will be noted that the long "s", which to modern eyes looks like an "f", was in use at that time.



## BEAVER HUNTING in CANADA

These creatures observe a wonderful polity, and their manner of living and building their houses shews an extraordinary instinct implanted in them by the great author of nature. To raise a convenient abode, they chuse a low level ground, watered with a rivulet, where, by making dams across it, they can form a reservoir of water and overflow the grounds. These dams are formed by thrusting down stakes five or six feet long, and thick as a man's arm, deep into the earth; and these they wattle across with tender pliable boughs, and fill up the spaces with clay, making a slope on the side against which the water presses, and leaving the other perpendicular. One of these dikes may be 10 or 12 feet thick at the foundation, and they raise its height proportionable to the water's elevation and plenty. Being sensible that materials for building are not so easily transported by land as water, they take the opportunity of swimming, whenever they can, with clay placed on their tails, and stakes of wood between their teeth to every place where these materials are wanted. If the violence of the water, or footsteps of hunters who pass over the work, should damage it in any degree, they immediately visit all the edifice, and with indefatigable application repair what they find out of order: but if too frequently disturbed by the hunters, they work only at night, or discontinue labour. When they have completed their causeway or dike, they begin to form their cells, which are round or oval apartments, divided into three partitions or stories one above another. The first is sunk below the level of the dike, and is generally full of water; the other two are formed

above it. The walls of these houses are upright and about two feet thick: and they are always built in stories, that, in case the water rises, they may retire to a higher situation. The materials are the same as those of the dike; and as their teeth supply the place of saws, they cut off all projections that shoot out from the stakes beyond the perpendicular of the wall; after which they work up a mixture of clay and dry grass into a kind of mortar, and by means of their tails lay it over the building both within and without. They likewise drive stakes into the earth to fortify the structure against the wind and water; and at the bottom they strike out two openings to the stream, one of which leads to the place where they bathe, and the other is a passage to that quarter where they carry out every thing that would soil or rot their apartments. There is a third aperture much higher, calculated to prevent their being shut up when the ice hath closed the openings into the lower lodgments. The dimensions of their houses are proportioned to the number of the intended inhabitants, 12 feet in length and 10 in breadth being found sufficient for eight or ten; and if the number increases, they enlarge the building accordingly. It has been asserted for truth 400 of these creatures have been found in these apartments communicating with one another; but such populous societies are very rare, because too unmanageable; and the beavers are generally better acquainted with their own interests. They associate to the number of 10 or 12, sometimes a few more, and so pass the winter together in a very agreeable manner.