

COMMISSION ROYALE

SUR

L'enseignement industriel et technique

RAPPORT DES COMMISSAIRES

Partie II

(Traduit de l'anglais)

IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA

IMPRIMÉ PAR C. H. PARMELEE, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE
MAJESTÉ LE ROI

191d--6A

1913

**COMMISSION ROYALE SUR L'ENSEIGNEMENT INDUS-
TRIEL ET TECHNIQUE.**

OTTAWA, 31 mai 1913.

L'honorable T. W. CROTHERS, C.R., M.P.,
Ministre du Travail.

MONSIEUR,—Par ordre de la Commission royale sur l'Enseignement Industriel et Technique, nous vous soumettons respectueusement la Partie II du rapport.

JAS. W. ROBERTSON,
Président.

THOS. BENGOUGH,
Secrétaire.

TABLE DES MATIÈRES DE LA PARTIE II.

	Page.
CHAPITRE I. INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE DANS SES RAPPORTS AVEC L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET INDUSTRIEL.....	73
SECTION 1. INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE EN GÉNÉRAL.....	73
SECTION 2. ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE POUR EFFICACITÉ PROFESSIONNELLE.....	74
Considérations importantes ; entraînement des sens et des muscles ; exercices plus nombreux et meilleur dessin ; plus de culture physique ; étude de la nature et enseignement expérimental ; enseignement professionnel préparatoire ; exercices de chant ; la récréation et les jeux ; allègement de l'horaire ; la formation des habitudes ; études biologi- ques et sociales ; autres conclusions ; quelques re- commandations.	
SECTION 3. COURS INDUSTRIEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES.....	80
(1) Comité consultatif du Conseil d'instruction pu- blique (Angleterre et Pays de Galles).	
(2) Conseil de comté de Londres.	
(3) Ecoles centrales de Londres ; fort travail con- structif ; bourses ; école centrale de West-Square ; histoire industrielle ; dessin ; intérêt et enthousiasme.	
(4) Ecoles préparatoires des métiers, à Leeds :—excellent entraînement général ; particularités ayant frappé la Commission ; l'opinion de M. Graham.	
(5) Cours supplémentaires en Ecosse :—Douze fois autant d'augmentation en dix ans ; exemples à Edimbourg ; certificat de mérite.	
(6) Exemples tirés des Etats-Unis :—Fitchburg, Mass ; Newton, Mass. ; l'école élémentaire ; l'école indus- trielle indépendante ; relations avec les écoles pu- bliques ; instituteurs.	
(7) Enseignement industriel dans les écoles élémen- taires, Boston, Mass. ; coût relatif de l'enseigne- ment élémentaire et de l'enseignement des lycées ; travail manuel et enseignement industriel ; ensei- gnement industriel et écoles élémentaires.	
(8) Association nationale d'instruction ; classes in- dustrielles spéciales.	

CHAPITRE I.—*Suite.* ¶

- (9) Conversations avec quelques notabilités :—Avec le Dr T. M. Balliet, principal de l'école de pédagogie, université de New-York ; différences dans la manière d'enseigner les sujets ; l'enseignement du travail manuel met en relief les aptitudes ; différence entre l'enseignement du travail manuel et l'enseignement industriel ; les motifs en éducation ; conversations avec le Dr Chas. L. Richards, directeur de la «Cooper Union» pour l'avancement des sciences et des arts, New-York ; travail manuel et enseignement industriel ; direction professionnelle.
- (10) Travail professionnel préparatoire dans les écoles élémentaires en Allemagne ; l'expérience du Dr Kerschensteiner ; livres servant de complément aux expériences ; la vie et le travail sont les traits principaux ; les externats industriels en Bavière.
- (11) Enseignement professionnel préparatoire dans les écoles élémentaires de France ; cours supplémentaire pour les garçons ; cours supplémentaire pour les filles ; écoles primaires supérieures de Paris.

SECTION 4. EXEMPLES DE LA PRATIQUE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES DE DEUX VILLES..... 108

- (1) Los Angeles, Cal.:—Arithmétique et lecture ; écriture ; orthographe, dessin ; étude de la nature ; agriculture ; exercice physique ; arts manuels ; sciences domestiques.
- (2) Cincinnati, Ohio.:—Anglais, art, jardins de l'enfance, travail manuel, art domestique ; travaux d'extension dans les écoles ; cours du soir.

SECTION 5. CULTURE PHYSIQUE ET HYGIÈNE..... 119

Culture physique ; travail et jeu ; ce qui se fait à Edimbourg ; enseignement de l'hygiène ; le problème hygiénique ; le savoir, base des bonnes habitudes ; préparation des maîtres.

CHAPITRE II. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET SUPÉRIEUR RELATIVEMENT À L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE..... 124

SECTION I. COURS SECONDAIRES 124

Méthodes d'enseignement défectueuses ; on songe peu aux travailleurs manuels.

- (1) Méthodes d'enseigner les sciences ; suggestions relatives à l'enseignement de la physique et de la chimie dans les écoles élémentaires et supérieures du Canada ; pourquoi ; comment ; physique ; exemples ; chimie ; exemples.
- (2) L'enseignement des sciences dans les écoles secondaires de la Prusse ; A—But général ; B—Programme ; C—Remarques sur la méthode ; ce que l'on se propose dans cet enseignement ; préparation des garçons à l'étude de n'importe quelle science.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

CHAPITRE II—*Suite.*

- (3) Préparation préliminaire en mathématiques des étudiants qui se destinent à des cours techniques; préparation antérieure dans les conditions actuelles; coopération des instituteurs.
- (4) «National Education Association»; le champ de l'école secondaire; définitions de trois types d'écoles.

SECTION 2. ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE DANS LES COLLÈGES..... 134

- (1) Cours coopératifs à l'Université de Cincinnati; plan d'instruction; plan du travail pratique; travail à l'usine.
- (2) Ecoles supérieures techniques (collèges techniques) en Allemagne; organisation par sections; l'étudiant jouit de la plus grande liberté; on exige une année de travail à l'usine; trois méthodes parallèles; quelques conclusions.

CHAPITRE III. TRAVAUX MANUELS; ÉTUDE DE LA NATURE; JARDINAGE À L'ÉCOLE; SCIENCE MÉNAGÈRE; ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL; ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE..... 141

SECTION 1. TRAVAUX MANUELS—TERME COMPRÉHENSIF..... 141

Comment développer les aptitudes de l'élève; le but des travaux manuels et leur valeur; ce que signifie vraiment le travail manuel; éducation des muscles; le travail manuel en tant que formation intellectuelle; au point de vue social; l'éducation de la volonté; la base d'une carrière industrielle; enseignement pour le travail; enseignement par le travail.

SECTION 2. ÉTUDE DE LA NATURE; JARDINAGE À L'ÉCOLE ET ENSEIGNEMENT RURAL..... 146

Le jardinage à l'école en Angleterre; le jardinage à l'école dans l'Ontario..... 147, 148

SECTION 3. SCIENCE MÉNAGÈRE..... 150

SECTION 4. ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL, ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE..... 150

Comment les vues des éducateurs ont changé; le problème de l'enseignement professionnel, par David Snedden, Ph. D.; le rapport qui existe entre l'enseignement professionnel et les travaux manuels; enseignement primaire industriel, par Paul H. Hanus; Société Nationale pour l'avancement de l'enseignement industriel; les vues des Anglais et des Canadiens; conclusions générales.

SECTION 5. LA FONDATION MACDONALD..... 155

Objet du mouvement; centres d'enseignement manuel; prix décernés au grain de semence; association canadienne des producteurs de grains; jardins scolaires; écoles rurales consolidées; l'Institut MacDonald; le Collège MacDonald.

CHAPITRE IV. ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE SE RATTACHANT AUX PROBLÈMES NATIONAUX.	163
SECTION 1. L'HÉRITAGE NATIONAL.....	163
L'établissement physique des foyers ; les occupations exigent des qualités constructives et conquérantes ; l'union des sociétés rurales et urbaines ; nécessité d'une meilleure instruction.	
SECTION 2. MOYENS DE DÉVELOPPEMENT.....	166
Le Canada est en arrière de son siècle ; la voie du progrès national ; héritage de la liberté, de la justice et de l'intelligence ; l'Etat et l'individu ; l'instruction par le travail ; les procédés de l'enseignement ; but et méthodes pour impliquer le travail corporel ; les étapes dans une expérience d'enseignement ; l'enseignement général est couronné par l'enseignement industriel.	
SECTION 3. CAUSES DU PROGRÈS DE L'ALLEMAGNE.....	166
Objets et méthodes de l'Allemagne ; l'Allemagne au point de vue anglais ; opinions américaines ; l'explication d'un Allemand éminent.	
SECTION 4. SOMMAIRE GÉNÉRAL.....	174
Caractère et direction intelligente ; le problème national dépend du problème individuel ; quelques conclusions.	
CHAPITRE V. L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX BESOINS, AUX DEVOIRS ET AUX DROITS DES INDIVIDUS.....	176
SECTION 1. L'INDIVIDU DANS LA CIVILISATION.....	176
Emplois imparfaits ou impropres ; l'espoir de la civilisation ; le rôle joué par l'industrie ; les méthodes des manufactures limitant le développement des individus.	
SECTION 2. DE LA NÉCESSITÉ DE PROTÉGER L'ENSEIGNEMENT.	179
Pour empêcher l'exploitation du travail ; le commerce suit les méthodes adoptées dans les fabriques ; l'organisation manque où on en a le plus besoin ; les fabriques absorbent les filles et les femmes ; les femmes qui travaillent ont besoin d'un entraînement spécial.	
SECTION 3. TIRER PLUS GRAND PARTI DE L'ÉCOLE.....	182
Rôle plus étendu de l'école ; l'adaptation aux conditions nouvelles ; le bien-être personnel et la propriété de l'Etat ; quelques conclusions.	

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

CHAPITRE VI. DE L'ORGANISATION ET DE L'ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.....	185
Introduction.	
SECTION 1. LA PRATIQUE DANS LES DIVERS PAYS.....	187
A—En Angleterre ; B—En Allemagne ; les institutions locales et les autorités centrales ; principes généraux présidant à l'enseignement ; caractères du système de Munich ; support financier ; C—Aux Etats-Unis ; entretien au frais de l'Etat et de la localité ; caractère de l'autorité administrative ; déclaration officielle de l'Association Nationale d'Education ; organisation et administration.	
SECTION 2. LA CORRÉLATION ENTRE LES COURS D'ÉTUDES ET LES MÉTIERS.....	195
L'expérience de Munich ; exemples tirés du Massachusetts ; rapport de l'Association Nationale d'Education.	
SECTION 3. DE L'IMPORTANCE DU MANUEL ET DES EXAMENS...	198
Du bon et du mauvais emploi du manuel ; manuels de cours de correspondance ; valeur de l'effort personnel de l'élève ; de l'importance des examens ; faculté assimilatrice en opposition à la faculté créatrice ; l'opinion du Dr Putman ; preuve du développement intellectuel par le travail pratique.	
SECTION 4. MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT.....	201
Captiver l'intérêt des élèves ; vers la connaissance, l'aptitude et la création d'habitudes ; méthode de contact.	
Peinture, dessin et art ; tout d'abord précision des représentations mentales ; peu de souci de la technique au début ; c'est une discipline pour l'œil et pour la main ; à l'usage des tout jeunes enfants ; la peinture considérée au point de vue du dessin ; l'étude des couleurs ; les bases du joli dessin ; les rapports du dessin avec l'art ; la valeur du modelage ; artistique seulement si humanistique ; Leeds : —Écoles des arts ; 1er cours, écoles artistiques préparatoires ; —2ème cours, écoles affiliées des arts.	
SECTION 5. QUALIFICATION ET ENTRAÎNEMENT DES PROFESSEURS TECHNIQUES.....	217
Extrait du rapport du Dr Seath ; A—Qualifications des professeurs ; en Angleterre ; à Barrow-in-Furness ; en Ecosse ; en Allemagne ; les cours spéciaux ; professeurs brevetés et artisans ; autres mesures en Prusse ; aux Etats-Unis ; opinion des dirigeants de l'enseignement technique ; pour les écoles rurales ; quelques conclusions.	

CHAPITRE VI—*Suite.*

SECTION 6. EDIFICES, OUTILLAGE, MUSÉES ET COLLECTIONS EMPRUNTÉES.....	221
Les édifices ; exemples d'outillage ; simplicité et utilité ; musées et collections empruntées à Plauen ; à Nuremberg ; quelques recommandations.	
SECTION 7. BOURSES ET CONTRIBUTIONS.....	224
Bourses ; contributions.	
SECTION 8. COURS D'ÉTUDES PAR CORRESPONDANCE ET INSTRUCTEURS AMBULANTS.....	226
Méthodes des écoles de correspondance ; le faible de ces cours est l'indifférence de l'élève de demander des renseignements ; recrutement des élèves ; extrait du rapport du Dr Seath ; école industrielle et technique d'enseignement par correspondance ; écoles d'enseignement par correspondance et l'université du Wisconsin à Madison ; la division du travail d'expansion de l'université ; division des études par correspondance ; cours locaux ; les remèdes suggérés par le président ; le but de l'université ; instituteurs ambulants ; quelques recommandations.	
SECTION 9. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	223
Principes généraux ; l'enseignement rendu efficace par la coopération libre ; l'entente entre l'enseignement industriel et l'enseignement en général ; les profanes et l'éducation ; diverses sortes d'écoles et de classes ; chances égales ; fins à poursuivre ; moyens à prendre ; le champ à parcourir ; l'enseignement attrayant et efficace ; moyen de rencontrer les besoins individuels, industriels et nationaux ; sources de soutien financier ; considérations à retenir ; subventions de secours pour le service public ; caractéristiques variables ; comme moyen d'avoir un bon gouvernement ; pour encourager les dépenses locales désirables ; pour promouvoir l'efficacité de l'administration ; nouvelle exposition de quelques principes ; manière de procéder dans les différentes localités.	
CHAPITRE VII. POLITIQUE FÉDÉRALE DE DÉVELOPPEMENT.	247
SECTION I. DISPOSITIONS PRÉCISES POUR L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.....	247
Comment tirer le meilleur parti des dispositions existantes.	
<i>Pour ceux qui doivent continuer à fréquenter l'école dans les villes</i> :—Division I—Classes ou écoles intermédiaires industrielles ; où les produits sont vendus ; Division II—Classes ou écoles techniques coordonnées ; Division III—Ecoles supérieures techniques ; Division IV—Ecoles d'apprentis ; Division V—Instituts industriels et techniques ; Division VI—Collèges techniques, d'économie domestique et des beaux-arts.	

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

CHAPITRE VII.—*Suite.**Pour ceux qui se sont déjà mis au travail dans les villes :*

Division I—Classes ou écoles de perfectionnement ; (1) Général ; (2) Industriel et technique ; (3) Commercial ; (4) Art ménager. Division II—Classes ou écoles techniques coordonnées. Division III—Classes ou écoles techniques intermédiaires ; pour femmes également ; Division IV—Ecoles d'apprentis dans les ateliers. Division V—Instituts industriels et techniques. Division VI—Conférences et cours de correspondance.

Pour les régions rurales :—Division I—Classes ou écoles rurales intermédiaires ; Division II—Ecoles supérieures rurales ; Division III—Instructeurs agricoles de district ou de comtés résidents ou de passage ; Division IV—Instructrices d'économie domestique, soit résidentes ou de passage ; Division V—Ecoles agricoles et ménagères de comtés ou de districts ; Division VI—Ecoles d'enseignement social pour les jeunes gens ; Division VII—Ecoles d'apprentis agricoles ; Fermes-écoles ; Division VIII—Collèges d'agriculture et d'économie domestique ; Division IX—Cours par correspondance.

SECTION 2. AUTORITÉS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONALES ET PROVINCIALES..... 271

Considérations générales ; les recommandations de la Commission :—I—Conseils locaux de développement industriel urbain ; II—Conseils locaux de développement rural ; III—Conseils de développement provinciaux ; IV—Commissions provinciales de développement.

SECTION 3. CORPS ET FONDS DE DÉVELOPPEMENT FÉDÉRAL... 276

V—Conférence de développement de la Puissance ; VII—Commission de développement de la Puissance ; fonds de développement de la Puissance ; sommaire des usages du fonds.

CHAPITRE VIII. L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX APPRENTIS, CONTREMAITRES ET CHEFS D'ATELIERS..... 281

SECTION 1. APPRENTIS..... 281

L'apprentissage disparaît ; l'atelier et l'école ont besoin l'un de l'autre ; l'école doit suppléer à l'atelier ; les conditions essentielles du progrès en efficacité ; Association Nationale d'Education ; le vaste but de l'école ; l'apprentissage en Allemagne ; les associations industrielles en Allemagne ; les associations industrielles et les écoles ; premiers essais des écoles de perfectionnement ; la loi des apprentissages.

CHAPITRE VIII—*Suite.*

SECTION 2. CONTREMAÎTRES ET CHEFS..... 287

Des divers pouvoirs de production ; tendance à quitter le travail manuel ; qualités requises d'un contremaître ; entraînement des maîtres-ouvriers ; l'opinion du Docteur Hermann Schneider ; le chef ; l'éducation et le chef ; l'éducation des chefs ; l'école pour les contremaîtres à l'institut de technologie du Massachusetts ; les cours d'instruction ; cours de première année ; deuxième année du cours d'électricité.

CHAPITRE IX. L'ÉDUCATION DES POPULATIONS RURALES. 294

Introduction ; les qualités de l'agriculture et de la vie rurale ; l'éducation par soi-même ; Commission de la vie rurale aux États-Unis ; nouvelle utilisation du travail à domicile ; les jardins scolaires pour les plus jeunes élèves ; les coordinations entre la ferme, la maison et l'école ; le professeur devrait être permanent ; les salaires et les résidences ; d'autres intérêts doivent être pris en considération ; les bénéfices de la coopération ; les différentes sortes de classifications ; ce que la Commission recommande pour le Canada.

SECTION 1. DES ÉCOLES RURALES ÉLÉMENTAIRES..... 300

Introduction ; quelques méthodes et principes recommandés en Angleterre ; l'anglais, l'arithmétique, la géographie, l'histoire, l'étude de la nature ; les jardins d'écoles ; l'apiculture et l'aviculture.

Une école dans le Northumberland :—Leçons de vie rurale ; extraits des rapports de l'inspecteur de Sa Majesté ; le jardin de l'école.

L'école Sompting dans le Sussex :—Perception et expression ; on peut y arriver dans n'importe quelle école de village ; activité et bonheur ; expression personnelle ; histoire ; étude de la nature ; dessin ; le sentier du vrai progrès.

Un moyen d'unir l'école et le chez-soi :—Comment cela est venu ; professeurs non professionnels ; école de Spring-Valley ; examinée par les surintendants de l'école de comté ; témoignage des parents ; témoignage du professeur ; l'école d'Ontario ; l'opinion de M. Alderman.

L'agriculture dans les écoles d'Ontario ; de nos jours ; l'union agricole et expérimentale d'Ontario ; circulaires relativement aux jardins d'écoles ; la centralisation de l'enseignement rural ; la centralisation des écoles au Canada ; Ontario, Ile-du-Prince-Edouard, Nouveau-Brunswick, Québec, Manitoba, Nouvelle-Ecosse.

SECTION 2. ÉCOLES DU SOIR PENDANT L'HIVER..... 323
Wurtemberg ; Angleterre.SECTION 3. MODES D'ENSEIGNEMENT EN EUROPE..... 324
Écosse, Irlande, Danemark, France, Allemagne.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

CHAPITRE IX—*Suite.*

SECTION 4. ECOLE D'AGRICULTURE ET D'ENSEIGNEMENT MÉNAGER DE COMTÉ OU DE DISTRICT AUX ÉTATS-UNIS.....	327
Ecole d'agriculture de Smith et école de technologie de Northampton :—l'institution ; section de la mécanique ; section agricole ; travail pratique ; système d'adaptation ; théorie et pratique ; application du système à la culture des pommes de terre ; application de ce système aux vaches ; aux écoles rurales supérieures ; horaire des étudiants en agriculture ; section de l'art ménager et des industries domestiques ; la langue n'est pas négligée.	
Ecoles de comté dans le Wisconsin :—les cours d'étude ; aperçu historique ; le rôle de l'école de comté ; outillage général ; coût du maintien de l'école ; travail combiné des cultivateurs et des professeurs ; caractère de l'enseignement ; cours abrégés d'hiver.	
Ecole de comté du Michigan pour l'enseignement de l'agriculture, des travaux manuels et de l'économie domestique ; cours donnés ; classe de première année ; le matériel ; conditions d'admission ; matières des cours ; retour à la ferme.	
Législation aux Etats-Unis :—Minnesota, Dakota-Nord, Caroline du Nord, New-York, Massachusetts.	
<i>Suggestions de la Commission applicables au Canada :—</i>	
SECTION 5. CLASSES OU ÉCOLES RURALES INTERMÉDIAIRES... .	347
Règlements d'Ontario ; enseignement scolaire agricole ; départements scolaires d'agriculture ; coordination des matières ; objets principaux du cours.	
Educaton agricole coordonnée ; vocations agricoles et vocations d'études ; objet du programme d'étude ; caractères de l'enseignement de demi-temps ; variétés de projets d'exploitation agricole ; arrangement progressif ; il faut consulter tous les intéressés ; un professeur compétent doit contrôler ; qualifications des professeurs ; quelques-uns des avantages.	
SECTION 6. ECOLES RURALES SECONDAIRES.....	355
SECTION 7. INSTRUCTEURS ET INSTRUCTRICES RÉSIDANTS OU AMBULANTS.....	356
A—Instructeurs agricoles ; organisation en Angleterre ; l'exemple du Lancashire ; coût insignifiant proportionnellement aux avantages ; leçons de Belgique ; fonctions des représentants de district dans l'Ontario ; aperçu du travail pour un comté ; adultes et jeunes élèves.	
B—Instructrices en science ménagère.	
SECTION 8. ECOLES AGRICOLES ET MÉNAGÈRES DE COMTÉ OU DE DISTRICT.....	363
SECTION 9. ECOLES SOCIALES POUR JEUNES GENS.....	364

CHAPITRE IX—*Fin.*

SECTION 10. ECOLES POUR APPRENTIS AGRICULTEURS.....	365
Fermes-écoles.	
SECTION 11. COLLÈGES AGRICOLES.....	367
Formation de serviteurs publics ; formation de professeurs d'agriculture en Allemagne ; préparation des experts et des chefs de groupe en Irlande ; préparation des instructeurs et des professeurs en Angleterre ; (i) instructeurs agricoles ; (ii) professeurs de sciences rurales ; conclusions de la conférence sur l'enseignement rural ; préparation des professeurs d'agriculture dans les collèges agricoles des Etats-Unis ; un mouvement d'extension dans Ontario :—Cours et examens pour le degré de B.Sc. (Agr.) et certificats de spécialistes en science et en agriculture ; unions expérimentales et associations d'élèves ; bourses de voyage ; grande rareté d'hommes compétents ; le premier devoir des collèges agricoles.	
SECTION 12. ORDRE À SUIVRE.....	373
Ecoles rurales élémentaires ; écoles rurales intermédiaires et supérieures ; instructeurs locaux ou ambulants ; écoles agricoles et ménagères de comté ; préparation des experts ; organisation de bureaux locaux de développement rural.	
CHAPITRE X. ENSEIGNEMENT MÉNAGER.....	376
Introduction ; exemple des autres pays.	
SECTION 1. LE CONSEIL NATIONAL DES FEMMES.....	377
Déconsidération du service domestique.	
SECTION 2. INSTITUTS DE FEMMES.....	379
En Belgique ; rapport sur le premier cours donné dans la province d'Ontario :—Cours de conférence et de démonstration ; la présence fut bonne ; l'administration locale ; nature des leçons ; extension des cours dans l'Ontario :—Liste des conférences-démonstrations, 1912-13 ; liste régulière ; liste facultative ; liste des conférences sur le soin des malades à la maison.	
SECTION 3. SUGGESTION DE MADEMOISELLE WATSON.....	385
Organisation ; avantages d'un plan arrêté d'avance ; préparation et salaires des institutrices ; préparation des institutrices ; méthode d'instruction ; simplicité de l'outillage ; la maison et l'école ; culture physique ; cours d'études par correspondance.	

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

CHAPITRE X—*Suite.*

SECTION 4. QUELQUES CONCLUSIONS.....	388
Écoles élémentaires ; écoles secondaires ; classes de perfectionnement ; classes ou écoles ménagères intermédiaires ; formation au travail domestique ; instructrices d'écoles ménagères résidentes ou voyageuses pour certains districts ; instruction des instituteurs et des directeurs.	

CHAPITRE XI. RECHERCHES INDUSTRIELLES..... 393

Résumé du rapport par le Dr Robert K. Duncan <i>re</i> Conseil de recherches industrielles. Inefficacité et ses causes ; disparition des conditions susmentionnées ; la science appliquée et les jalousies d'atelier ; manufacturiers, amateurs de sciences appliquées ; bénéfiques réciproques des manufacturiers ; des universités et du public ; une fonction universitaire adéquate ; support financier des manufacturiers ; copie de convention ; extraits du rapport du Dr Duncan ; bourses de l'université du Kansas, dans l'ordre qu'elles ont été acceptées par l'université de Kansas ; bourses de l'université de Pittsburg, dans l'ordre qu'elles furent acceptées par l'université de Pittsburg ; une base de succès progressif.	
---	--

CHAPITRE XII. DIRECTION PROFESSIONNELLE..... 408

Instruction ; il faut beaucoup de coopération.

SECTION 1. LE BUREAU DE RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTRUCTION ET DE PLACEMENT D'EDIMBOURG..... 409

Les fonctions du bureau ; recensement des écoles ; comité des cours de perfectionnement ; bureau consultatif—Comités de sections ; devoirs des comités de sections ; coopération des patrons ; publicité ; circulation des cartes de renseignements ; les parents sont invités ; le candidat est interrogé ; contact avec les patrons ; compte rendu du directeur au sujet du travail.

SECTION 2. DIRECTION PROFESSIONNELLE DANS LA VILLE DE NEW-YORK..... 415

Le but du comité d'assistance pour les étudiants ; suggestions ; un programme de vie ; bureau central de direction professionnelle ; I—Administration ; II—Rôle.

SECTION 3. LA MÉTHODE EMPLOYÉE À BOSTON..... 419

Le bureau pour le choix d'une carrière.

SECTION 4. DIRECTION PROFESSIONNELLE DES GARÇONS À WINNIPEG..... 421

Sujets de conférences données par des citoyens ; formation professionnelle ; tableau des professeurs.

CHAPITRE XIII. USAGE PLUS ÉTENDU DE LA PROPRIÉTÉ	
SCOLAIRE.....	424
SECTION 1. A BUFFALO, NEW-YORK.....	424
Classes de perfectionnement ; les écoles du soir ; cours durant les vacances.	
SECTION 2. DANS LA VILLE DE NEW-YORK.....	426
Cours de conférences gratuites.	
SECTION 3. A ROCHESTER, N.-Y.....	426
Cercles de réunion ; mesures prises pour la récréation ; discussion des questions publiques ; horaire ; direc- teurs et clubs volontaires ; expansion active sous les ordres du directeur Moulthrop ; pour des fins municipales.	
SECTION 4. A OTTAWA, ONT.....	429
Utilisation plus complète des édifices et de l'installa- tion ; on suggère d'utiliser les vues animées ; les vues animées attirent et instruisent.	
CHAPITRE XIII. FRÉQUENTATION OBLIGATOIRE DES ÉCO- LES DE PERFECTIONNEMENT APRÈS L'ÂGE DE 14 ANS. 432	
La situation en Allemagne.....	432
Berlin et Prusse ; notes relatives à une visite à Chem- nitz ; notes au sujet d'une visite à Dresde ; notes relatives à une visite à Brême, Bade ; Wurtemberg ; Bavière ; attitude des patrons et des parents ; l'opinion du Dr Kerschensteiner.	
SECTION 2. LA SITUATION EN ANGLETERRE.....	438
La question étudiée par le comité consultatif ; quel- ques-unes des conclusions du comité consultatif.	
SECTION 3. LA SITUATION EN ECOSSE.....	441
SECTION 4. LA SITUATION AUX ETATS-UNIS.....	442
Ohio ; Wisconsin ; la loi d'instruction obligatoire à Cincinnati, Ohio.	
SECTION 5. LA SITUATION DANS L'ONTARIO.....	444
Juridiction des commissions scolaires ; choix laissé à la décision des autorités locales ; règlements ; devoirs des parents tuteurs ou patrons ; pouvoirs et devoirs des préposés à la surveillance des réfrac- taires.	

CHAPITRE I: INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE DANS SES RAPPORTS AVEC L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET INDUSTRIEL.

SECTION I: INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE EN GÉNÉRAL.

L'opinion générale, telle qu'exprimée par la Commission, est que l'instruction élémentaire au Canada prépare suffisamment pour donner accès aux écoles secondaires, mais que cela ne donne pas la sorte d'enseignement ou de connaissance que devraient posséder ceux qui quittent l'école à l'âge de 14 ans ou environ, et qui commencent à se livrer à des occupations industrielles, agricoles ou domestiques. Des changements considérables ont été introduits depuis quelques années pour donner à ces élèves une préparation plus spécifique à la carrière à laquelle ils se livrent. L'enseignement manuel a été introduit en partie en ayant cet objet en vue et en partie pour ses influences éducatrices sur les facultés générales des élèves. La science domestique trouve une place sur le programme surtout pour sa valeur pratique; les jardins d'enfance ont été inaugurés et l'étude de la nature a été développée particulièrement afin de cultiver les pouvoirs d'observation et augmenter les connaissances des enfants touchant les choses de la nature qui sont les plus rapprochées d'eux et dans leur rayon immédiat d'observation.

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL PRÉPARATOIRE.

Tout récemment, en plusieurs autres pays, les activités des enfants depuis un an ou deux à l'école ont donné une préparation définie pour les vocations qu'ils sont appelés à remplir. Depuis longtemps déjà les seules vocations auxquelles les écoles préparaient intentionnellement et définitivement étaient celle des hautes professions. Maintenant, dans les écoles publiques élémentaires, en Angleterre, en Ecosse, en France, aux Etats-Unis et ailleurs, les enfants travaillent à l'école avec des matériaux et des outils à partir de 12 ans et au delà, avec le dessein bien défini de leur donner une préparation industrielle et technique pour les occupations qu'ils doivent suivre. Cette instruction est coordonnée de près avec la partie littéraire de leurs études chaque fois que la chose peut-être praticable et à l'avantage de l'élève.

A Londres, et ailleurs en Angleterre, à l'âge de 11 à 12 ans, les enfants dont les parents le désirent peuvent recevoir l'enseignement durant 2 ou 4 ans dans les écoles avec ce qu'on appelle une base industrielle, ou une base commerciale ou domestique. En d'autres endroits, cela s'appelle une instruction supplémentaire, ou préparant aux métiers. L'objet en vue est de combiner avec le travail de l'école élémentaire telles séries d'expériences qui pourront mettre les enfants, en quittant l'école, en état d'aborder leurs occupations avec autant

de préparation que la chose sera praticable, tout en ayant égard aux conditions d'âge, de force ou d'aptitudes.

La base industrielle signifie que les cours donnent aux élèves la sorte d'expérience qui pourra éveiller leur intérêt dans les industries et leurs procédés et produits, et augmenter leurs connaissances sur ces sujets. Les cours sont disposés de façon à développer leurs aptitudes et leurs connaissances par des pratiques de travail se rapprochant le plus près possible de celles des industries elles-mêmes.

QUELQUES CONCLUSIONS.

D'après les témoignages reçus, il paraît très désirable, dans l'intérêt de l'efficacité professionnelle:

Que tous les enfants jusqu'à l'âge de 14 ans reçoivent les avantages d'une instruction générale élémentaire, à venir au moins jusqu'aux degrés auxquels pourvoit le système scolaire de l'endroit ou de la province où ils vivent;

Que l'expérience de l'école devrait tendre plus directement à inculquer et conserver l'amour d'un travail productif, constructif et conservatif.

Qu'après l'âge de 12 ans, pour les enfants qui, d'après le désir des parents, doivent suivre des occupations manuelles, les différents cours, les méthodes d'instruction et l'expérience acquise par le travail à l'école, devraient avoir le plus de similitude possible avec les occupations productives, constructives et conservatives que les enfants doivent suivre après leur sortie de l'école.

La Commission est aussi d'avis:

Que les avantages d'une semblable éducation professionnelle préparatoire se manifesteraient (a) par l'intérêt éveillé pour les occupations manuelles; (b) par la découverte, grâce à l'expérience acquise dans les écoles par les élèves, et par les maîtres et les parents, de l'orientation des habiletés et des aptitudes; et (c) par les goûts et les préférences ainsi développés portant les enfants à suivre les occupations expertes auxquelles ils sont aptes;

Que d'autres avantages s'ensuivraient, parce que l'intérêt que cette forme d'enseignement éveillerait chez les enfants les disposerait à s'instruire derechef après qu'ils ont commencé à travailler, et les porterait à se tenir en contact avec tout effort éducationnel sous quelque forme que ce soit:

Que le temps et l'attention consacrés à ce travail préparatoire n'empêche en rien les progrès en enseignement général d'une nature culturelle.

SECTION 2: ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE POUR EFFICACITÉ PROFESSIONNELLE.

CONSIDÉRATIONS IMPORTANTES.

La sorte et la durée d'enseignement industriel et technique qu'un particulier peut s'assimiler avec profit sont déterminées dans une grande mesure par l'enseignement général reçu auparavant. Par enseignement général on entend ici les études formelles en lecture, écriture, dessin et arithmétique,

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

ainsi que l'expérience acquise par association avec d'autres au travail, en récréation ou dans les rapports sociaux, qui ont développé les pouvoirs de l'esprit et du corps et ont fourni les connaissances possédées par l'individu.

Ceux qui possèdent cet enseignement général seront mieux en mesure d'assurer leur efficacité future dans les professions qu'ils embrasseront en ayant toujours en vue les propositions suivantes :

I. Il est important que la santé soit conservée et protégée.

II. Il est important que les pouvoirs du corps et de l'esprit se développent de façon harmonieuse.

III. Il est important que les sens, c'est-à-dire les voies par lesquelles se transmettent les premières impressions, soient développés.

IV. Il est important que l'habileté et le désir de travailler et de se récréer avec plaisir, intelligence, profit et énergie soient développés.

V. Il est important que de bonnes habitudes soient formées, particulièrement celles d'obéissance, de courtoisie, de diligence et de perfection.

VI. Il est important que des règlements de conduite et de caractère soient maintenus et que l'on ait toujours en vue un idéal élevé.

Les écoles du Canada font beaucoup pour tout cela, mais afin que les élèves puissent être prêts à profiter dans la plus grande mesure de l'enseignement industriel et technique, les renseignements communiqués à la Commission nous portent à émettre les avis suivants en matière d'enseignement général élémentaire, et pour son amélioration, son extension et ses progrès.

I. ENTRAÎNEMENT DES SENS ET DES MUSCLES.

Des dispositions devront être prises dès l'origine pour des séries d'expériences ayant pour objet l'entraînement des sens et des muscles, suivant les méthodes Kintergarten et Montessori, accompagnées dans tous les grades élémentaires d'un travail constructif et de l'enseignement du dessin. Toute tâche ayant une signification qui fait appel aux élèves fournit des leçons bien plus profitables que de simples exercices ne demandant aucun effort volontaire et prémédité. Le travail devrait être disposé de façon à assurer l'entraînement :—

Du sens de vision, de façon à distinguer de près les formes et les grandeurs, et les nuances des couleurs ;

Du sens du toucher, pour les distinctions de températures et de poids ;

Du sens de l'ouïe, pour la distinction rapide et précise des sons ;

Des muscles, par de tels mouvements conscients et déterminés des bras, des mains et des doigts, en coordination avec l'œil et aussi les yeux bandés, qui pourront développer ce que nous appellerions l'aptitude et la mémoire musculaire.

II. EXERCICES PLUS NOMBREUX ET MEILLEUR DESSIN.

Il faut que dans toutes les écoles il y ait des exercices de dessin. Presque tous les enfants, à partir de l'âge de cinq ans, ont le désir de faire des "Images". On devra les encourager et les porter à représenter leurs impressions et leurs pensées (images mentales) par la forme et la couleur. Tout cela porte à des

habitudes d'observation de quoi que ce soit qu'on veut étudier. La nature fournit pour cela les meilleurs sujets, puis viennent ensuite les objets d'usage courant. De simples copies d'après modèles, avant qu'on ait acquis quelque facilité à représenter les formes et les couleurs, me paraissent être une perte de temps. Le maître peut rendre plus de services en suggérant ce qu'il faut faire, et en engageant l'élève à comparer critiquement son dessin avec ce qu'il veut représenter.

III. PLUS DE CULTURE PHYSIQUE.

La culture physique, en coordination avec l'entraînement des sens et des muscles, devrait faire partie de l'enseignement général dans toutes les écoles. Les séries d'expériences devraient se faire en ayant égard à la conservation de la santé, à la gaieté provoquée par la récréation, et au développement harmonieux des forces de l'enfant par le contrôle bien dirigé et volontaire du corps en mouvement, au repos, dans l'action, au travail et au jeu.

IV. ETUDE DE LA NATURE ET ENSEIGNEMENT EXPÉRIMENTAL.

L'étude de la nature, en commençant par l'observation, la considération et l'enregistrement des phénomènes ordinaires, surtout ceux du dehors, conduit naturellement aux sciences que l'on nomme biologie, chimie et physique. Un simple laboratoire devient alors nécessaire. Il n'est pas besoin qu'il soit très au complet. L'étude systématique, par les méthodes d'un laboratoire expérimental, serait avantageuse, soit que l'élève doive se mettre directement au travail après avoir quitté l'école expérimentale, ou aller à une école secondaire, ou peut-être plus tard à un collège.

V. ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL PRÉPARATOIRE.

Il devrait y avoir des différences dans l'enseignement et les activités des élèves après 11 ou 12 ans, en ayant dûment égard aux occupations qu'ils suivront probablement. Les séries d'expériences à l'école peuvent être entièrement éducationnelles, et en même temps préparer les élèves aux opérations et procédés qui sont communs aux groupes des vocations fondamentales, telles que l'agriculture, l'industrie, le commerce, les travaux du ménage et les professions. Les matériaux employés seront principalement le sol, les plantes, l'argile, le papier, le bois, les matières textiles, les métaux, le cuir et les substances alimentaires.

VI. EXERCICES DE CHANT.

Le bon chant dans les classes, et en chœur, devrait être encouragé comme moyen de cultiver l'esprit patriotique et le contrôle de l'expression des émotions. Il faut aussi avec le chant des récréations fréquentes durant chaque jour scolaire. De trois à cinq minutes suffiront quand les leçons sont changées. La culture du goût de la bonne musique et le développement de l'art de bien chanter s'en suivront naturellement.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Les chants cultivant l'esprit d'enthousiasme offrent beaucoup d'avantages quand ils sont pratiqués à de fréquentes intervalles en classe et en masse. Les périodes d'immobilité et de silence présentent aussi des avantages. Mais peu d'écoles, en dehors de celles de l'Allemagne et du Danemark, ont appris la valeur de ces expériences alternatives comme préparation à une réceptivité rapide et claire et à des pouvoirs d'expression conséquemment lucides et compétents.

VII. LA RÉCREATION ET LES JEUX.

Des jeux bien organisés et dirigés devraient toujours faire régulièrement partie du cours d'enseignement. Une certaine attention devra être donnée à ces formes de récréation et de jeux qui pourront être continuées par les élèves et suivies avec plaisir et profit quand ils seront devenus adultes.

ALLÈGEMENT DE L'HORAIRE.

Il ne faut pas oublier que tout cela n'implique nullement l'introduction d'aucun nouveau sujet dans le programme des études. Il est évident qu'il faut alléger l'horaire de la pression due à une multiplicité de matières distinctes. Le travail de l'école devrait graduellement porter de moins en moins sur les matières mêmes, et de plus en plus sur les occupations, projets et intérêts, chacun desquels formerait un centre pour l'étude corrélatrice de divers sujets tels que la lecture, la composition, l'arithmétique, l'écriture et le dessin.

LA FORMATION DES HABITUDES.

Le progrès éducationnel tendant à l'efficacité de la main-d'œuvre est réalisé quand les élèves individuels prennent l'habitude de traiter chaque leçon, quand cela est praticable, comme un cycle d'activités comprenant :

L'attention et l'application, c'est-à-dire la réaction avec un objet en vue, vers des choses, des forces et des pensées matérielles;

L'observation attentive et, à l'aide des connaissances déjà possédées et par expérience ou inférence, l'emploi d'impressions obtenues pour former de nouvelles idées ou de nouveaux concepts;

La réflexion portant sur l'augmentation du contenu de l'esprit en tenant les idées en relation les unes avec les autres et en préparant des expressions corrélatrices subséquentes;

L'expression des pensées, des sentiments et des objets sous diverses formes, telles que le langage, le dessin, l'écriture, le modelage, la peinture, le théâtre, le chant, etc.

L'application des connaissances ainsi acquises à de nouveaux cas et le raisonnement pour former des conclusions sur des principes généraux, s'assurant par là même de nouveaux pouvoirs et de nouvelles aptitudes pour la réaction, l'observation, la réflexion et l'expression.

L'impression et l'expression ont une relation réciproque, la permanence de l'impression dépendant de l'intérêt pris à l'expression, et la vérité de l'expres-

sion dépendant de la clarté de l'impression. La valeur éducationnelle des deux est l'étendue à laquelle ils forment des habitudes pouvant servir pour les besoins pratiques de la vie quotidienne.

Les procédés indiqués dans les paragraphes précédents ne sont pas entièrement séparables les uns des autres. Cette forme est employée pour rendre les explications plus commodes. Le point important est que la leçon ou les leçons, qui constituent un projet ou une occupation d'ordre éducationnel, ne devront pas s'arrêter court quand on sera arrivé au plein cycle de l'expérience en observation, réflexion, expression et raisonnement tendant aux conclusions déjà indiquées. Un semblable emploi des choses dont on a fait l'acquisition au cours des leçons aura naturellement pour conséquence que ces manières de procéder se porteront vers d'autres activités. C'est pourquoi nous devons raisonnablement demander la formation d'habitudes telles que:—

Le soin de la personne et des choses, en ayant toujours en vue de diminuer la perte de temps, de forces et de matériaux:

La coopération avec d'autres afin de donner expression objective aux conceptions intérieures en travaillant, en jouant et en vivant.

ETUDES BIOLOGIQUES ET SOCIALES.

L'instruction étant maintenant reconnue comme ayant deux fonctions principales, l'une biologique et l'autre sociale, les individus se trouveront sans doute mieux d'exercer ces deux fonctions concurremment, au lieu de les séparer en portant l'attention sur des phases successives. C'est au maître à décider s'il lui faut appuyer sur l'une plutôt que sur l'autre à différents intervalles durant la période d'instruction. L'instruction étant destinée aux individus qui vivent dans un monde de choses (animées et inanimées), de forces (personnelles et externes), d'idées et d'émotions, son but doit être d'indiquer comment on peut mener une vie utile et heureuse par des méthodes qui reconnaissent tous ces facteurs à chaque période de progrès éducationnel.

En ayant égard au fait que toute l'instruction est pour la vie, et que l'occupation absorbe une grande partie de la force et du temps de la vie, il semble éminemment désirable que l'instruction à l'école ou ailleurs doive préparer pour l'occupation en faisant participer les élèves de plus de 12 ans aux activités de quelque occupation fondamentale, tout en recevant l'instruction intellectuelle.

AUTRES CONCLUSIONS.

La Commission est d'avis—

(1) Que l'instruction devrait avoir égard au développement des pouvoirs du corps et de l'esprit concurremment, et qu'elle devrait aussi avoir égard à la préparation de l'élève pour la vie active, comme individu, comme travailleur, comme citoyen et comme membre de la race;

(2) Que l'instruction devrait être telle qu'elle puisse faire face aux besoins provenant de changements dans la nature et les méthodes d'occupations, la manière de vivre et l'organisation de la société;

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

(3) Que les institutions existantes, dans la mesure où elles sont nécessaires, devraient être modifiées ou remaniées, et être agrémentées de nouveaux cours d'études ou de nouveaux programmes;

(4) Que la préparation des maîtres pour les nouvelles ou différentes sortes d'instructions est une nécessité et un devoir qui s'impose, afin qu'ils puissent être en mesure d'exercer leur fonctions avec profits;

(5) Que ces améliorations, développements, agrandissements et enrichissements, qui viennent d'être indiqués, devraient avoir pour résultat que ces expériences scolaires soient une préparation suffisante pour débiter dans la vie active et pour aborder l'enseignement industriel et technique; et que, sans cette préparation, aucun système d'enseignement industriel et technique ne saurait, de façon appréciable, être couronné d'un succès permanent.

QUELQUES RECOMMANDATIONS.

La Commission est d'avis que l'enseignement du dessin, des exercices manuels, de l'étude de la nature, de la science expérimentale, et de l'enseignement professionnel préparatoire (y compris la science de l'économie domestique ou des soins du ménage) dans les écoles élémentaires, sont d'une grande importance et valeur, et qu'on y devrait pourvoir d'une manière générale.

En ce qui concerne les frais du maintien de ces diverses branches dans les écoles élémentaires, jusqu'à ce qu'on ait des maîtres qui aient eux-mêmes passé, quand ils étaient à l'école, par ce cours préparatoire, et ayant en vue qu'on ne prévoyait pas que ces méthodes scolaires feraient partie de l'enseignement public à l'époque de la confédération, quand les provinces ont accepté la responsabilité d'adopter des mesures pour le maintien et le contrôle de l'éducation dans leurs limites respectives, la Commission croit devoir recommander qu'il soit créé un fonds sur lequel on prélèvera les paiements qui devront être faits aux gouvernements provinciaux durant une période de dix ans.

La Commission suggère de doter ce fonds d'au moins \$350,000 par année durant dix ans, en prélevant l'argent sur un don du Parlement du Dominion; et que ce fonds soit divisé en neuf parties, au prorata de la population dans chacune des neuf provinces, suivant qu'il apparaît au dernier recensement, et alloué à chaque province suivant ce prorata.

La Commission émet aussi l'avis qu'il soit payé à chaque province, sur ce dit fonds (si et quand le montant à son crédit est suffisant pour cela), une somme ne dépassant pas 75% du montant que la dite province a payé, durant l'exercice immédiatement précédent, pour le développement de l'étude du dessin, des exercices manuels, de l'étude de la nature, de la science expérimentale et de l'enseignement professionnel préparatoire, y compris la science de l'économie domestique ou du ménage, mais exclusion faite de ce qui concerne les constructions.

La Commission serait portée à croire qu'un certificat du chef de l'Instruction Publique de toute province, indiquant en détail les endroits, le travail fait et les sommes payées par la province pour le développement de ces différentes branches d'instruction, devrait être considéré comme étant une preuve satisfaisante du montant gagné par la dite province.

Toute partie du fonds alloué à une province qui pourrait rester impayée ou non gagnée à l'expiration de tout exercice devrait être reportée en compte et rester dans le fonds de la dite province jusqu'à ce que celle-ci y ait droit.

SECTION 3: COURS INDUSTRIEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES.

En bon nombre d'endroits qui ont été visités, le comité local ou l'autre corps représentatif, auquel la Commission était redevable de l'occasion qui lui était offerte de connaître ce qui en était de la marche de l'enseignement industriel et technique, conduisit d'abord la Commission à une école élémentaire afin de lui montrer le caractère des travaux manuels qui s'y faisaient. Cela se rencontrait plus généralement en Europe qu'au Canada. De ces expériences est résultée la conviction qu'un rapport sur l'enseignement industriel et technique ne pourrait pas être censé représenter ce qui se faisait à moins de comprendre un résumé concernant les cours professionnels et industriels préparatoires de l'enseignement élémentaire. C'est pourquoi nous donnons ici quelques détails sur les développements récents de ces parties de l'enseignement élémentaires en Angleterre, en Ecosse, aux Etats-Unis, en Allemagne et en France.

(1) COMITÉ CONSULTATIF DU CONSEIL D'INSTRUCTION PUBLIQUE (ANGLETERRE ET PAYS DE GALLES).

Le Comité Consultatif a été créé par la loi de 1899, qui autorisait la Couronne à nommer un comité, dont les deux tiers représentent les universités et les autres corps intéressés dans les choses d'éducation, afin de dresser des règlements pour l'enregistrement des instituteurs et de coopérer avec le Conseil d'Instruction Publique au sujet des choses qui lui sont référées. Ce comité comprend 21 membres nommés par la Couronne sur recommandation du président du Conseil d'Instruction, et dont le terme d'office est de six ans, un tiers des membres se retirant tous les deux ans.

Les considérations suivantes sont extraites du *Report of the Consultative Committee on Attendance, Compulsory or Otherwise, at Continuation Schools* (1909).

«Le comité est d'avis qu'il importe, pour la considération du problème des écoles de perfectionnement, qu'une certaine attention soit donnée à l'enseignement et à l'entraînement donné dans les externats. L'externat et l'école de perfectionnement sont des parties intégrantes d'un tout, et il est inutile de discuter les possibilités de l'une sans considérer celle de l'autre. L'école de perfectionnement s'alimente des matières préparées à l'externat. Son programme, ses méthodes d'enseignement doivent être un développement naturel de l'externat.

«Même ce qu'ils ont appris est souvent d'un caractère académique plutôt que pratique, et si, comme il arrive souvent, ils se mettent immédiatement à un travail ne demandant aucune habileté, et n'ont pas l'occasion d'appliquer ni de fixer les connaissances qu'ils ont acquises, ils oublient bientôt même le peu qu'ils auront appris.

* * * * *

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

«L'exposition, maintenant souvent donnée en excès, serait remplacée en parties par un travail constructif, et le développement conséquent des pouvoirs individuels de chaque enfant le porterait à désirer que le temps qu'il passe à l'école dure le plus longtemps possible.

«Mais si l'on croit que dans certaines limites d'âge le développement du cerveau de l'enfant est mieux obtenu si ses mains sont mises en jeu au lieu de se borner entièrement à l'instruction par le livre—et le comité est fortement de cet avis—alors un examen de ce qui se fait dans les écoles élémentaires montre combien nous sommes encore loin de cet idéal. L'enseignement manuel se voit sans doute fréquemment en ce qui concerne les jeunes enfants fréquentant les jardins d'enfance. Mais quand ces enfants passent des basses classes à une école supérieure, cette forme d'entraînement est fréquemment abandonnée et n'est plus reprise ensuite tant que les enfants ne sont pas éligibles, à l'âge de 11 ou 12 ans, pour gagner des bourses d'instruction dans les sujets spéciaux énumérés dans le code, et alors seulement chez un petit nombre, et principalement dans les grandes villes. Le comité est d'avis que le mouvement en faveur d'augmenter les occasions de travaux manuels à l'externat pour les enfants âgés de 7 à 11 ou 12 ans se développe de plus en plus, et que dans certaines écoles publiques élémentaires on a déjà beaucoup fait sous ce rapport.

* * * * *

«Le comité croit que ces chiffres dénotent un défaut très sérieux dans les externats. Ils sont d'avis que l'instruction manuelle devrait, sous une forme quelconque, entrer dans le programme de toutes les écoles pour les élèves avancés, ainsi que cela existe déjà à Londres et dans quelques autres grandes villes, et que cette branche importante de leur enseignement ne devrait pas être abandonnée, comme cela arrive maintenant souvent, quand les enfants quittent le jardin d'enfance.

* * * * *

«Il y a, naturellement, d'autres moyens d'améliorer les programmes des écoles publiques élémentaires de façon à donner aux élèves un meilleur enseignement durant leur période d'externat, et qui les rendrait en outre plus aptes à recevoir un autre enseignement. Mais le fait le plus important est le besoin qui s'impose d'introduire plus de travaux manuels dans les programmes.»

2. CONSEIL DE COMTÉ DE LONDRES.

Les extraits suivants, tirés du Rapport du Comité d'Enseignement du Conseil de Comté de Londres, approuvé en mars 1910, indiquent en quel sens se portent l'opinion et l'action :

L'opinion est actuellement très répandue qu'il est d'une grande importance, dans l'intérêt de la société en général, de donner plus d'attention au développement de l'enseignement pratique dans les écoles élémentaires. Les éducateurs et les hommes d'affaires semblent être unanimes à dire que l'enseignement pourra être rendu plus efficace si l'on enseigne à l'élève à "faire" plutôt qu'à écouter. On considère que l'intelligence des enfants, tant garçons que filles, peut être

stimulée et entraînée, non seulement par l'acquisition de connaissances au moyen des livres, mais aussi par l'exercice de la main et de l'œil sur des objets concrets. On considère que l'enfant, en sortant de l'école élémentaire, devrait avoir reçu un entraînement portant sur toutes ses facultés, et devrait avoir acquis un tour de main suffisant pour lui permettre de se mettre à la tâche qui l'attend à l'atelier ou à la fabrique. Les parents de classes ouvrières sont eux-mêmes pleinement convaincus de l'importance d'inculquer cette sorte d'enseignement à leurs enfants, ainsi qu'en fait foi la formation récente de la *National Industrial Education League*, qui s'est donné pour objet de développer un système d'enseignement dans les écoles élémentaires pouvant mettre les élèves en état de faire leur chemin dans le monde industriel.

* * * * *

La formation des divers comités consultatifs de métiers, qui aident maintenant le conseil dans son travail d'enseignement technique, montre aussi l'importance que les ouvriers dans les divers métiers attachent à l'instruction. Un autre signe des temps est le fait qu'une délégation des conseils de faubourgs métropolitains est venue récemment visiter notre sous-comité "General Purposes" et a attiré l'attention de ce sous-comité sur l'importance de rendre plus pratique l'enseignement dans les écoles élémentaires.

Nous sommes d'avis que ce mouvement de l'opinion publique donne une indication de la méthode que le conseil devrait adopter pour l'organisation des écoles projetées. Selon nous, ces écoles devraient être constituées de telle sorte qu'elles puissent donner aux élèves une orientation bien définie vers une certaine carrière industrielle ou commerciale, tout en faisant en sorte que leur intelligence reçoive son plein développement et que la position qu'ils occupent soit distincte de celle de l'école secondaire. Les programmes devront être notoirement établis de telle sorte que les élèves puissent quitter l'école à l'âge de 15 ou 16 ans. Les cours devront être établis de manière à ce que l'élève soit mis, dans toute la mesure du possible, en état d'entrer dans le monde industriel ou commercial dès qu'il a quitté l'école, tout en lui donnant en même temps les connaissances nécessaires pour commencer un cours spécial d'enseignement technique à une école polytechnique ou autre institution de ce genre, pour le cas où il désirerait pousser plus loin ses études."

3). ÉCOLES CENTRALES DE LONDRES.

En outre des écoles élémentaires, qui donnent la sorte ordinaire d'enseignement général, le Conseil de Comté de Londres a organisé bon nombre d'écoles centrales, afin de pouvoir donner aux enfants qui restent à l'école jusqu'à l'âge de 15 ans un enseignement qui, tout en étant général, aura une tendance commerciale, industrielle ou domestique. On projette d'avoir environ soixante de ces écoles, et qu'elles soient distribuées autant que possible uniformément par toute la ville de Londres. Les élèves sont choisis dans les écoles ordinaires entre les âges de 11 et 12 ans, et on les choisit en partie à la suite d'un concours pour des bourses, et en partie après entretien avec les principaux instituteurs et les gérants.

FORT TRAVAIL CONSTRUCTIF.

On n'accepte que les élèves pour lesquels les parents ont exprimé le désir de leur voir recevoir une instruction définie, afin qu'ils puissent être en état de remplir l'occupation qu'ils sont appelés à suivre à l'âge de 13 à 15 ans. Ces écoles ne s'efforcent pas d'enseigner les métiers. On se contente de mettre les élèves à même d'acquérir une connaissance des matériaux, des outils et des manipulations, de manière à ce qu'il puissent se rendre plus utiles et soient mieux en mesure d'apprendre rapidement quand ils entreront à l'atelier ou à la fabrique. On donne à l'enseignement théorique et à la pratique en arithmétique et en dessin une relation directe avec le travail pratique de l'élève. Bien qu'il

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

y ait des différences dans les écoles individuelles, en général environ la moitié ou les deux tiers du temps des élèves sont consacrés à des sujets enseignés dans les écoles élémentaires, et environ la moitié à un tiers du temps à un travail manipulatif ou constructif.

BOURSES.

Un nombre limité de bourses, obtenables de 14 ans à environ 15½ ans, sont accordées aux élèves qui ont besoin de secours financiers pour leur permettre de rester à l'école passé l'âge de 14 ans.

Ces écoles se distinguent des écoles ordinaires élémentaires en ce que les élèves sont choisis pour faire et doivent faire un cours complet de quatre ans avec un programme spécial. Ces écoles se distinguent aussi des écoles secondaires en ce qu'elles sont des écoles élémentaires donnant l'instruction gratuite et que le programme est rédigé de manière à permettre aux enfants qui quittent l'école à l'âge de 15½ ans d'être en meilleur état de gagner leur vie. Le nombre total d'écoles centrales organisées à venir jusqu'à 1911 a été de 39. Sur ce nombre, 13 sont industrielles, 13 sont commerciales, et 13 sont à la fois industrielles et commerciales.

La Commission a convenu que quand le projet d'écoles centrales aura été mis à exécution, l'intention est d'avoir les écoles réservées pour les élèves âgés de plus de 11 ans.

La Commission a visité un certain nombre d'écoles centrales typiques. Voici quelques mots sur les particularités les plus remarquables ou les plus instructives qui ont été relevées:

ECOLE CENTRALE DE WEST-SQUARE.

Cette école est à base d'enseignement industriel pour filles et garçons. Environ la moitié du temps a été consacrée à des travaux pratiques ou de manipulation, y compris le dessin. Sur dix séances par semaine, une séance et demie était consacrée au travail à l'établi dans l'atelier. On ne travaillait à l'établi que le bois. Le directeur de l'école préfère faire travailler le bois durant deux ans, puis ensuite le bois et le fer concurremment durant deux autres années.

Les cours d'études sont groupés en plusieurs divisions: histoire industrielle, géographie économique, langue anglaise, mathématiques, travaux manuels, dessin. Tout cela est en corrélation intime. Par exemple, dans le département où l'on travaille le bois, les garçons fabriquent les appareils destinés au laboratoire scientifique. L'école est située dans un district ouvrier, et sa spécialité est de dresser à la vie industrielle. D'autres écoles centrales donnent à la fois l'enseignement industriel et commercial. Cette école ne s'occupe pas de la partie commerciale. La Commission a reçu un volume contenant un état détaillé des projets de travail, et illustré par les élèves. Il est regrettable que l'espace nous manque pour donner une représentation de ce document. Plusieurs centaines d'illustrations ornent le syllabus général pour la science, les travaux manuels et le dessin.

HISTOIRE INDUSTRIELLE.

Dans la section de l'Histoire Industrielle, les résumés suivants sont donnés comme exemples du syllabus :

Cours de Première Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale (1066-1485), avec référence au grand-cadastre et au système féodal; origine et progrès des villes et corps de métiers; effets économiques du système féodal; agriculture, principales industries, manufactures et commerce, monopole anglais de la laine, effet des croisades sur le commerce étranger; la peste noire et ses résultats économiques; la révolte des paysans en 1381, et la condition subséquente du peuple à la fin du moyen-âge.

Viennent ensuite des détails du syllabus et l'indication des ouvrages de référence.

Cours de Seconde Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale (1485-1689), avec référence spéciale au commerce et à l'industrie et aux conditions où le peuple vivait; les conditions régnant à la fin du moyen-âge, et les grands changements provoqués par la Guerre des Roses; développement rapide du commerce étranger par suite de la colonisation; accroissement des classes mercantiles; renaissance des lettres.

Viennent ensuite d'autres détails, avec indication des ouvrages de référence.

Cours de Troisième Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale (1689-1820), avec référence à la "*Bloodless Revolution*", et à ses effets sur l'industrie et le commerce; importance grandissante des classes commerciales; acquisition de colonies et de dépendances, et développement du commerce étranger et colonial; transition du système domestique industriel à l'établissement des fabriques; ère des inventions.

Viennent ensuite des détails particuliers, avec indication des ouvrages de référence.

Cours de Quatrième Année: Projet général.—Aperçu d'histoire générale, 1820 à nos jours, avec référence spéciale au progrès industriel de la nation; amélioration des voies de communication internes avec les ports coloniaux et étrangers; introduction de la poste à deux sous et du télégraphe électrique; pouvoir grandissant des classes industrielles et organisation de ces classes; réforme générale des conditions sociales; gouvernement local et extension de l'autonomie aux colonies.

Viennent ensuite d'autres détails, avec indication des ouvrages de référence.

DESSIN.

Dans la section du dessin, on enseigne le dessin à main levée et le dessin mécanique concurremment durant quatre ans. Le dessin à main levée, d'après nature, des tiges, des feuilles, des fleurs et des coquilles, est enseigné concurremment avec le dessin mécanique. Dans la quatrième année, le dessin à main levée fait l'application des formes des tiges, feuilles, fleurs et coquilles au dessin simple, et le dessin mécanique en arrive jusqu'à être du dessin simple appliqué à la construction des machines avec dessin isométrique, tel qu'appliqué à des travaux techniques.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Des efforts sérieux sont faits pour que l'enseignement soit tel que les jeunes garçons du district soient prêts à entrer dans la vie industrielle. On n'essaie pas d'enseigner directement aucun métier aux garçons, mais seulement à le familiariser avec le maniement des outils en général, tout en leur inculquant les principes élémentaires scientifiques applicables à tous les métiers.

D'un autre côté, les filles sont dressées aux travaux du ménage. Les cours comprennent la cuisine, la buanderie, les travaux du ménage, la confection des vêtements, les travaux d'aiguille, etc. On était aussi à faire des préparatifs pour un département d'articles de modiste.

INTÉRÊT ET ENTHOUSIASME.

Un cours détaillé d'études a aussi été obtenu de l'Ecole Centrale de Childerley Street. Ce cours est quelque peu différent de celui de West-Square, et a été préparé aux fins de faire face aux conditions du travail et de la vie dans un certain quartier.

A l'école de Childerly-Street, les enfants des âges de 11 et 12 ans sont tirés de 17 autres écoles. La Commission a remarqué l'intérêt évident que témoignent garçons et filles pour leur travail. Comme exemple de cela, quand les commissaires entrèrent dans la salle de dessin, où 25 enfants étaient au travail, c'est à peine s'ils levèrent un instant les yeux pour voir qui entrait, et l'instant d'après chacun d'eux s'absorbait de nouveau à son travail.

D'autres écoles centrales furent visitées. Il faudrait un volume pour contenir tous les détails au sujet de l'excellent travail qui s'y fait. La Commission a pu se rendre compte de l'enthousiasme, de l'habileté naturelle, des bonnes dispositions et de l'expérience éducative des directeurs et directrices de ces écoles.

Les exercices physiques et la musique étaient aussi fort en honneur, les garçons chantant ce qui paraissait être de la musique difficile avec un accord parfait. Des garçons âgés de 9 à 10 ans ont fait des exercices de gymnastique avec une précision de mouvements des plus remarquables. Dans la classe de gymnastique des filles, on donne plus d'attention au développement de la grâce des mouvements, tels que démontrés par des danses simples.

Une des écoles centrales annonce que 70% de ses élèves sont entrés dans la vie industrielle. Les directeurs se tiennent en contact avec les patrons, et font tout leur possible pour donner une situation à chaque garçon à sa sortie de l'école.

4). ECOLES PRÉPARATOIRES DES MÉTIERS, À LEEDS.

Les écoles des métiers de Leeds appartiennent à cette classe. Elles n'essaient pas d'enseigner un métier en particulier, mais de donner à l'élève l'entraînement et les connaissances nécessaires pour lui permettre de faire des progrès sans perte de temps après qu'il s'est mis au travail. On annonce que dans ces écoles préparatoires, garçons et filles ne tardent pas à être convaincus qu'ils acquièrent l'expérience et les connaissances, et qu'ils développent les aptitudes dont ils

tireront plus tard un bénéfice direct. Quand cette attitude de l'esprit est commune dans les classes d'une école, les maîtres disent que les progrès des élèves sont bien plus marqués, et c'est bien là en effet ce à quoi on doit s'attendre.

EXCELLENT ENTRAÎNEMENT GÉNÉRAL.

L'école préparatoire Holbeck offre ici un excellent exemple. Cette école a été ouverte en février 1906, et elle était en pleine activité quand elle fut visitée par la Commission. Le cours d'instruction y est calculé pour répondre à deux objets utiles. En premier lieu, l'œil, la main et l'esprit sont éduqués en prenant pour base le sens commun, et en ayant en vue l'emploi ultérieur de l'élève dans une branche quelconque de la mécanique. En second lieu, de nombreuses occasions sont offertes à l'élève pour observer et s'associer à différentes sortes de travaux et de procédés. Son intérêt est éveillé et stimulé. Il entre en concurrence avec ses condisciples, et il arrive souvent que ses aptitudes prennent une direction tout à fait inattendue. Par ce moyen l'élève est encouragé à choisir quelque branche particulière, et jusqu'à un certain point à s'y spécialiser, afin de s'y mettre plus tard à l'atelier. Quand le moment arrive pour lui de faire partie d'un atelier ou d'un bureau quelconque, il y entre avec une idée bien nette de ce qui l'y attend et avec un esprit dûment préparé à se rendre maître de tous les secrets de métier en un rien de temps.

Les principaux patrons du quartier se tiennent en contact avec l'école, et l'opinion à Leeds est que le temps n'est pas éloigné où un cours préparatoire complet sera une condition essentielle pour entrer dans les ateliers ou usines de première classe, et correspondant à ce qu'on appelle au Canada les «Metal Machine Trades» (métiers pour le travail des machines métalliques).

Le cours d'instruction couvre une période de deux ans, et son but est l'amélioration de l'instruction générale, le développement du sens commun et des pouvoirs de raisonnement, et l'acquisition d'une dextérité manuelle suffisante pour permettre à l'élève de se mettre à un travail utile dès son entrée à l'atelier.

Les élèves sont admis à partir du sixième grade. Cela est deux ans avant la fin du cours de l'école élémentaire. L'âge est ordinairement de 12 à 13 ans.

PARTICULARITÉS AYANT FRAPPÉ LA COMMISSION.

Voici quelques-unes des particularités qui ont le plus frappé la Commission au cours de sa visite.

L'école reçoit les jeunes garçons qui se destinent à la vie industrielle, et les parents doivent prendre l'engagement de ne pas retirer leurs enfants de l'école avant un an écoulé. Bien que les autorités scolaires préfèrent que chaque élève reste au moins un an et demi, on laisse les enfants partir dès qu'ils ont obtenu une situation convenable. Le principal objet en vue est la capacité de l'enfant avant qu'il prenne un métier. On désire développer les aptitudes industrielles chez les enfants de 12 à 13 ans. Les cours d'études sont exposés au long dans les programmes: ils se divisent pour ainsi dire en trois sections quant au temps qui leur est dévolu, un tiers pour les sujets anglais, un tiers pour les sujets mathé-

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

matiques, et un tiers pour les travaux d'ateliers en métal et en bois. Les maîtres engagés sont eux-mêmes des ouvriers experts. Ils prennent un intérêt personnel à préparer l'enfant pour son travail et aussi à lui obtenir une situation. Maîtres et élèves sont toujours à l'affût de situations convenables. Le matériel de l'école est adopté aux travaux manuels, et des pédales sont employées pour les tours. On a constaté que les élèves progressaient ainsi bien mieux et bien plus vite. L'attitude des élèves témoignait du vif intérêt qu'ils prenaient à leur travail. L'excellente qualité du travail était surtout remarquable pour les travaux en bois et en métal et pour les dessins.

L'OPINION DE M. GRAHAM.

M. James Graham, surintendant de l'instruction publique à Leeds, a dit à la Commission qu'il désirait beaucoup voir adopter par chaque école élémentaire de Leeds les méthodes en usage à l'école Holbeck, afin que tous les garçons âgés de 12 à 14 ans pussent acquérir la connaissance des principes formant la base des principales industries de Leeds. Leur anglais s'en trouverait mieux; le travail du dessin serait aussi plus satisfaisant, ils pourraient lire un plan aisément et être en état de prendre des mesures, et de faire figurer en arithmétique pratique, basée sur ces mesures, des détails de machines, etc. En résumé, son avis était que les élèves deviendraient rapidement des ouvriers experts, soit à l'établi ou au tour. S'il en est ainsi, plus vite on les fera entrer aux ateliers, après l'âge de 14 ans, le mieux ils seront en état de devenir d'habiles mécaniciens et artisans.

5) COURS SUPPLÉMENTAIRES EN ÉCOSSE.

Il y a, en Ecosse, un développement considérable de ce type de travail éducationnel. Il y porte le nom de «Cours supplémentaire d'enseignement».

Ces cours peuvent être considérés comme la partie la plus avancée de l'Ecole Primaire. Ils sont destinés aux élèves qui quittent l'école à 14 ans. L'enseignement est jusqu'à un certain point spécialisé, et l'administration indique la nature de la spécialisation en des cours supplémentaires modèles. Ces cours sont:— I. Cours commercial; II. Cours industriel; III. Cours pour écoles rurales; IV. Cours de travaux de ménage (pour les filles). On conseille d'adjoindre des cours de navigations pour les écoles des endroits le long de la mer. L'administration annonce expressément que ces cours sont surtout suggestifs, et ne peuvent pas, en règle générale, être suivis avec satisfaction dans toute leur étendue par les élèves qui partent à l'âge de 14 ans. Cependant, ils sont donnés de telle façon que l'élève puisse les continuer dans les écoles de perfectionnement plus avancées.

La circulaire 358 du Département d'Instruction de l'Ecosse expose ce qui suit:

Le travail scolaire se propose pour fins des objets plus importants que la préparation, au sens étroit du mot, pour une occupation particulière. Son but doit être de produire le citoyen utile, pénétré du sens des responsabilités et obligations qu'il doit à la société où il vit. Ce travail doit pouvoir le rendre—dans la mesure où l'école peut le faire—apte de corps et d'esprit, et devrait

3 GEORGE V, A. 1913

le préparer à la jouissance rationnelle de ses loisirs, tout en le mettant en état de gagner sa vie. C'est là, sans doute, un idéal, mais c'est celui vers lequel l'école doit constamment tendre.

* * * * *

En ce qui concerne l'instruction spéciale qui doit être donnée dans les divers cours supplémentaires, Vos Seigneuries ne doivent pas s'attendre, et il n'est pas non plus à désirer, que cette instruction essaie de remplacer la sorte de connaissances ne pouvant être acquises que par la pratique quotidienne d'une occupation particulière. Mais cette instruction, donnée comme elle doit l'être, devrait rendre cette pratique plus intelligente, et devrait pouvoir épargner certaines difficultés à l'élève. Elle devrait être d'une portée suffisamment générale pour être profitable même à ceux qui, pour une raison ou une autre, ne s'adonneront pas plus tard au groupe particulier d'occupations qui étaient principalement en vue.

** * * * *

Il est évident que de grandes différences existent, surtout entre les écoles des villes et des campagnes, en ce qui concerne les facilités pour la formation de cours comme ceux qui sont maintenant suggérés. En considérant le problème de ces cours, Vos Seigneuries ont eu constamment à l'esprit la situation de la petite école rurale enseignée par un seul maître. En de telles circonstances, il est impossible d'établir une classe distincte pour le petit nombre d'élèves ayant atteint la période du certificat de mérite. Mais Vos Seigneuries ne doivent pas être portées à considérer cela comme étant, sous certains rapports, un désavantage réel. On a souvent signalé comme étant un des défauts de la grande école de ville, avec ses subdivisions de classes à l'infini, qui ne laisse à l'élève que peu de loisirs pour penser par lui-même, et que l'habitude de s'en rapporter aux instructions et explications d'un maître toujours présent est de nature à devenir indéracinable. D'un autre côté, c'est l'avis d'un bon nombre d'observateurs d'expérience que l'enfant des campagnes, comparativement à celui des villes, montre vers la fin de sa carrière scolaire plus de ressources intellectuelles, et que cela est dû, non pas tant à une habileté mentale inhérente ou à aucune supériorité du mode d'enseignement, qu'au fait que—le maître n'étant pas toujours là—il a été forcé par les circonstances de penser pour lui-même. Quoi qu'il en soit, il est manifestement désirable, pour un élève qui est plus ou moins son propre maître à l'âge de 14 ans, qu'il y ait à l'école une période de préparation pour cette état de semi-indépendance, durant laquelle période de transition il sera considéré non pas comme un élève d'une classe, mais comme un élève étudiant, sous une certaine direction, certains sujets pour des fins dont il se rend compte ou qu'il désire.

* * * * *

Non seulement doit-on cultiver l'esprit de confiance en soi-même, mais un sens de responsabilité devrait être inculqué à l'élève, en lui donnant à cette période une certaine responsabilité en ce qui concerne sa conduite à la récréation et les choses secondaires de discipline, ainsi qu'une position d'honneur dans les exercices communs à l'école, tels que les exercices de gymnastique. A cette période, l'élève tend à acquérir une certaine autorité parmi ses camarades, et il est très important que cette influence naturelle porte du côté de la loi et de l'ordre, plutôt que de dégénérer, comme il arrive souvent, en opposition. Il semble n'y avoir aucune raison pour laquelle on ne chercherait pas à tirer parti de cette influence dans les écoles primaires, ainsi que cela se voit fréquemment dans les écoles secondaires, comme instrument servant au développement du caractère et à l'encouragement d'un bon "esprit d'école".

* * * * *

Mais que ce soit à la ville ou à la campagne, et quelles que soient les occasions pour l'enseignement collectif, la particularité distinctive du travail des élèves dans les cours supplémentaires devrait être l'étude individuelle dirigée vers des fins pratiques. En ce qui concerne l'acquisition des connaissances, l'objet en vue devrait être, non pas tant d'inculquer des connaissances à l'élève que de l'exercer à obtenir pour lui-même, d'après les sources à sa disposition, et en procédant par ordre, tous les faits nécessaires relatifs à un certain sujet. On peut tirer grand parti du journal quotidien comme point de départ de ces recherches. Par exemple, après avoir fait une analyse des relevés d'un certain commerce, l'élève peut déterminer le caractère général de ce commerce, référer dans un atlas aux divers endroits mentionnés dans les relevés du port, prendre bonne note de leurs situations et distances respectives, recueillir dans les géographies scolaires, les dictionnaires et les encyclopédies certains renseignements sur les plus importants de ces endroits, et finalement mettre tous ces renseignements en ordre sous une forme bien mûrie et bien ordonnée.

* * * * *

Tout cela n'est pas matière à des leçons formelles et se présentant régulièrement en géographie ou histoire, mais à des recherches individuelles pouvant parfois durer plusieurs jours. Le journal quotidien peut être aussi utile sous d'autres rapports. Ses divers articles fourniront

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

matière à des exercices de précision; les difficultés de vocabulaire fourniront l'occasion de références fréquentes et utiles au dictionnaire; en particulier, les rapports du marché fourniront matière à des exercices de calcul bien supérieurs aux exemples stéréotypés avec lesquels on veut appuyer les règles d'un livre de classe, et d'un autre côté cette étude peut fournir l'occasion d'acquiescer bien des renseignements occasionnels d'une valeur pratique. C'est par des moyens de ce genre qu'un sens d'actualité peut être donné au travail et qu'un esprit d'initiative peut être cultivé chez les élèves. Mais l'intention n'est pas de citer ces exemples comme des instructions qu'il faut suivre implicitement; il importe bien plus que les maîtres individuels puissent exercer leur ingéniosité en cherchant par eux-mêmes quels sont les meilleurs moyens d'atteindre les objets essentiels qu'ils ont en vue.

DOUZE FOIS AUTANT D'AUGMENTATION EN DIX ANS.

Comme exemple du développement des Cours Supplémentaires, les renseignements suivants sont extraits du rapport du Comité du Conseil d'Instruction, en Ecosse, pour 1910-11:—

Un développement éducationnel remarquable, depuis quelques années, a été la tentative faite pour ajouter la réalité au travail de l'école primaire dans sa dernière période, en réservant un certain temps pour la considération de ce qui à déjà été appris, dans sa portée pratique, sur l'occupation future probable de l'élève et l'emploi de ses loisirs. C'est là la fonction spéciale des cours supplémentaires, auxquels il est désirable de consacrer une année, ou, si c'est possible, deux années, avant la fin de la période d'enseignement général. Durant l'année expirée le 31 août 1910, 60,683 candidats ont été approuvés par les inspecteurs, en vertu de l'article 29 du Code, pour enrôlement dans les cours supplémentaires ou supérieurs.

Durant la même période, la moyenne des présences sur laquelle on s'est fondé dans 1,945 écoles primaires, pour demander l'admission, a été 43,287, représentant les élèves ayant reçu l'enseignement dans le cours supplémentaire, et pour lesquels l'admission a été accordée pour les hauts grades en vertu de l'article 21 du Code. Une idée du progrès du travail avancé dans les écoles primaires, depuis quelque années, peut être obtenue si l'on considère qu'en 1900 le nombre de ces écoles n'était que de 162, avec une moyenne de présence de 3,382 dans les cours supplémentaires, payés en vertu de l'article 21. Mais il y a encore matière à de nouveaux efforts en ce sens, et l'on ne peut pas insister trop fortement sur le besoin qui s'impose de gérants pour prendre les mesures nécessaires pour l'enseignement pratique, d'après les termes de l'annexe VI du Code.

EXEMPLES À EDIMBOURG.

La Commission a visité des écoles à Edimbourg et a vu au travail des classes dans les cours supplémentaires, dans des salles aménagées dans les écoles publiques ordinaires. Dans l'école Gorgie, sur un rôle total de 750 élèves, 80 garçons et 80 filles étaient dans les classes supplémentaires. A l'école Dalry, les classes supplémentaires renfermaient la même proportion d'élèves. Edimbourg a pris les devants pour l'aménagement de trois écoles spéciales où ces classes supplémentaires peuvent être conduites pour les enfants de 12 ans dont les parents désirent que l'instruction soit spécialisée suivant le métier ou la profession qu'ils désirent leur voir suivre. Ils seront bien mieux outillés par un travail pratique qu'il n'a été possible de le faire jusqu'ici.

Avant qu'ils puissent obtenir admission à l'enseignement supplémentaire, les élèves ont à subir l'examen d'aptitudes du Département d'Instruction de l'Ecosse, afin de s'assurer qu'ils sont en état de tirer parti de l'enseignement de ces écoles. Les enfants sont groupés dans deux divisions, ceux qui se destinent aux métiers et ceux qui désirent entrer dans le commerce. Les programmes sont rédigés suivant leurs besoins. Pour ceux qui se destinent à l'industrie, des ateliers attachés à l'école sont utilisés. Ces ateliers, déjà érigés dans une des écoles, et qui portent le nom de *Tynecastle Workshops*, donnent l'enseignement dans les branches suivantes: Mécanique élémentaire, finissage du cuivre, ferblanterie, modelage, moulure, construction élémentaire, plomberie, charpente et ébénisterie, ameublement et tapisserie, polissage, plâtre, confections pour hommes et femmes. Il y a aussi des classes pour la cuisine et la buanderie.

CERTIFICAT DE MÉRITE.

Le certificat, dit «certificat de mérite», est délivré aux élèves qui ont terminé de manière satisfaisante le cours de l'école primaire, y compris la présence durant au moins un an à un cours supplémentaire approuvé.

Bien qu'il n'y ait aucun doute que dans bon nombre de cours supplémentaires il se fait d'excellente besogne, ceux qui sont en contact immédiat prétendent que ces cours laissent encore à désirer, surtout en ce qui concerne la préparation au travail futur de l'élève dans les classes de perfectionnement. Actuellement, il arrive aux classes du soir trop d'élèves ne connaissant que peu de chose de l'enseignement que les cours supplémentaires sont supposés donner.

(6) EXEMPLES TIRÉS DES ETATS-UNIS.

FITCHBURG, MASS.

Aux Etats-Unis, depuis quelques années, on a commencé en divers endroits à établir ce qu'on appelle des Ecoles Indépendantes Industrielles et des Ecoles d'Arts Manuels. Un exemple de cette dernière sorte d'école est l'Ecole d'Observation et de Pratique, à l'école Normale de Fitchburg, Mass. A cette école, les élèves qui prennent le cours d'Arts Pratiques commencent, à l'âge de 11 ou 12 ans, à faire un travail manipulatif et constructif, dont les produits ont des valeurs économiques. Les enfants consacrent environ 20 heures par semaine aux sujets scolaires habituels, et 10 heures par semaine aux activités industrielles.

Cette école s'appelle l'Ecole des Arts Manuels de Fitchburg, Mass. Les élèves de toutes les parties de Fitchburg, qui ont terminé le 6e grade, sont admis à l'âge d'environ 11 ou 12 ans. Quatre cours sont offerts, et il suffit d'en terminer un avec satisfaction pour être admis au Lycée (*High School*), où l'élève peut continuer la sorte de travail déjà commencé ou débiter à neuf dans un cours différent.

Cours Commercial—30 heures par semaine—pour ceux qui ont l'intention de suivre un cours commercial au Lycée ou au Collège Commercial, ou qui ont

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

l'intention d'entrer dans un magasin ou un bureau à la fin de leur cours préparatoire.

12½ heures:—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématiques, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

5 heures:—Comptabilité, Formules et Procédure d'affaires, Arithmétique commerciale et dessin s'y rapportant.

5 heures:—Dactylographie et Travaux Manuels

Cours Littéraire—30 heures par semaine—pour ceux qui ont l'intention de passer par le Lycée et le Collège.

12½ heures:—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématiques, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

5 heures:—Une langue moderne.

5 heures:—Dessin, Modelage, Confections et Réparations (Travaux du ménage pour les filles).

Cours d'Arts Manuels—30 heures par semaine—pour ceux qui ont l'intention de suivre le cours industriel au Lycée, ou qui veulent prendre un métier ou entrer dans les fabriques ou ateliers à la fin de leur cours préparatoire.

12½ heures:—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématiques, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

10 heures:—Dessin, Modelage, Fabrication et Réparation.

Cours d'Arts Domestiques—30 heures par semaine—pour les jeunes filles désirant consacrer une bonne partie de leur temps aux arts domestiques

12½ heures:—Littérature, Composition, Épellation, Écriture, Mathématique, Géographie, Histoire et Science.

7½ heures:—Gymnastique, Musique, Exercices généraux et Récréation.

10 heures:—Arts domestiques.

Comme on voit, une bonne partie du temps est consacrée aux travaux manuels, qui dans le cours commercial prennent surtout la forme de dactylographie, et qui dans les autres cours sont consacrés à une grande variété de travaux utiles. Aucun travail n'est entrepris qui ne réponde pas à un besoin réel. Le produit terminé doit être exactement conforme à ses fins, et tout le travail doit se faire avec célérité et d'une manière habile. L'instruction est par conséquent donnée non seulement par des maîtres, mais en outre par des ouvriers experts travaillant avec les élèves. On donne une attention spéciale à la beauté du dessin, à la couleur et à l'ornement.

NEWTON, MASS.

D'autres écoles de cette sorte, où les élèves font un travail industriel offrant à la fois une valeur économique et éducative, ont été établies depuis quelques années dans le Massachusetts et en d'autres Etats. Quelques-unes de ces écoles ne reçoivent que des élèves ayant dépassé l'âge de l'école élémentaire, bien qu'on n'exige pas qu'ils aient dépassé plus que le 6e grade du cours élémentaire. Les écoles ne recevant que les élèves âgés de plus de 13 ans, mais n'ayant pas

terminé le cours régulier de l'école élémentaire, tiennent le milieu entre l'enseignement élémentaire et un enseignement supérieur pour des fins industrielles. Ces écoles sont décrites plus au long dans le Rapport sur les Etats-Unis, sous l'en-tête Ecoles Industrielles Indépendantes.

L'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

La visite de la Commission à Newton avait pour objet de voir l'École Industrielle Indépendante et le Collège Technique. Ceux à qui la Commission était redevable de l'occasion de cette visite conduisirent d'abord les commissaires à une des écoles élémentaires. Dans ces écoles, un atelier d'imprimerie faisait partie du matériel scolaire, et les élèves pratiquaient l'imprimerie comme partie du cours d'école élémentaire.

La première chose en vue était de développer l'anglais de l'enfant. Les travaux d'imprimerie sont faits pour l'école et pour les directeurs des autres écoles. Par exemple, les exemples d'arithmétique sont imprimés au lieu de figurer sur le tableau noir. Tout ce qui se fait est pour un certain objet, et n'est pas seulement un exercice. Quand les élèves ont eu un peu de pratique en imprimerie, ils font bien moins de fautes d'épellation.

Quelques-uns des élèves qui n'avaient pas donné satisfaction pour les sujets scolaires ordinaires firent de tels progrès dans ce département qu'ils apprirent à avoir confiance en eux-mêmes, et dans la suite firent beaucoup plus de progrès dans leurs classes. Les élèves ont le choix entre l'enseignement manuel pour le travail du bois et l'imprimerie. Le directeur de l'école était d'avis que si le choix lui était laissé entre les deux, il donnerait la préférence à l'imprimerie à l'école. Bien que l'imprimerie ne mette pas en pleine action les gros muscles, il croit que l'enseignement sous le rapport de la manipulation est tout aussi excellent que celui qui a trait au travail du bois.

Les élèves qui ont appris l'imprimerie à l'école publique obtiennent des situations bien plus satisfaisantes et de bien meilleurs salaires quand ils quittent l'école.

L'ÉCOLE INDÉPENDANTE INDUSTRIELLE.

Dans l'automne de 1908, on s'aperçut qu'à Newton il y avait nombre d'enfants ayant atteint l'âge de 14 ans qui ne tiraient aucun profit de leur cours élémentaire et s'apprêtaient à quitter l'école, mais qui se trouveraient bien d'une école où le travail manuel prédominerait, avec le travail académique et le dessin en corrélation intime avec le travail d'atelier. On s'aperçut que bon nombre de ces élèves, que les parents ne pouvaient pas faire entrer au collège donnaient de bonnes espérances dans les cours préparatoires, et promettaient de devenir des artisans habiles pour peu qu'on leur offrît l'occasion d'apprendre un métier ou de poser les bases d'un métier.

C'est pourquoi on jugea bon d'établir à Newton une école qui serait l'échelon intermédiaire entre le degré élémentaire et l'occupation où ces élèves pourraient trouver le travail de leur vie; c'est-à-dire une école qui aurait un caractère industriel, et dont les branches industrielles seraient en outre suffisamment variées pour offrir à chaque élève une chance de montrer ses aptitudes pour un certain métier.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

C'est alors que l'Ecole Industrielle Indépendante de Newton fut autorisée par le conseil des échevins de Newton le 12 janvier 1909, avec l'approbation et sous la surveillance de la Commission Industrielle du Massachusetts (aujourd'hui consolidée avec le «State Board of Education»).

RELATIONS AVEC LES ÉCOLES PUBLIQUES.

L'école est régie par un conseil local de syndics de cinq membres, et elle est conduite indépendamment du système ordinaire d'écoles publiques, bien que se rattachant à ce système.

On y reçoit les élèves âgés de plus de 14 ans, et pouvant témoigner qu'ils peuvent profiter de l'enseignement donné.

Bien que l'école industrielle soit destinée aux élèves qui ne peuvent ou ne veulent pas tirer profit de l'enseignement du lycée ou du collège, cependant l'admission à cette école n'empêche pas ces mêmes élèves d'entrer plus tard au lycée si leurs circonstances académiques et économiques le permettent.

INSTITUTEURS.

La ligne de conduite au sujet des maîtres appelés à enseigner dans cette école, c'est qu'on n'engage que ceux qui ont eu dans les ateliers une expérience suffisante pour devenir de bons mécaniciens à la journée, et qui en outre présentent les qualifications nécessaires sous le rapport de la personnalité, du caractère, de l'enseignement académique et de l'habileté enseignante.

L'objet en vue durant la première partie du cours est que les élèves prennent contact avec les différentes sortes de travail mécanique, afin qu'ils puissent trouver celui pour lequel ils sont le mieux adaptés. Sous ce rapport, le programme est conforme à celui des Ecoles Centrales de Londres et Manchester et des Ecoles Préparatoires des Métiers de Leeds et d'Irlande. Durant les derniers douze ou dix-huit mois, chaque élève s'est spécialisé dans le travail auquel il était le plus apte. Le programme comprend les sujets suivants:— Travail du bois, Travail à la machine, Electricité, Travail des plaques métalliques, Imprimerie, Mathématiques, Dessin mécanique, Langue anglaise, Géographie commerciale, Science et Histoire.

7) ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES, BOSTON, MASS.

Quand le *Macdonald Manual Training Fund* fut établi pour étendre l'enseignement manuel au Canada, beaucoup de renseignements utiles furent obtenus dans les écoles de Boston, et particulièrement de M. Frank M. Leavitt, surintendant des écoles d'enseignement manuel de Boston. Dans un mémoire présenté par M. Leavitt, à une conférence sur l'entraînement des enfants pour les métiers et la vie pratique, tenue à New-Haven, Conn., le 27 avril 1910, le plan suivi à Boston a été tracé. Les extraits suivants présentent quelques-uns des points les plus remarquables avec plus de détails que ceux qui ont été consignés dans les notes de la Commission à l'occasion de sa visite:—

La ville de Boston a établi diverses écoles et classes où l'instruction industrielle est donnée aux élèves dans les grades élémentaires.

Notre système actuel éducationnel ne tient aucun compte du fait que le gros des travailleurs industriels doivent rester permanemment des travailleurs industriels. Toute la tendance du développement industriel depuis 200 ans a été de concentrer entre les mains d'un nombre toujours de moins en moins considérable d'individus la gestion et la direction de l'industrie, jusqu'au point où, bien que la responsabilité théorique de sortir des rangs et de s'élever jusqu'au grade de chef d'industrie existe toujours pour chaque individu, la probabilité en est tout aussi distante que peut l'être, pour les élèves les plus doués des classes supérieures, celle de devenir un jour président des États-Unis, et pour les masses un semblable avancement est radicalement impossible.

COUTS RELATIFS DE L'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE ET DE L'ENSEIGNEMENT DES LYCÉES.

Notre système d'instruction est organisé pour quelques particuliers plutôt que pour les masses, c'est un procédé de sélection, et les méthodes et le mécanisme s'adaptent à ceux qui atteignent les hauts grades.

Naturellement, personne ne songe à restreindre les chances d'aucun élève, mais nous devrions nous rappeler que des chances égales pour tous signifient des chances identiques; et nous devrions établir des différences pour ceux qui décident de ne prendre qu'un fragment du cours, qu'on devrait pouvoir avoir terminé avant l'âge de 14 ans, de quelque importance que puisse être ce fragment.

Laissez-moi vous expliquer tout cela par un exemple concret. Prenons, par exemple, deux jeunes gens de Boston, âgés de 11 ans, sur le point d'aborder le sixième grade, qui est la sixième année d'école. Le père d'un de ces enfants dit: "J'ai l'intention d'envoyer mon garçon à l'école jusqu'à l'âge de 14 ans, puis ensuite je le mettrai au travail." Quels avantages le système d'écoles publiques offrira-t-il à ces enfants? Il admet le premier au lycée, et lui donne un cours préparatoire de six ans au coût annuel pour la ville de \$102.00, soit \$612.00 pour le tout. Il permet au second enfant de rester à l'école élémentaire durant ses trois autres années, au coût annuel pour la ville de \$28.00, soit \$84.00 en tout. Nous avons donc \$612 en regard de \$84. Le premier enfant aura l'avantage de petites classes, hautement rémunérées, et de maîtres exceptionnels, et d'un programme exactement adapté à ses besoins. Le second aura le désavantage de grandes classes, relativement peu rémunérées, et de maîtres ayant peut-être peu d'expérience, et d'un programme quelque peu vague, et décidément général quant à son objet, sans compter que ses études se trouveront interrompues, à quelque degré qu'il soit quant il atteint sa 14e année.

Je crois que vous admettez bien que nous devons donner quelque chose de différent et quelque chose de plus au second élève. C'est en cette catégorie que se rangent un très grand nombre d'enfants, probablement 60 à 75% de ceux qui entrent dans les écoles des États-Unis. Je le répète, notre système éducationnel ne tient aucun compte des besoins de ces enfants, et c'est là une grave lacune.

ENSEIGNEMENT MANUEL ET ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

L'enseignement manuel a été introduit en réponse à une demande pour l'enseignement industriel, demande qui commença à se dessiner peu après l'Exposition de Philadelphie en 1876. Dès 1878, c'est-à-dire il y a 32 ans, le comité des écoles de Boston en était arrivé aux conclusions suivantes: "La question de l'enseignement des métiers dans nos écoles a une importance vitale. Si la Nouvelle-Angleterre veut continuer à être le grand centre industriel de ce pays, il lui faut être pour les États-Unis ce que la France est pour le reste de l'Europe—la première sous le rapport du goût, du dessin, et de l'habilité de main-d'œuvre. Il lui faut habituer ses enfants dès le bas âge au maniement des outils, et leur donner un enseignement complet dans les arts mécaniques."

En 1906, la Commission Industrielle du Massachusetts a préparé un rapport bien détaillé sur l'enseignement industriel, rapport qui a plus fait pour orienter la pensée et l'action publiques que tout autre volume qui ait jamais été écrit à ce sujet. Le rapport consacrait moins d'une demi-page au sujet de l'enseignement manuel, et les conclusions étaient les suivantes:

"On a demandé l'enseignement manuel comme sujet cultural, et qui serait surtout utile pour pousser à d'autres formes d'effort intellectuel, c'est-à-dire une sorte de condiment qui serait donné sans avoir égard à aucune fin industrielle. Cela a été détaché de la vie réelle aussi complètement que les autres activités scolaires. Ainsi, il est arrivé que les influences prépondérantes des traditions scolaires ont amené en sujétion le dessin et le travail manuel."

ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET ECOLES ÉLÉMENTAIRES.

La présente demande pour l'enseignement industriel est une survivance de la première demande. Son mot d'ordre est "réalité". Cela signifie mettre un bon élève en état de faire un vrai travail. Il y en a qui s'imaginent qu'il faut que les conditions régnant dans les vrais ateliers soient imitées le plus près possible, et que le produit du travail soit l'article réel. Cela signifie l'entraînement au degré voulu du corps entier de la grande armée industrielle.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Boston a entrepris cette œuvre, et c'est maintenant mon dessin de décrire brièvement une des premières expériences d'enseignement industriel qui aient été faites dans les écoles élémentaires. En septembre 1907, on organisa ce qui a été appelé la classe industrielle de l'école Agassiz. L'objet principal en établissant cette classe, était de faire une expérience dont les résultats survivraient à résoudre une des questions suivantes ou toutes ces questions :

(1) Est-il possible de modifier le programme de l'école élémentaire de manière à le rendre plus efficace pour préparer les élèves aux carrières industrielles, tout en maintenant le même degré d'efficacité pour la préparation aux lycées ?

(2) Advenant qu'il en soit ainsi, la chose intéresserait-elle un nombre suffisamment considérable d'élèves et de parents ?

(3) Si ce cours est suivi par des élèves destinés selon toute probabilité à quitter l'école à 14 ans, cela aurait-il pour effet de les engager à rester plus longtemps à l'école ?

(4) Les élèves seront-ils aussi intéressés à fabriquer un produit dont la ville devra se servir ?

L'expérience de trois années semblerait indiquer que toutes ces questions devraient être résolues par l'affirmative. Chaque année, environ 33% des élèves dans le 6e grade de l'école Agassiz ont demandé permission d'entrer dans la classe industrielle, et chaque année plus de la moyenne des élèves ont été promus régulièrement, de telle sorte qu'actuellement il y a 132 élèves dans la classe industrielle. Ces élèves se répartissent comme suit: Grade VI, 50; grade VII, 44; grade VIII, 38.

Il est parti moins d'élèves de l'école, arrivés à 14 ans, qu'on s'y serait attendu dans ce district, car jusqu'à présent il n'y a que deux élèves qui aient quitté la classe industrielle pour se mettre au travail. Les produits du travail des élèves se sont trouvés être d'un emploi pratique, et on s'en est servi à l'école. Il importe de remarquer que les élèves ont fait tout le travail régulier de l'école, excepté l'enseignement manuel, qui est remplacé par le travail industriel.

On enseigne tout particulièrement aux élèves la valeur des matériaux et du temps, ainsi que la valeur industrielle de la division du travail; et on y arrive en faisant appel au stimulant qui a été de tout temps le grand ressort du progrès industriel, le désir de produire à meilleur marché un article tout aussi bon, c'est-à-dire avec moins de perte de matériaux et moins de dépense de main-d'œuvre.

On croit que, somme toute, cette expérience a été très satisfaisante et très instructive. Cela semblerait démontrer l'avantage de donner aux élèves qui le désirent une introduction élémentaire à l'enseignement industriel dès le 6e ou le 7e grade. Cela semblerait aussi démontrer la nécessité d'avoir des écoles d'un grade secondaire mais dont les cours seraient moins longs que ceux de nos lycées actuels, car on est d'avis qu'un bon nombre d'élèves sortant de l'école élémentaire désireront avoir un ou deux ans de plus d'un enseignement très défini et intensif.

Une classe de ce genre a été organisée à l'école Oliver Wendell Holmes, l'atelier étant cependant affecté à l'ébénisterie.

Dans ces deux écoles, les classes n'ont pas de grades, et aucune préparation n'a lieu pour le collège. On consacre dix heures par semaine au travail d'atelier.

Une autre expérience est celle qui a trait à l'école d'Imprimerie et de Reliure précédant l'apprentissage. Les élèves de la classe d'imprimerie ont 14 ans ou plus, et sont supposés rester deux ans à l'école et prendre ensuite des situations d'apprentis. Bien qu'il n'existe aucun engagement par écrit, le comité scolaire et l'union typographique ont une entente tacite au sujet de cette classe. Garçons et filles sont admis dans la classe de reliure, qui n'est pas encore organisée sur une base précédant l'apprentissage, mais plutôt sur une base comme la classe Agassiz.

Le moins que nous puissions demander, c'est un programme éducationnel flexible, qui serait établi comme suit:

Premièrement: Enseignement manuel dans tous les grades élémentaires, au moins deux heures par semaine.

Deuxièmement: Classes industrielles ouvertes aux élèves qui le désirent, et qui les prépareront à entrer au collège, tout en consacrant cinq heures à quelque travail pratique constructif. Ces classes éveilleront l'intérêt de l'enfant pour les choses industrielles, et le familiariseront avec le maniement des outils.

Troisièmement: Classes industrielles sans grade, ouvertes aux enfants qui le désirent, et pour lesquels, pour une raison ou pour une autre, il ne saurait être question de collège; classes qui les prépareront ou les conduiront aux écoles industrielles de grade intermédiaire, ou, si l'enfant quitte l'école à 14 ans, lui faciliteront l'accès des grades inférieurs de travail industriel.

Quatrièmement: Ecoles secondaires diversifiées.

(8) ASSOCIATION NATIONALE D'INSTRUCTION

Cette association a été fondée en 1870 et réorganisée en 1906, en vertu d'une loi spéciale du Congrès lui accordant sa charte. En 1880, le Conseil National d'Instruction fut formé, avec 120 membres choisis dans l'Association générale, restant en fonctions durant six ans, et ce conseil constitué en conseil interne chargé de considérer les sujets pour lesquels une action générale est

désirable. La corporation est gérée par 5 syndics, et un conseil de 28 directeurs inamovibles et 50 directeurs éligibles, représentant des divisions géographiques. Le travail se fait par l'entremise de 18 départements, composés de membres s'intéressant particulièrement à une phase particulière de l'éducation (c'est-à-dire élémentaire, secondaire, agricole, infantile, industrielle, etc.). L'assemblée annuelle a lieu en juillet et les délibérations en sont publiées.

Les extraits suivants sont tirés du rapport du Comité de l'Association Nationale d'Instruction sur «La Place des Industries dans l'Instruction Publique» (1910).

«Ces réformateurs éducationnels qui se sont efforcés de réorganiser l'instruction, de manière à la rendre plus intéressante et plus conforme à la nature de l'enfant, passent habituellement pour être en faveur d'un travail constructif. Nous pouvons distinguer entre deux usages généraux pour lesquels ce travail a été employé; (a) afin de donner un objet à un travail scolaire, qui sans cela n'offrirait aucun sens ni aucun intérêt, et (b) afin de rendre plus positifs et plus durables les résultats de l'instruction.

* * * * *

«C'est à cet âge que la proportion des départs de l'école commence à devenir inquiétante. Les raisons qui portent les enfants à quitter l'école sont très nombreuses, mais il n'y a aucun doute qu'un très grand nombre, ou du moins une majorité, s'en vont parce qu'ils ne croient pas que cela compenserait les sacrifices d'efforts ou de dépenses, ou les deux. D'autres raisons sont pour la plus grande partie d'ordre subsidiaire. Celle-ci est fondamentale. Il y a deux classes d'enfants à qui le travail scolaire ne présente pas grand'chose. L'une comprend les élèves qui réussissent et peuvent réussir à l'école mais qui trouvent que les activités de la vie du dehors sont plus intéressantes et plus profitables. L'autre comprend les élèves qui n'arrivent à rien à l'école. Ces enfants-là sont naturellement mécontents. On ne peut exiger l'impossible de qui que ce soit. En outre, dans un milieu de concurrence aussi intensive que l'école, celui qui se contente de passer ses examens marche pour ainsi dire à un échec.

«Pour ceux qui ne réussissent pas dans les classes supérieures le travail constructif peut offrir une chance de succès. Pour les deux catégories ci-dessus, cela devrait constituer la principale partie du programme scolaire ultérieur. Comme partie intégrante de la préparation à la vie, cela mérite une place proportionnée au nombre de ceux qui ont besoin de cette préparation, et de la durée de préparation qu'il est possible et désirable de donner.

«Comme une grande partie de la population, les trois quarts aux neuf dixièmes, suivant la localité, ne réussit jamais à entrer dans une autre école que l'école élémentaire, trois obligations distinctes et d'une nature quelque peu contradictoire en ce qui concerne les appels faits au programme, sembleraient être imposées à cette école:

1. Développer le plus de culture possible—embellissement de la vie par les connaissances et l'appréciation de ce qu'a fait l'homme en histoire et en art.
2. Mettre l'individu à même de pouvoir aborder de la manière la plus satisfaisante et la plus efficace la carrière particulière à laquelle il se destine.
3. Préparer l'individu à ses devoirs de citoyen en développant chez lui le sens des obligations sociales et en le mettant à même de prendre une part efficace au travail des divers groupes sociaux.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

A ces obligations on pourrait ajouter celle de donner à une minorité la meilleure préparation possible pour que les élèves continuent leur éducation dans les collèges.

CLASSES INDUSTRIELLES SPÉCIALES.

Cependant, même avec le plus grand développement de l'élément industriel dans le cours régulier, il n'est pas possible de faire face aux besoins éducationnels d'une grande partie des élèves. Cela s'applique surtout aux élèves qui ne s'adaptent pas promptement à nos méthodes usuelles, et qui par conséquent ne progressent pas régulièrement de grade en grade.

Ces élèves, quittant l'école à 14 ans, surtout quand ils partent en n'étant encore que dans les grades inférieurs, ne peuvent pas obtenir une situation leur permettant un avancement régulier et satisfaisant. Ces ouvriers, abordant des industries ne demandant aucune aptitude particulière, ou d'une nature très spéciale exigeant une subdivision infinie de procédés, ont besoin, pour leur propre avancement ainsi que pour l'avantage de leurs patrons, d'un enseignement industriel général plutôt que spécifique.

C'est pourquoi il est extrêmement désirable d'introduire des classes industrielles, se rattachant au travail régulier des deux ou trois dernières années de l'école élémentaire, qui s'adapteront directement aux groupes d'enfants dont nous venons de parler et qui occuperont quatre ou cinq heures par semaine.

L'admission à ces classes pourrait être limitée aux élèves de l'âge de 14 ans, ou à ceux sur lesquels l'école n'a plus aucun droit légal. Cela mettrait évidemment obstacle à l'entrée au collège, et il faudrait que les élèves y vissent plutôt un expédient ne remplaçant qu'imparfaitement un cours secondaire, aucun élève n'étant admis excepté sur preuve d'impossibilité de suivre le cours conventionnel du collège et sur consentement par écrit des parents.

Le travail d'une classe de ce genre pourrait viser un nombre plus ou moins considérable d'industries, suivant les conditions et les besoins de la localité. Dans les deux cas, cependant, et avec une semblable durée de temps, ce travail serait évidemment plus complet, plus systématique et plus technique que celui des cours réguliers d'enseignement manuel. Il y aurait lieu aussi d'attendre de ces cours qu'ils donnent non seulement une préparation semi-professionnelle à un nombre considérable des élèves les mieux doués sous le rapport mécanique, mais aussi qu'ils prolongent considérablement la durée de leur vie scolaire; et dans ce cas-là, le travail, tant industriel qu'académique, se trouverait représenter pour l'élève un bénéfice immédiat.

* * * * *

«D'après les renseignements obtenus par le comité, il est évident que les élèves qui abordent les métiers mécaniques, presque sans exception, quittent les écoles publiques avant d'obtenir leurs degrés à l'école élémentaire. Il devrait donc être admis que les commencements de l'enseignement d'un métier, si tant est que cet enseignement puisse s'adopter à notre système scolaire actuel, doivent se faire dans les écoles qui recrutent, en grande partie sinon entièrement, leurs élèves dans la catégorie de ceux qui n'ont pas obtenu leur degré à l'école élé-

mentaire. Ces sortes d'écoles (intermédiaires, industrielles ou préparatoires aux métiers) doivent donc être réellement parallèles aux collèges actuellement existants.

«Les cours d'études, dans ces sortes d'écoles, devront toujours être suffisamment intensifs, sous le rapport professionnel, pour leur donner la valeur nécessaire économique, et l'enseignement devra s'adapter aux aptitudes mentales et physique des élèves de 14 à 16 ans. Par conséquent, les programmes devront être établis de telle sorte qu'il n'y ait rien là qui ne soit une aide directe pour préparer les élèves à entrer dans la vie industrielle.»

(9) CONVERSATIONS AVEC QUELQUES NOTABILITÉS.

Renseignements obtenus au cours de conversations avec le DR J. M. BALLIET, principal de l'Ecole de Pédagogie, Université de New-York.

Le Dr Balliet est fermement convaincu qu'il devrait y avoir des spécialités dans la sorte de travail assigné aux élèves de moins de 14 ans dans les écoles élémentaires. Il y a très peu de spécialités au-dessous du collège, c'est-à-dire durant les huit premières années de la vie scolaire. Il y en a peut-être plus à New-York qu'ailleurs. En certaines écoles élémentaires, on prend des jeunes élèves de 14 ans ou environ, qui se destinent à entrer dans les magasins, soit comme commis ou autrement, et on leur donne un enseignement spécial pour leur apprendre à écrire lisiblement et rapidement, et pour faire des additions exactes, tout cela à un point tel que ce serait une perte de temps pour les enfants ne se destinant pas à ces sortes d'emplois. Ce plan pourrait être aisément encore plus développé.

Une loi figurant dans les statuts de l'Etat de New-York, et qui n'a pas encore été appliquée dans les écoles, pourvoit à des spécialités dans les écoles élémentaires au bout de la sixième année scolaire, soit habituellement à l'âge de 12 ans, une classe d'élèves recevant alors un fort enseignement manuel et les rudiments du travail industriel. Il y a une autre spécialité établie pour ceux qui doivent entrer au collège, et une troisième pour ceux qui se destinent à une carrière commerciale. Aucune disposition n'a encore été prise pour l'enseignement du latin, même pour ceux qui doivent aller au collège. Il lui a semblé qu'une spécialité y était nécessaire pour diverses raisons. Par toute l'Europe on sépare, à un âge bien plus tendre qu'ici, les enfants qui doivent entrer dans les universités ou les institutions supérieures.

DIFFÉRENCES DANS LA MANIÈRE D'ENSEIGNER LES SUJETS.

Quand on tient des enfants ensemble durant huit ans, soit qu'ils aient l'esprit alerte ou lourd—les variétés sont à l'infini, et il y a aussi bien des objets différents en vue, un voulant aller au collège, un autre embrasser une profession, et un autre aller travailler à 14 ans—il s'ensuit nécessairement beaucoup de perte de temps. Les cours sont généralement établis plus ou moins pour ceux qui vont aux lycées ou aux collèges.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Les autorités scolaires aux États-Unis sont à discuter, sans qu'elles soient encore bien avancées là-dessus, ce qu'il faut faire de l'enseignement industriel avant le collège. Il y a eu bien des discussions oiseuses, et on serait porté à croire que tout le programme élémentaire doit tendre vers l'enseignement industriel. On ne parle pas encore de spécialité, mais les écoles auront avant longtemps à aborder ce problème. Des études différentes devraient être poursuivies différemment.

Prenez par exemple l'arithmétique. Si un enfant doit aller au lycée ou au collège, et s'il étudie la partie théorique de l'arithmétique comme base de l'algèbre et des hautes mathématiques, il importe fort peu qu'il en ait saisi le côté commercial, en dehors du calcul des intérêts et de quelques autres sujets directs, parce que, s'il entre dans les affaires il se familiarisera très vite avec tout cela après qu'il aura terminé son cours de collège. L'enfant qui doit travailler perdrait du temps à étudier la partie théorique de l'arithmétique. Il lui faut de suite en aborder le côté direct, et il faut qu'il puisse être en état de résoudre les problèmes qui se présentent dans la vie ordinaire de l'ouvrier.

Il en est de même pour la géographie. L'enfant qui se prépare à entrer au collège devrait étudier la partie scientifique de la géographie; la géographie physique et les causes et relations constituent principalement ce qu'il doit apprendre. D'un autre côté, un enfant à l'esprit paresseux aura besoin d'un manuel qui lui décrit les différents pays de façon intéressante; il lui faudra étudier des cartes et apprendre par cœur des noms d'endroits, et considérer du mieux qu'il peut les causes et les relations. Mais l'étude de la géographie devra être différente pour les deux, et l'étude devra en être bien plus brève pour l'enfant qui doit aller au collège.

Les mêmes remarques s'appliquent à l'étude de l'histoire. On peut abrégier beaucoup l'histoire d'Amérique, et l'enfant qui doit aller au collège peut commencer plus tôt qu'un autre à étudier l'histoire de l'Europe, les mathématiques et les matières dites supérieures.

Les enfants à l'esprit alerte perdent du temps dans les écoles, car les maîtres veulent faire avancer ceux qui sont les derniers, et c'est ainsi que tout l'enseignement porte sur le troisième degré inférieur de la classe. On ne saurait remédier à cela en sautant des grades. C'est cela cependant qui s'est fait, car le maître veut bien laisser passer ceux qui font réellement des progrès étonnants; mais ceux qui se contentent de faire tout simplement des progrès, et qui pourraient donner une meilleure somme de travail, doivent rester où ils sont pour maintenir l'équilibre, car le maître se refuse à les laisser passer plus loin. Il y a ici des raisons pour des spécialités. Beaucoup d'enfants aux États-Unis ne peuvent pas dire, avant d'être très avancés dans leurs études, s'ils iront au collège ou même seulement au lycée.

Les mêmes méthodes ne devraient pas servir aux deux catégories d'enfants. L'enfant qui a l'esprit brillant peut passer par-dessus beaucoup de choses, dans son enseignement, qu'il faut apprendre pour ainsi dire mot à mot à l'enfant qui a l'esprit lourd, car si on omet quelque chose l'élève ne peut plus se rattraper. Avec les enfants brillants, on rend l'étude désagréable en insistant sur tous les détails; il en est de cela comme quand on est trop long à raconter une histoire

drôle, et que les enfants ont toujours hâte de voir la fin. Nous nous rendons compte de cela en lisant un livre comme les *Essais d'Emerson* où l'on peut lire tant de choses entre les lignes; si tout y était dit, ce serait là un ouvrage fort ennuyeux, et nous préférons apprendre par nous-mêmes. Comme les maîtres visent à maintenir un bon troisième degré, l'enseignement paraît plus ou moins insipide aux élèves brillants, et ils perdent du temps.

L'ENSEIGNEMENT MANUEL MET EN RELIEF LES APTITUDES.

Les enfants qui doivent se mettre au travail à 14 ans devraient recevoir plus d'enseignement manuel, apprendre plus de cuisine et plus de choses pouvant les mettre à même de devenir des artisans utiles, et il faudrait aussi qu'il pussent avoir assez de rudiments de travail industriel pour leur permettre de trouver leur voie. Une raison pour laquelle le programme de l'école élémentaire devrait être large et comporter beaucoup d'enseignement manuel et ces autres choses n'est pas seulement parce que cette sorte d'enseignement est excellente pour le développement général, mais parce que cela permet aux enfants de s'essayer à diverses choses. Avec l'ancien programme, où le travail portait surtout sur les livres, l'enfant pouvait découvrir si cela lui convenait; mais, dans le cas contraire, il n'y avait rien à l'école pouvant le mettre à même de s'orienter. Il se décourageait et quittait l'école. C'est le devoir des écoles de prendre les dispositions nécessaires pour que tous les élèves puissent découvrir ce qu'ils peuvent faire.

Un enfant habile de ses mains et qui a l'esprit tourné aux choses mécaniques devrait pouvoir découvrir cela à l'école, et on ne doit pas le jeter dans le monde sans aucun but devant lui, ce qui l'empêcherait de jamais pouvoir trouver sa place.

L'enseignement manuel convient à tous les enfants, et c'est là ce qu'il faut établir et pousser dans les écoles élémentaires. Chaque enfant devrait avoir le travail qui le développe et une bonne variété de ce travail. Le rapport de l'enseignement manuel à l'ouvrage industriel est quelque chose comme celui qui existe entre le cours du collège et le cours professionnel d'une école de droit. On attache une importance particulière à l'enseignement principal pour la spécialité de travail qu'on apprend dans un métier. La chose à tenir en vue dans l'enseignement d'un métier c'est de pouvoir mettre les ouvriers en mesure de pouvoir passer d'une chose à une autre. En apprenant leur métier dans un atelier ils n'apprennent à faire fonctionner qu'une ou deux machines, et quant ces machines sont remplacées par de plus modernes et que l'homme a 40 ou 45 ans il court le risque de passer pour une non-valeur. Avant de prendre leur métier, les enfants devraient recevoir autant d'enseignement académique que possible, et un enseignement manuel assez large.

DIFFÉRENCE ENTRE L'ENSEIGNEMENT MANUEL ET L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

Le but principal des enfants n'est pas de faire certains objets afin d'apprendre, mais plutôt afin de pouvoir avoir quelque chose à donner

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

à quelqu'un. C'est là le mobile industriel; il n'y a donc aucune différence pour l'enfant entre l'enseignement manuel et l'enseignement industriel. L'enfant devrait avoir pour mobile de faire la chose par égard pour la chose faite. D'un autre côté, le motif qui inspire le maître dans l'enseignement manuel devrait être de donner à l'enfant un entraînement général d'une nature motrice et des aperçus des lois régissant la mécanique.

Dans le travail industriel, évidemment, le maître a un intérêt dans la chose faite autant que dans la manière de la faire; et il est nécessaire de pousser cela assez loin pour obtenir la rapidité. Dans l'enseignement manuel, on n'attache aucune importance à la rapidité, et on laisse l'enfant aller aussi lentement qu'il le veut pourvu que son ouvrage soit de bonne qualité. Mais dans une école industrielle, et quand il s'agit d'enfants qui doivent se mettre à un métier, il leur faut donner non seulement un excellent travail, mais dans un temps raisonnable.

Un excellent exemple de tout cela est fourni par l'école industrielle William-son, près de Philadelphie. Le principal de cette école était un professeur de dessin mécanique. Après les vacances, il faisait venir la classe des grands dans la salle de dessin, où rien n'avait encore été disposé pour faire aucun travail. Puis il tirait sa montre et disait l'heure qu'il était; ensuite, en présence de la classe il faisait tout préparer pour exécuter un certain travail en dessin mécanique aussi rapidement qu'il pouvait le faire pour obtenir un bon degré d'excellence, et il prenait note du temps. Il disait ensuite: «Je vais vous donner 40% plus de temps que je n'ai pris, et au bout de l'année tous ceux qui pourront faire ce travail en 40% plus de temps obtiendront leurs degrés, et les autres ne les auront pas.» Les élèves travaillaient alors pour acquérir la rapidité, quand ils avaient déjà l'habileté nécessaire pour la qualité. C'est là un assez bon principe.

LES MOTIFS EN ÉDUCATION.

Parlant du rôle des motifs dans l'éducation, le docteur Balliet dit que les enfants mangent leur déjeuner parce qu'ils aiment cela, mais la mère a un autre motif, elle surveille ce qu'ils mangent. C'est la même chose en enseignement. Le problème réellement important que certains éducateurs sont à élaborer dans les écoles élémentaires est de savoir comment présenter chaque sujet et chaque partie de chaque sujet, de telle manière que l'enfant voudra apprendre cette chose qui lui permettra de résoudre quelque problème de sa propre vie qui l'intéresse. L'enfant ne prend aucun intérêt à apprendre une chose dont il ne pourra tirer profit que 20 ans plus tard, quand il sera devenu homme.

*Renseignements tirés de conversations avec le DOCTEUR CHARLES L. RICHARDS,
directeur de la "Cooper Union" pour l'avancement des Sciences et des
Arts, New-York.*

La ville de New-York a un système d'enseignement manuel représentant généralement la travail se faisant dans les ateliers depuis deux ans, et certaines autres choses des années antérieures; mais ce travail n'a pas été, du moins

à venir jusque tout récemment, tant influencé par les pratiques industrielles et les besoins professionnels que par des formules pédagogiques. Le docteur Richards a dit qu'il y a 14 ans il avait abandonné le travail technique pour s'occuper de l'entraînement des maîtres pour l'enseignement manuel, parce qu'il croyait que c'était là l'un des meilleurs moyens pour faire face à toute la situation, et durant dix ans il a été à la tête du département à l'Université Columbia. Il a encore aujourd'hui confiance plus que jamais en la chose, comme étant la base même de tout système complet d'éducation professionnelle. Il nous faut avoir à l'école élémentaire des expériences se rattachant aux industries et aux vocations de manière à développer l'intelligence à leur sujet, et de manière à ce que l'enfant, arrivé à la fin de ses études, ait un choix plus libre de vocation par suite de stimulation en ces diverses directions.

ENSEIGNEMENT MANUEL ET ÉDUCATION INDUSTRIELLE.

Depuis deux ans, il avait remarqué, aux conventions et autres réunions où l'on s'occupait d'enseignement industriel, qu'on parlait souvent d'enseignement manuel, alors qu'il y a cinq ans, quand l'intérêt dans l'éducation industrielle augmentait si rapidement, c'était l'habitude de décrier l'enseignement manuel comme une chose ridicule, simplement imaginée par les maîtres, qui n'avait pour elle aucune qualité vitale, et aucune signification spéciale en ce qui concernait l'éducation industrielle. Il avait aussi remarqué que les fabricants et les patrons depuis quelques années avaient fini par s'apercevoir qu'il devrait y avoir un bon système d'enseignement manuel comme base de tout dans les écoles publiques, bien que personne n'ait jusqu'ici découvert ce qu'il faut entendre par bon système. A part cela, il n'y a eu aucune réaction des conditions précédentes à aucun degré considérable, bien qu'il croyait que cela arriverait avant longtemps.

DIRECTION PROFESSIONNELLE.

A mesure que le sujet de la direction professionnelle se développe, la question des carrières des élèves doit être considérée selon que la société se représente les vocations; il faut savoir comment les diverses industries conduisent de façon progressive à certains métiers rémunérateurs. Si ces derniers pouvaient être ramenés au système scolaire, en termes de valeur sociale et économique, et employés de manière à pouvoir orienter garçons et filles vers leurs carrières futures, il y aurait une réaction bien plus efficace de ces influences sur le programme scolaire que celle dont on a jamais jusqu'ici été témoins.

Mlle Julia Richmond, qui est une surintendante des écoles publiques, est présentement à tenter une expérience semblable dans les quartiers est du bas de la ville, en prenant des élèves des écoles publiques à 12 et 13 ans, et quelquefois 13 et 14 ans s'ils sont en arrière, à l'époque où ils se préparent à se mettre au travail, et leur donnant un entraînement préparatoire en matière professionnelle qui, tout en ne faisant pas d'eux des artisans compétents, les met en mesure de trouver leur voie, et leur inculque des idées en industrie. Cet enseignement

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

est plus intensif que l'enseignement manuel. On y consacre dix heures par semaine, avec vingt heures de travail académique.

C'est là une chose plutôt radicale, qui représente, avec les expériences de Fitchburg, un élément très nouveau, mais il s'écoulera certainement beaucoup de temps avant que le principe que ces expériences représentent prédomine aux Etats-Unis, car le peuple américain considère l'école élémentaire comme une sorte d'institution sacrée dédiée à l'éducation générale et à laquelle il ne faut pas toucher. En réalité, ce n'est que tout récemment qu'on a permis aux partisans de l'éducation professionnelle de prendre la période de 14 à 16 ans, et cela seulement parce qu'on s'est aperçu que les enfants étaient à la veille de quitter l'école. C'est là une des influences qui militent pour le plus grand avantage de la grande masse des élèves quittant l'école, c'est-à-dire le but qu'on se propose est de tendre la main à un enfant âgé de moins de 14 ans, pour essayer de le mettre en possession de tous ses moyens avant qu'il quitte l'école.

(10) TRAVAIL PROFESSIONNEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES EN ALLEMAGNE.

La Commission n'a pas trouvé, dans les écoles élémentaires d'Allemagne, des cours spéciaux correspondant à ceux des écoles préparatoires aux métiers d'Angleterre, d'Ecosse ou des Etats-Unis. La «Volksschule d'Allemagne», avec son cours de 8 ans, de 6 à 14 ans, est destinée spécialement à ceux qui ont l'intention de quitter l'école et de prendre un emploi à 14 ans. Tout le cours d'instruction, de 10 à 14 ans, est basé sur cela. Les élèves qui doivent continuer à rester à l'école après 14 ans, entrent dans les écoles secondaires à 10 ans. Les cours des classes secondaires inférieures (*Pro-Gymnasium*, *Pro-Real-Gymnasium Real-Schule*) se continuent durant six ans; ceux des classes secondaires supérieures (*Gymnasium*, *Real-Gymnasium* et *Ober-Real-Schule*) se poursuivent durant neuf ans. A Munich, depuis l'automne de 1907, on oblige tous les élèves à rester à l'école élémentaire pour une huitième année, qui est consacré surtout aux travaux manuels. L'objet qu'on se propose est de les orienter d'une manière définie vers le choix d'une occupation experte. La classe de la huitième année a pour objet de former une base ou fondation pour les écoles techniques ou de perfectionnement.

L'EXPÉRIENCE DU DR KERSCHENSTEINER.

Le Dr Kerschesteiner a déclaré à la Commission qu'il y a 10 ans, sur les 5,400 enfants des écoles techniques de Munich, près de 1,000 avaient pris des emplois n'exigeant aucune habileté de main et couraient le danger de devenir des vauriens. Comme suite à la décision prise de faire participer les écoles élémentaires aux avantages de l'enseignement manuel, et de rendre la 8e année obligatoire, il est résulté qu'en 1909 il y eut 2,150 élèves qui prirent immédiatement une occupation experte, sur un total de 2,200 sortant de la classe supérieure. Cela

a dépassé les espérances des autorités scolaires. Bien que cela était dû en partie à l'installation des cinquante ateliers des écoles industrielles de perfectionnement, la première cause fut certainement le plaisir éprouvé à l'école élémentaire pour les travaux manuels mêmes. L'effort a été de sortir les écoles élémentaires et les écoles de perfectionnement de leur isolement de toutes autres influences affectant la vie de l'enfant des villes en rattachant le travail plus intimement qu'ailleurs avec les activités domestiques et celles de l'atelier. « Sous l'influence de la joie qu'il prend à son travail, l'enfant s'assimile bien mieux ce qu'il apprend, et nous pouvons alors d'autant plus l'influencer en ce qui concerne ses autres préférences. »

LIVRES SERVANT DE COMPLÉMENT AUX EXPÉRIENCES.

En suivant le but fondamental qu'il s'était proposé pour l'éducation professionnelle, le Dr Kerschensteiner a appliqué certains principes et certaines méthodes aux écoles et aux cours élémentaires. Un exposé des principes primordiaux aidera à jeter un peu de lumière sur les problèmes de l'éducation au Canada.

Au lieu de commencer le travail de l'école avec des mots et des sons, et au lieu de s'exercer à former et à construire des mots et des phrases, l'enfant commence sa vie scolaire par l'observation des choses à l'école, à la maison et dans la rue, et par l'emploi de tout cela comme base des leçons orales et écrites en langage, dessin, mathématiques, histoire et géographie; c'est-à-dire que les choses intéressant l'enfant dans le milieu où il vit sont autant de matières servant à son progrès et à son développement éducationnel.

A partir du jour où l'enfant commence sa vie scolaire, l'enfant est considéré comme un être actif vivant, et non comme un réservoir susceptible de contenir ou de recevoir un certain ordre de choses que les livres confient à sa mémoire, et auxquelles il pourra faire appel. Au moyen de leçons d'observation et de leçons en science et en industrie, l'enfant passant par tous les grades est traité comme un être actif cherchant son progrès et son développement par l'expression et la réalisation de ses propres moyens.

Quand des livres sont introduits, ce sont des livres qui jettent de la lumière sur les vrais intérêts vitaux de l'enfant, et qui élargissent l'instruction et l'enseignement donnés dans l'école même.

LA VIE ET LE TRAVAIL SONT LES TRAITS PRINCIPAUX.

A venir jusqu'à ces dernières années, les écoles techniques générales de Munich avaient donné un enseignement qui était en grande partie une répétition et un développement du travail des écoles élémentaires puisé dans les livres, et cela n'offrait que peu d'intérêt pour les jeunes apprentis. Le Dr Kerschensteiner proposa un nouveau cours d'études ou sorte de travail pour les écoles de perfectionnement, dont le point central était pour chaque cas le travail ou l'occupation d'atelier de l'élève. Croyant que le métier ou l'occupation était, à cet âge, le centre d'intérêt pour le jeune ouvrier, il introduisit plusieurs différentes sortes

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

d'ateliers dans les écoles pour les apprentis, et dans ces écoles les procédés typiques des divers métiers se poursuivent sous la direction d'ouvriers compétents agissant comme instructeurs. Il a rattaché à ces ateliers le travail se faisant en dessin, en mathématique, en matières civiques, et en fait tout le travail se faisant à l'école.

Le succès marqué qui a été le résultat de ce cours indique la sagesse de faire des intérêts primordiaux de la vie, et s'adaptant à l'élève à toute phase de son développement, la chose centrale du cours d'études.

LES ÉCOLES INDUSTRIELLES EN BAVIÈRE.

En Bavière, bon nombre d'écoles de perfectionnement ont été organisées comme externats Industriels. Les élèves y sont admis après avoir passé six ans dans le cours de l'école élémentaire et qu'ils sont âgés d'environ 12 ans. Le cours est quelquefois de un an et quelquefois de deux ans. Dans le premier que le cours d'un an remplace la septième année de l'école élémentaire, alors cas, le cours de deux ans prend la place des septième et huitième années.

Ces écoles ont pour objet de donner l'éducation professionnelle avant que les enfants commencent à travailler comme apprentis. Sous ce rapport, elles diffèrent des écoles de perfectionnement ordinaires, qui ne reçoivent que des élèves ayant déjà commencé à travailler. Ces externats industriels exigent que les élèves y consacrent tout leur temps, et les écoles de perfectionnement d'apprentissage et celles enseignant le dessin des arts et métiers forment corps avec eux. En Bavière, on compte 16 de ces écoles, avec environ 500 élèves.

En certaines autres écoles d'Allemagne d'un caractère semblable, les conditions d'admission sont que les élèves devront avoir terminé le cours de l'école élémentaire.

Ces écoles paraissent avoir du succès. Les élèves qui terminent le cours obtiennent que leur temps ordinaire d'apprentissage soit abrégé, car ils sont en état de faire avantagusement leur travail d'atelier dès les commencements.

On doit remarquer que ces écoles d'Allemagne, exception faite de celles de Munich, ne donnent pas l'instruction d'atelier où les élèves peuvent se familiariser avec les matériaux, les outils et les machines, et où ils peuvent acquérir quelque habileté dans leur usage. L'instruction est purement théorique, sans expérience d'atelier, et sous ce rapport ces écoles diffèrent des écoles industrielles préparatoires d'Angleterre, d'Ecosse, d'Irlande et des Etats-Unis.

(II) ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL PRÉPARATOIRE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES DE FRANCE.

COURS SUPPLÉMENTAIRE POUR LES GARÇONS.

Ces classes sont faites pour servir de supplément au cours primaire pour ceux des élèves qui, ayant complété leurs cours à l'école primaire, prennent une occupation manuelle. Les élèves qui ont leur certificat d'études primaires

y sont admissibles à partir de l'âge de 12 ans. Le total des heures de travail par semaine est de 35, dont 15 sont consacrées à l'enseignement général et 20 au modelage, dessin (à main levée ou géométrique), chant, récréation et travail manuel. Durant la seconde année, le nombre des heures consacrées au dessin est réduit, et celles qui sont consacrées au travail manuel augmentées en proportion. Les sujets généraux sont étudiés le matin, et le travail pratique et le dessin dans l'après-midi. L'horaire est comme suit:

Matinée.

Arithmétique et comptabilité.....	1 $\frac{3}{4}$ heure.
Géométrie.....	2
Instruction civique et droit commun.....	$\frac{3}{4}$
Histoire et géographie.....	2
Français.....	3
Gymnastique.....	1
Science physique et technologie.....	2 $\frac{1}{2}$
Morale.....	$\frac{3}{4}$
Récréation.....	1 $\frac{1}{4}$
	<hr/>
	15 heures.

Après-midi.

Dessin d'art.....	7 heures.
Modelage.....	2 $\frac{1}{4}$
Dessin géométrique.....	2
Travail manuel.....	6 $\frac{1}{2}$
Chant.....	1
Récréation.....	1 $\frac{1}{4}$
	<hr/>
	20 heures.

Durant la seconde année,—6 heures de dessin et 7 $\frac{1}{4}$ heures de travail manuel.

Ces classes sont semblables à celles des hautes écoles primaires, mais ont plus de latitude dans leur programme, qui forme une continuation et une amplification du cours primaire. Elles peuvent avoir des classes plus petites que les hautes écoles primaires.

COURS SUPPLÉMENTAIRES POUR LES FILLES.

Ces cours sont arrangés de la même manière que ceux des garçons, le total du nombre d'heures par semaine étant de 40 $\frac{1}{2}$, dont la moitié est consacrée à l'enseignement général et l'autre moitié à l'enseignement industriel. L'horaire est fixé comme suit:

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Matinée.

Morale.....	1	heure.
Français.....	4 $\frac{1}{4}$	
Arithmétique.....	2 $\frac{3}{4}$	
Histoire et géographie.....	2 $\frac{3}{4}$	
Sciences.....	1	
Hygiène et économie domestique.....	$\frac{3}{4}$	
Chant.....	$\frac{1}{2}$	
Gymnastique.....	$\frac{1}{2}$	
Instruction civique et droit.....	1 $\frac{1}{2}$	
Cuisine et repassage (ou cours commercial).....	1	

		16 heures.

Après-midi.

Couture.....	4	heures.
Lingerie.....	4	
Modes.....	2	
Dessin.....	8	
Chant, gymnastique.....	$\frac{1}{2}$	
Comptabilité ou anglais.....	2	
Couture théorique.....	2	
Lingerie théorique.....	2	

		24 $\frac{1}{2}$ heures.

ÉCOLES PRIMAIRES SUPÉRIEURES DE PARIS.

Les écoles donnant une instruction primaire supérieure sont destinées aux jeunes gens qui désirent entrer dans le commerce ou les banques, l'industrie ou les arts industriels, les bureaux publics ou particuliers, et les écoles professionnelles qui ne demandent pas d'études classiques. Ces écoles conduisent même au baccalauréat, à l'École Centrale ou aux cours préparatoires des Mines et des Ponts et Chaussées.

En général, ces écoles prennent seulement des demi-pensionnaires. L'enseignement y est gratuit. On sert à dîner pour un prix très modique à ceux qui peuvent payer, les autres sont nourris gratuitement.

Les élèves sont admis après un examen ouvert aux élèves des écoles particulières comme à ceux des écoles publiques. Les candidats doivent se trouver dans les limites d'âge suivantes au 1^{er} octobre de l'année de l'examen: 1^{ère} année, 12 à 15 ans; 2^{ième} année, 13 à 16 ans; 3^{ième} année, 14 à 17 ans.

On ne fait aucune exception à la limite d'âge. Le cours ordinaire dure trois ans, au bout desquels les élèves subissent un examen final de hautes études primaires.

On ne permet pas aux élèves de passer de la première année dans la seconde et de la seconde année dans la troisième, sans qu'ils prouvent par leurs notes et leurs examens du profit qu'ils ont tiré des cours. La classe de troisième année est divisée en deux sections—Commerciale et Industrielle. Dans cette dernière, on attache plus d'importance aux mathématiques, aux sciences physiques et au dessin, et dans la première on fait l'application de l'arithmétique et de l'algèbre aux opérations de banque et de commerce en même temps qu'on étudie les langues vivantes, la géographie commerciale, l'écriture, la comptabilité, la sténographie et la dactylographie.

On a ouvert un cours de quatrième année pour les élèves possédant le certificat de hautes études primaires et montrant des dispositions particulières pour l'étude des sciences. Ils y reçoivent un enseignement plus étendu et plus spécial, qui leur permet de concourir pour l'entrée aux grandes écoles professionnelles.

Un décret ministériel donne à ces écoles une certaine latitude dans l'établissement de leur programme. Durant les trois premières années, le programme du Ministère est suivi comme base d'enseignement, mais ces programmes, de même que les horaires, peuvent être modifiés selon l'existence d'une quatrième année de cours ou celle de sections spéciales qui préparent les élèves à des carrières définies. Le programme de la quatrième année, de même que celui des sections spéciales, est préparé par le directeur ou la directrice de chaque école, après une consultation avec les professeurs.

Le très grand nombre de professeurs spéciaux donne un caractère distinctif et une valeur spéciale à l'enseignement fourni par les écoles primaires supérieures.

SECTION 4: EXEMPLES DE LA PRATIQUE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES DE DEUX VILLES.

La nécessité de faire un choix entre deux endroits et deux écoles distinctes afin de citer un exemple de ce qu'on peut trouver de mieux en fait de préparation à l'enseignement industriel et technique a toujours été une source d'embarras pour la Commission. Dans beaucoup d'écoles du Canada on a vu d'excellents exemples de la corrélation qui existe entre l'entraînement manuel et l'étude théorique. Même où l'on n'a fait que peu pour l'organisation des cours dans ce but définitif, les professeurs déclarent en général qu'ils cherchent à atteindre cette corrélation en autant qu'il est possible de le faire dans les circonstances. Un rapport à ce sujet est publié dans le chapitre IV du rapport. Les descriptions détaillées sur Los Angeles, Californie, et Cincinnati, Ohio, donnent une esquisse de ces traits que la Commission croit suggestifs et instructifs pour les autorités canadiennes.

(1) LOS ANGELES, CAL.

La population écolière de Los Angeles est de 39,000, dont 6,500 fréquentent les écoles supérieures, la promotion étant faite des écoles publiques aux écoles supérieures sur recommandation des professeurs de celles-là. Les détails suivants

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

du cours des écoles publiques sont donnés comme représentant ce qui se fait dans une localité des plus avancées et des plus progressives dont les écoles ont été visitées aux Etats-Unis.

Comme il est avancé dans un rapport de la Commission des Ecoles, le cours des écoles publiques a été préparé d'après l'idéal élevé exprimé par Ruskin: «L'enseignement a pour but non seulement de faire faire le bien au peuple, mais de lui faire aimer le bien; non seulement de le rendre industriel, mais de lui faire aimer l'industrie; non seulement de l'instruire, mais de lui faire aimer la science; non seulement de le rendre pur, mais de lui faire aimer la pureté; non seulement de le rendre juste, mais de lui donner faim et soif de la justice.»

Ce plan n'est pas présenté comme parfait, mais la Commission croit qu'il constitue un pas dans la bonne direction. On a fait des efforts pour supprimer les parties inutiles et rendre le cours d'études entièrement pratique d'un bout à l'autre.

Dessin mécanique — Le cours est complet et placé sur une base pratique, de manière à convenir à ceux qui travaillent dans les ateliers. On donne des conférences illustrées au tableau noir ou par des diagrammes. Un enseignement plus avancé est donné par des impressions photographiques au prussiate et des notes préparées par le professeur, mais la plus grande partie de l'enseignement est donnée directement.

Cours d'entraînement manuel — En outre du travail d'atelier fait pour ceux qui sont déjà employés dans les ateliers, il existe un cours d'entraînement manuel semblable à celui des écoles supérieures. On consacre assez de temps à chaque sujet pour permettre aux élèves de saisir les principes généraux de chaque métier, et par ce moyen on espère pouvoir décider plusieurs des élèves à choisir d'eux-mêmes le métier pour lequel ils ressentent le plus d'aptitudes. On étudie les matières suivantes: Façonnage du bois à l'établi, modelage, ébénisterie, forçage, tournage du bois, pratique de l'atelier de mécanique, dessin mécanique élémentaire et avancé, dessin d'architecture élémentaire.

Lorsque les élèves possèdent les qualités requises, ils peuvent choisir certains sujets de cours et en omettre d'autres. Par exemple, on peut prendre la forge, la fonderie et l'atelier de mécanique, en omettant le travail du bois. Afin d'entreprendre un cours d'ébénisterie ou de tournage du bois il faut d'abord terminer avec succès un cours sur le façonnage du bois à l'établi tel qu'il se donne dans les septième et huitième degrés des écoles publiques du jour. On doit aussi finir le cours d'ébénisterie avant de commencer celui du modelage. Ceux qui le désirent peuvent suivre le cours d'ébénisterie plus qu'une année, afin de se perfectionner dans la fabrication des meubles.

Le dessin mécanique doit aussi faire partie de chacun de ces cours.

Les élèves pour ces cours doivent être âgés d'au moins 16 ans.

ARITHMÉTIQUE ET LECTURE.

Plusieurs parties traditionnelles et routinières du cours d'arithmétique ont été éliminées, mais on donne plus de soin qu'auparavant aux parties essentielles de cet important sujet. Le cours de lecture est préparé de manière à enseigner

aux élèves non seulement comment lire, mais aussi à savoir lire. La liste des ouvrages à lire à la maison forme partie intégrale du cours. L'orthographe est plus soignée que par le passé. On donnera aussi plus de temps et de soin à l'écriture. La langue anglaise occupe une large place dans le cours, et la grammaire n'a que la petite place qu'elle mérite. Les modifications les plus importantes touchent aux sujets de sciences comme l'histoire, la géographie, la littérature et l'histoire naturelle. Les écoles primaires tentent de donner à chacun des élèves non seulement la forme mais aussi le fond des connaissances, autant qu'il est possible de le faire. Ces études importantes méritent une plus grande mesure d'attention que celle qui leur était accordée par l'ancien système éducationnel.

Avec la conviction que l'instruction morale forme la plus importante partie de l'enseignement à l'école, on a créé un cours de vertus fondamentales afin qu'aucun enfant ne puisse quitter l'école sans y avoir reçu des leçons d'honnêteté, de probité et d'honneur.

Et, persuadés que toutes ces choses ne servent de rien si le cerveau n'est pas habitué et entraîné à conserver un corps vigoureux et sain, les directeurs ont pourvu à un cours de marche, de tenue et d'exercices respiratoires, afin que les écoles ne manquent pas à leurs devoirs de soigner la santé des enfants qui les fréquentent.

Les instructions données aux professeurs sur les sujets qui forment la base de l'enseignement technique sont intéressantes:

ÉCRITURE.

L'écriture des doigts n'est pas permise. Les doigts sont trop courts pour actionner rapidement la plume, et, conséquemment, leur prompt fatigue empêche l'écriture facile et belle. L'écriture digitale est facile à apprendre, mais fatigante à employer, et trop lente et trop laide pour servir dans le commerce. Nous voulons qu'on écrive avec les muscles de l'avant-bras. Le mouvement de l'avant-bras est assez difficile à acquérir, mais une fois qu'on le possède il est plus aisé et plus satisfaisant sous tous les rapports que celui des doigts. Seule la pratique peut donner une bonne écriture. Par conséquent, la première nécessité pour apprendre à bien écrire c'est que le professeur et les élèves donnent une attention quotidienne à l'écriture, non seulement dans le cours d'écriture, mais dans le cours d'orthographe et tous les autres cours où l'on se sert de l'écriture.

ORTHOGRAPHE.

L'enseignement de l'orthographe ne doit pas nuire à celui de l'écriture. La position et les mouvements sont tout aussi importants dans le cours d'orthographe que dans celui d'écriture. Au cours de la première année, l'écriture devrait se faire au tableau noir, exclusivement. La copie de mots par colonnes devrait être abandonnée dans toutes les classes. On devrait aussi remplacer les étroites bandes de papier par de larges feuilles de papier tellière, et les mots y seront écrits de gauche à droite jusqu'à la fin d'une ligne. En appuyant trop sur la nécessité d'avoir une écriture nette, on ne manquera pas de produire une écriture des doigts, ce que nous voulons éviter par-dessus tout. Voyez à ce que la dictée d'orthographe soit écrite selon les principes inculqués à la leçon d'écriture ou ne la donnez pas du tout. La tendance qu'ont les enfants de se murmurer les mots qu'ils apprennent est tout probablement un moyen de la nature qui renforce par l'impression de l'ouïe celle que produit la vue. Le rapport au sujet d'élèves défectueux venant de plusieurs écoles et disant qu'il est très difficile d'apprendre l'orthographe aux aveugles, alors que les sourds l'apprennent sans grands efforts, supporterait cette conclusion que les impressions de l'organe visuel sont plus fortes que celles qui nous viennent par l'oreille. À ces formes de mémoire on doit ajouter la mémoire motrice, par laquelle la main écrit machinalement et automatiquement le mot qui se présente au cerveau; car c'est l'habileté d'écrire le mot donné et l'écrire en conjonction avec les autres mots qui composent la phrase qui est demandée. Le professeur devrait s'efforcer d'atteindre deux points principaux: une vision claire du mot tel qu'il apparaît sur la page, combinée avec une répétition à haute voix ou murmurée des lettres qui composent le mot, et une promptitude à transcrire par la plume cette image autovisuelle.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

DESSIN.

Le but de l'enseignement de l'art n'est pas tant d'assurer une exactitude scientifique que d'encourager l'appréciation du beau et du bon artistique. Nous n'essayons pas à faire des artistes de nos élèves, mais nous croyons que c'est par l'expérience pratique du dessin et de la peinture qu'ils peuvent acquérir un coup d'œil observateur, judicieux et intelligent. L'enfant, dans ses efforts pour créer, atteint la connaissance de ce qui est beau en forme, en ampleur et en couleur. Nous voulons que nos élèves apprennent à connaître ce qui est bon en art, et qu'ils appliquent ces connaissances non seulement à leurs dessins, mais à l'ameublement de leurs maisons et au choix de leurs tableaux comme de leurs vêtements. L'enfant s'attache trop aux détails et laisse de côté l'idée principale. A cause de cette tendance à forcer les détails, on doit insister fortement sur la valeur de la simplicité dans l'environnement et l'expression personnelle. L'étude de l'art ne devrait pas demeurer une chose à part, mais entrer dans la vie active de chaque enfant. La partie la plus importante du cours du dessin est la composition ou ébauche, parce qu'elle donne les principes fondamentaux de tout le travail d'art. Tout dessin dans lequel on donne un soin spécial au modèle et aux divisions d'espace est une ébauche. Nous commençons la composition dès le cours élémentaire. On peut trouver l'occasion de faire un choix individuel et une classification même dans le travail des tout petits enfants. Dans chaque degré, à chaque leçon, l'élève devrait avoir l'occasion d'exercer son choix individuel, afin que son travail devienne autre chose qu'une simple et vulgaire copie.

HISTOIRE NATURELLE.

ÉTUDE DE LA NATURE.

L'étude de la nature combinée avec bonheur l'entraînement des sens, l'action motrice et la vie au grand air. L'ordre et la beauté des choses de la nature fait appel au merveilleux développement de l'âme enfantine. En outre de l'étude des plantes, des fleurs, des animaux et de leurs mœurs, des insectes, des oiseaux, des corps célestes, de la température, etc., etc., on donne aux élèves de tous les degrés et de toutes les classes, des leçons de morale et de bonne conduite, en même temps qu'on traite de la nature des boissons alcooliques et narcotiques ainsi que de leurs effets sur le corps humain.

AGRICULTURE.

Dans chacune des classes, il est entendu que le professeur exposera à ses élèves de simples expériences illustrant le sujet étudié et qu'il encouragera des expériences du même genre faites par les enfants chez eux. On devrait donner la plus grande latitude aux discussions faites dans la classe et demander, de temps à autre, des descriptions écrites. En éveillant chez l'élève un intérêt sur ces sujets on peut les rendre très utiles à la vie de l'élève chez lui, et engendrer en même temps une appréciation convenable de la valeur et de la dignité de l'agriculture, science qui est la base même de l'existence.

EXERCICE PHYSIQUE.

On doit réserver à l'école certaines périodes régulières durant lesquelles le cerveau peut se reposer et le corps se fortifier par un exercice plaisant et utile. Dans le choix des exercices musculaires, le professeur devrait prendre ceux qui peuvent assurer à l'enfant: (1) Un effet hygiénique agréable sur le corps entier, car rien ne saurait remplacer les jeux turbulents folâtres et animés qui se jouent au grand air. Les jeux actifs qui se jouent ordinairement chez les écoliers sont parfaitement sains et sans danger pour les garçons comme pour les filles quand ils ne sont pas portés à l'extrême de durée et de violence. Une somme modérée de fatigue n'est pas nuisible, mais, en général, le jeu devrait cesser avant de produire une trop grande fatigue. Toutes les maîtresses d'écoles devraient s'intéresser aux jeux de leurs élèves et tâcher d'encourager chez eux un intérêt salutaire dans les jeux qui amènent le plus de repos mental, tout en portant au plus haut point l'activité physique. La maîtresse d'école découvrira qu'avec un peu de réflexion et d'étude, elle pourra suggérer à ses élèves de nouvelles formes de jeux et d'amusements qui seront à la fois intéressants et profitables, tout en augmentant indirectement l'affection que les enfants éprouvent pour elle. (2) Certains effets désirables et spéciaux, dont les plus importants sont de corriger et de prévenir des défauts de tenue et de port du corps dans la marche comme au repos. Ces défauts sont: une tenue penchée du cou; des épaules rondes ou courbées; une courbe de l'épine dorsale et une position trop avancée de l'abdomen. Les exercices physiques faits en classe devraient avoir pour but de faire travailler les gros muscles du dos et du cou et d'étendre les muscles de la poitrine, plutôt que d'exercer les petits muscles des bras et des jambes, dont l'exercice peut se faire dans la cour des récréations. On demandera par conséquent aux professeurs de préparer des exercices musculaires et respiratoires convenables et de les faire exécuter par leurs classes à des heures régulières, tous les jours. Autant qu'il est possible, ces exercices devraient se faire quand toutes les portes et fenêtres de la classe laissent pénétrer l'air frais, ou mieux encore, on devrait faire ces exercices au grand air.

ARTS MANUELS.

Ce cours ne comprend pas l'introduction de conférences inutiles par les professeurs sur des sujets qui n'intéressent pas directement le travail dont on s'occupe, mais il se charge de faire exécuter, de manière intelligente, le travail des élèves et fournit des réponses aux "pourquois" et aux "pour quelle raison", de sorte que le travail se trouve en relation directe avec les environnements immédiats de l'élève. Il demande et laisse aussi entrer plus de choix particulier et plus de projets, tant de la part du professeur que de celle de l'élève, et il permet aux professeurs de considérer les procédés industriels de l'école sous le même jour que les procédés industriels qui maintiennent l'équilibre de la société. Cette manière de procéder servira éventuellement à faire laisser aux professeurs leurs entraves dogmatiques. Le cours pourvoit aussi à l'exécution de travaux importants, suite pratique et logique des principes de construction, et il fait connaître aux élèves, en les leur rendant familiers, une très grande variété de matériaux. Il exige du professeur la faculté de démontrer et d'illustrer, de grouper, de classer et d'inventer. En général, le travail de la troisième et de la quatrième année est surtout de la construction sur les modèles de carton et l'étude des industries textiles; celui des années subséquentes comprend le travail du bois et celui des autres matériaux jusqu'à une certaine étendue.

Le but du plan adopté est de donner à l'élève, entre autres choses, la facilité de pouvoir, au terme du huitième degré, faire un dessin de construction, lire un plan de construction ordinaire, et comprendre le procédé de fabrication des plans en bleu.

SCIENCE DOMESTIQUE.

Le règlement généralement accepté dans les écoles publiques veut que, seuls, les sujets qui ont un intérêt direct sur la vie, soient compris au programme de ces écoles, et c'est sur la même base que la science domestique a trouvé sa place dans les écoles élémentaires.

Nous prétendons que "l'existence bien réglée forme le quatrième "R" de l'enseignement", et qu'aucun sujet n'est plus important que la science domestique. Dans notre travail, nous plaçons l'aspect sociologique au premier plan, mais nous avons arrangé le cours de manière à ce que le côté éducationnel ne soit pas oublié. Nous avons là un vaste et riche champ—le problème de l'alimentation dans ses diverses formes: la production et la fabrication des articles d'alimentation, leur digestibilité et leur salubrité, l'étude des éléments nutritifs et l'effet que la chaleur possède sur ces éléments.

Nous préparons ainsi la voie pour la physique et la chimie, la bactériologie et l'histoire industrielle, tout en continuant en même temps l'entraînement en matière de propreté, d'ordre, de prévoyance et de responsabilité personnelle. L'instruction est donnée individuellement et par groupes, afin de faire naître un esprit d'aide mutuelle, tandis que nous développons chez chaque enfant ses idées au point de vue du vêtement, de l'alimentation et du logement. Le travail commence dans le quatrième degré par de simples travaux d'aiguille, dont le but est de plaire aux demandes naturelles de l'enfant, en même temps qu'ils établissent la pratique fondamentale de la couture. On suit le même plan d'ordre dans le cinquième degré, et des travaux plus compliqués sont donnés, mais pas trop pour que l'élève puisse les terminer avant de perdre l'intérêt qu'il y a mis. Vient ensuite un cours de dessin élémentaire (entièrement par mensuration) puis la confection de sous-vêtements pour leur usage, et quand le travail est terminé et qu'on dispose du temps, on peut compléter le cours par la confection d'une simple robe.

Pendant la durée du cours, on donne de petites causeries sur les diverses étoffes, leur valeur, leur usage et leur prix, en même temps que sur leur production et leur manufacture. L'étude de la décoration, ses usages et ses abus vient en même temps que la confection des vêtements, et son but est de poser une fondation de connaissances solides sur laquelle les autres pourront construire en toute sécurité.

Quand les élèves commencent les cours de cuisine, elles ont atteint l'âge où elles veulent savoir la raison d'être des choses. Nous avons donc tenté de combiner la discussion de la théorie avec les travaux pratiques de nettoyage et de cuisine dans les proportions qui pourront rendre le travail non seulement accessible aux élèves mais aussi actif et agréable.

En commençant par l'étude de l'eau et du lait, nous passons à celle des fruits, des sucres, amidons, légumes, œufs, viandes et poissons. Viennent ensuite de simples combinaisons, et à la fin le mélange de pâtes et de liaisons.

Durant la dernière année du cours, quelques leçons sont consacrées au blanchissage, et on donne autant de leçons que possible sur la combinaison convenable des mets, la manière de les servir, en même temps que sur leurs prix variés et leur valeur nutritive. Durant tout le temps on inculque surtout à l'élève le fait que le chez-soi est le centre de la force, et qu'une connaissance complète des moyens de diriger et embellir ce chez-soi est tout à fait indispensable dans la vie d'une jeune fille.

L'étude et la mise en application des lois sanitaires est continuée durant tout le cours, et pendant la dernière année on donne des leçons pratiques sur les premiers secours à donner aux blessés et les soins aux malades. Convaincus qu'on ne doit pas encore, pour les élèves de ce degré considérer la science pour l'amour seul de la science, on a surtout envisagé le côté pratique des choses, surtout l'emploi et la manipulation pratique et exacte des ustensiles, le besoin qui existe de savoir servir des mets parfaitement cuits et préparés. Nous cherchons cependant à faire

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Connaître les éléments qui composent les aliments, l'effet que produit la chaleur sur ces éléments, leur valeur nutritive, et la raison pour laquelle ils doivent se combiner dans telle ou telle proportion, afin que chaque élève se trouve à même, quand elle quittera l'école, de pouvoir préparer, cuire et servir des mets simples et bien combinés dans son propre chez-soi.

(2) CINCINNATI, OHIO.

La Commission a reçu une très favorable impression de l'étendue et de la qualité du travail pédagogique à Cincinnati. Nous donnons ci-dessous quelques-uns des points principaux touchant les écoles élémentaires et qui sont en relation directe avec la préparation aux métiers et à l'enseignement technique et industriel.

Dans son rapport annuel sur l'enseignement, le surintendant Dyer, de Cincinnati, fait remarquer: «Aucun autre système scolaire de la nation n'a, durant les dix dernières années, subi autant de vicissitudes, à cause de la législation, que ne l'a fait le système scolaire de notre ville». Le surintendant fait l'éloge de l'esprit progressif et libéral de la Commission depuis qu'elle est responsable de l'encaissement de la taxe qui, en 1910, était de 8. 5 millièmes.

ANGLAIS.

Le *Schoolmaster's Club* a rendu des services signalés en étudiant les conditions qui accompagnent l'enseignement de l'anglais. Le travail de composition de toutes les classes du cinquième degré a été examiné, et le comité enquêteur a fait un rapport détaillé. Leurs suggestions sont condensées dans la série suivante de propositions sur le travail d'interprétation de l'anglais :

La composition est l'art de réunir ensemble les idées dans un but défini; de les grouper et de les unir entre elles de manière à les faire servir conformément à la règle.

La composition est un exercice essentiellement de pensée.

L'instruction qui se donne pour servir de base au travail de composition n'est pas de la composition. C'est de la géographie, de l'histoire, de la littérature ou autre chose.

La matière à composer doit être bien connue de l'élève avant qu'il commence le travail de composition. Le travail de composition proprement dit devrait être alors une réorganisation de cette matière dans le but de résoudre un problème intéressant et essentiellement nouveau.

Pour rendre réel et immédiat le travail de composition et pour le faire socialement utile, nous ne devrions pas oublier que, dans la plupart des cas, il est fait dans le but de devenir utile et divertissant, soit à la classe, à l'école ou ailleurs.

Le fait de reproduire simplement une histoire ou un renseignement appris de mémoire exige le minimum d'effort en véritable composition.

Le problème choisi comme sujet de composition ou rédaction devrait être de nature à donner l'émulation nécessaire pour produire le meilleur résultat dès le premier effort. L'usage de copier des compositions corrigées amène de la négligence dans le travail original et fait ressortir davantage le travail mécanique du copiste.

L'idéal d'une composition ou narration bien finie devrait se trouver dans l'expression naturelle et enfantine de la forme comme de la pensée. On étouffe la spontanéité et la liberté en imposant aux enfants des expressions et des formes usitées par les adultes.

ART.

Le travail artistique est placé sous la direction d'un surveillant et de huit aides. Chacun d'eux visite une série d'écoles, conduit les classes, et dirige le travail des professeurs des divers degrés. Dans les deux degrés élémentaires, les professeurs spéciaux ont donné moins d'instruction orale, mais des réunions régulières des professeurs de ces classes ont été tenues dans huit centres différents,

ce qui fait un total de seize réunions par mois. Chaque centre était placé sous la direction d'un professeur spécial qui faisait un bref exposé des travaux du mois. Dans les degrés élémentaires on a surtout appuyé sur le dessin explicatif, tandis que dans les degrés supérieurs on appuie principalement sur les esquisses et le dessin à vue. Dans les écoles supérieures (*High Schools*) on a donné des cours pour l'enseignement du travail de métier et on y a pratiqué le dessin constructif et appliqué, ce qui donne le choix aux élèves entre le travail académique et le travail industriel. Les natures mortes en couleur sont préférées des élèves et des professeurs, ce travail étant intéressant au point de vue de la construction comme à celui du coloris. Bien que le professeur d'art ne soit pas chargé d'enseigner l'étude de la nature, ses leçons ouvrent incidemment la voie aux mystères de la nature, si charmants pour les enfants, surtout ceux des districts populeux, et ils apprennent ainsi à connaître familièrement les noms, les caractères et les beautés de la vie végétale. Une exposition de plus de 200 planches, montrant le travail de tous les degrés, a été envoyée à la Convention Nationale des Surveillants d'Art tenue à Saint-Louis, et on lui a donné une place bien en vue. Ces planches ont été ensuite placées en permanence à la Bibliothèque Publique. Le conservateur de la bibliothèque dit que les expositions de ce genre attirent le public plus que tous les autres, et il y voit une source d'éducation pour la masse. L'intérêt porté à la décoration des murs de classe s'est augmenté, et les commerçants locaux ont répondu à la demande de tableaux de meilleure catégorie qui s'en est suivie. On peut aujourd'hui trouver de meilleurs tableaux de classe dans un seul magasin qu'on en aurait pu réunir jadis tant bien que mal dans tous les magasins de la ville ensemble.

Le surveillant est souvent prié de donner des conférences aux clubs de la localité sur le sujet de l'éducation dans l'art. Le *Schoolmaster's Club* a donné toute une session à ce sujet, et a publié les énoncés suivants, qui montrent bien la relation étroite de l'art avec les édifices scolaires, le meublier scolaire et l'enseignement :

Les vieux édifices scolaires sont, en général, laids et renfermés, violant à la fois les lois de l'architecture et de l'éducation; ceux qui ont été reconstruits sont améliorés sous ce rapport; dans les nouveaux, les lignes sont symétriques, harmonieuses et belles, et le local est spécialement adapté aux buts proposés.

Le coloris intérieur des vieux édifices est uniforme en couleur et souvent fatigant pour l'œil, tandis que dans les édifices nouveaux et ceux qui ont été reconstruits, il aide à la vue dans les salles sombres, et la repose dans celles qui sont fortement éclairées. Le récent déménagement des tableaux noirs, qui ont été enlevés du fond de la classe et d'entre deux fenêtres, donne plus de place pour la décoration et les tableaux.

Dans toutes les écoles de la ville, on laisse au Bureau d'Art ou autre autorité compétente le soin de dicter la couleur pour les murs et les plafonds. On a ainsi obtenu des effets harmonieux et de très belles teintes.

Des objets d'art ont été achetés par des organisations locales et par les élèves avec le produit de diverses représentations. On a ainsi dépensé des milliers de dollars tous les ans pour embellir les classes, les salles de réunion et les corridors. La couleur, l'histoire et l'action, ou une combinaison de toutes les trois, convenant aux désirs et aux besoins des enfants, sont placées dans les classes des degrés élémentaires alors que des sujets classiques, moraux ou historiques, représentés d'une manière artistique, sont placés dans les classes des degrés supérieurs.

Du jardinage de paysage a été pratiqué dans trois écoles, quelques écoles ont établi de petits jardins aux fenêtres, et une seule a fait un joli jardin d'école, mais jusqu'ici l'art n'y a pas trouvé grande place à cause de l'exiguïté des terrains.

Le club suggère de faire décorer les salles de classes et les corridors selon un plan général de décoration et d'aménagement, le choix et l'arrangement des

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

effets décoratifs ainsi que l'achat des objets d'art étant faits par une personne compétente ou un comité travaillant de concert avec le professeur ou le principal. On devrait encourager officiellement le jardinage à l'école ou à la maison en donnant des graines ou des oignons au prix coûtant, ou, si c'est nécessaire, gratuitement, et observer les effets de cette politique sur le voisinage et sur les élèves. On recommande aussi l'agrandissement des terrains autour des écoles pour y permettre le jardinage et en faire l'embellissement. Bien qu'il soit excellent de laisser aux mères, aux organisations scolaires et aux organisations municipales le soin de garnir les classes d'objets d'art, le club croit que le temps approche où les commissions scolaires devront elles-mêmes se charger de ce soin.

Le *Women's Club* a retenu les services d'un surveillant ou inspecteur de jardinage qui visite les écoles et y donne des conférences illustrées, obtient et distribue des graines de semence, et surveille le travail exécuté à l'école ou chez les élèves.

Les relations existant entre l'art et le commerce ou l'industrie sont bien définies comme suit :

Le but éducateur, moral et social doit toujours demeurer comme le point de mire chaque fois que l'art est mis en usage dans les écoles, afin qu'après 8 ou 12 ans de fréquentation des classes les élèves puissent posséder le goût et le talent d'apprécier la beauté de l'art dans ses diverses expressions. Tout doit être choisi et disposé dans les classes en ayant égard à la beauté comme à l'utilité. La beauté est une utilité, et la vie et l'industrie américaines la reconnaissent comme telle. La création d'idéals de beauté à l'usage de l'industrie vise à donner aux élèves un bel entourage, des objets artistiques, et encourage chez eux l'expression personnelle en travail d'art. Le grand problème de l'industrie des nations est devenu le problème d'esthétique, c'est-à-dire comment donner aux produits de l'industrie une forme attractive et pleine de goût qui leur permet de conserver les marchés du monde.

Au début de l'année 1909 l'école d'art et la commission scolaire ont organisé entre elles un cours normal d'art destiné aux élèves qui s'étaient signalés comme experts en art. Tous ceux qui ont suivi ce cours ont obtenu des positions comme professeurs d'art, la plupart dans des villes de la banlieue. Le cours est soutenu par le bureau d'éducation et comme branche du collège des professeurs. L'enseignement est donné par un professeur expert du bureau de dessin, sous la direction de l'inspecteur d'art et du doyen du collège des professeurs, mais il existe une relation très étroite avec l'école d'art de la ville, qui donne son approbation sur le choix du professeur dirigeant les travaux. Le cours sera prolongé à la durée de deux ans. Les candidats doivent posséder le brevet du *High School* et avoir fait trois ans de travail spécial à l'école d'art.

Le musée artistique de la ville devient un facteur puissant pour aider les professeurs à faire l'éducation esthétique des enfants en organisant des visites, des conférences, en collectionnant des gravures démonstratives, etc, etc.

JARDINS DE L'ENFANCE.

L'école d'entraînement des jardins de l'enfance (*Kindergarten Training School*) est intimement affiliée à l'université de Cincinnati, et cinq des professeurs récemment nommés sont brevetés de ces deux institutions. Les étudiants doivent faire un apprentissage de 6 mois comme cadets dans une des écoles, et sont ensuite nommés par ordre de rang, comme le déterminent la pratique et les examens.

Les professeurs (*Kindergartners*) visitent les domiciles des enfants, donnant des vêtements quand cela est nécessaire. On a consacré 1,038 heures aux visites de plus de 6,000 maisons durant une année. Une ferme, louée par le *Mother's Club* a été aménagée par le bureau d'éducation pour servir de terrain de jeux, et dans les beaux jours de mai et de juin on envoyait les élèves de deux jardins de l'enfance se récréer à cet endroit en compagnie de beaucoup des mères. En outre, chacune de ces écoles possède un jardin, et on organise des excursions dans les parcs, au jardin zoologique et dans la banlieue.

ENTRAÎNEMENT MANUEL.

Le cours à l'atelier dure du sixième degré élémentaire et se continue pendant la fréquentation au *High School*. On le donne aussi dans tous les degrés pour les élèves en retard et autres classes spéciales, et aux élèves des quatrième et cinquième degrés, dans quelques écoles où les enfants sont particulièrement précoces. Dans le huitième degré on fabrique des meubles utiles pour l'école ou la maison, comme des porte-chapeaux, des planches à bulletins, des tables, des boîtes à fleurs, des chaises de bibliothèque, des casiers à livres, des tables à ouvrage, des sièges d'antichambre

ART DOMESTIQUE.

La couture est enseignée dans les sixième et septième degrés, la cuisine dans le huitième, et les mêmes provisos sont faits pour l'art domestique que pour l'entraînement manuel dans les écoles spéciales.

Le travail de science domestique suit le même chemin que le travail d'atelier dans les degrés élémentaires. Au *High School*, l'art domestique est continué durant toute la durée du cours. Comme les élèves entrant au *High School* connaissent les points de couture et leurs applications, il ne faut qu'une revue sommaire du travail à la main. La première année est principalement consacrée au travail à la machine, la prise des mesures et la coupe des patrons, puis la confection des vêtements d'après ces patrons. Durant l'année, les élèves fabriquent un sous-vêtement de quatre morceaux, un simple costume à corsage d'étoffe lavable, et un corsage ou une jupe plus soigné ou les deux. Ces vêtements sont faits à la machine, mais demandent aussi certains travaux à la main, et la plupart des robes fabriquées à la fin du cours sont brodées à la main. La seconde année comprend un cours de modes de printemps et d'automne et un cours d'hiver de confection. Dans les modes, on enseigne aux élèves les principes du travail, comme la fabrication des bandeaux, des formes de chapeaux selon les mesures et les dessins, la confection des formes en fil et en canevas selon les mesures, les plis, les nœuds de ruban et la garniture. Ceci comprend l'étude des dessins, du matériel et de l'effet des couleurs. La période d'hiver est consacrée à la confection de vêtements de laine et d'une jupe de drap et d'un corsage de drap, de soie ou de laine ou d'un costume entier. Le terme de printemps est consacré à la confection d'une robe légère.

Durant la première année du cours, on fait fabriquer les patrons par les élèves pour deux raisons: Tout d'abord, cela donne aux élèves une connaissance

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

des principes de coupe de ces patrons, ce qui leur permet de les comprendre intelligemment, et, secondement, parce que les patrons achetés s'ajustent rarement à une jeune fille encore dans l'âge de la croissance. On se sert de patrons achetés durant la seconde année, et on s'en sert de manière à faire comprendre aux élèves comment un patron peut être ajusté sur telle ou telle personne. Durant ces deux années on s'occupe attentivement des tissus et on explique leur fabrication. L'ajustement, la durée, le style et le coût de chaque tissu est pris en considération, et chacune des élèves tient un registre des matériaux employés, du prix de chacun, et du coût total des articles confectionnés. La première année on donne huit cours de confection par semaine et un cours de dessin. La seconde année il y a dix cours par semaine, dont un est consacré au dessin ou à l'esquisse.

TRAVAUX D'EXTENSION DANS LES ÉCOLES.

Sous ce titre sont compris les travaux conduits en dehors des heures habituelles de classe sous la direction de la commission scolaire—comme les classes durant les vacances, les écoles académiques d'été, les cours du soir, les terrains de jeux et les externats de perfectionnement.

Les élèves de chacune de ces écoles sont classés d'après l'âge en cours avancé, primaire et élémentaire (*kindergarten*). Les classes avancées sont dirigées selon le plan départemental, les classes changeant tous les trois quarts d'heure. La nature du travail est comme suit:

Pour les garçons: Fer courbé, travail du bois, vannerie, tissage de la fibre de raffia; dessin, aquarelle, modelage, travail du carton, étude de la nature, histoires, chansons, jeux, gymnastique et bains.

Pour les filles: Couture, modes, cuisine, vannerie, tissage de la fibre de raffia, dessin, aquarelle, modelage, travail du carton, étude de la nature, histoires, chansons, jeux, gymnastique et bains. Le cours de modes—une innovation—a eu tellement de succès qu'il est devenu le favori des cours de vacances. La confection des fleurs en papier et les ouvrages en rassade ont été commencés dans quelques écoles pour en faire l'expérience, et les résultats ont montré que l'essai en valait la peine. La cuisine, malgré la chaleur de l'été, a beaucoup attiré les fillettes.

Classes primaires.—Les travaux mentionnés ci-dessus ont été poursuivis en grande partie dans ces classes, mais adaptés aux petits doigts qui devaient les exécuter. Tous ces petits avaient leurs chansons, leurs histoires et leurs jeux, et ils se trouvaient aussi occupés et aussi joyeux qu'il est possible de l'être.

Jardins de l'enfance.—Dans ces classes, on continuait le travail ordinaire, soigneusement préparé pour un cours de six semaines. Les enfants étaient conduits au grand air aussi souvent que possible, et on organisait des excursions dans les parcs voisins des écoles deux ou trois fois la semaine.

On faisait goûter à tous les enfants de la vie au grand air, sous la direction des professeurs, qui les conduisaient aux divers parcs pour les faire jouer.

Dès le début des cours durant les vacances, on découvrit que, bien que tous les enfants aimassent le jeu sous la direction de professeurs enthousiastes, certains autres désiraient aussi du travail d'artisan. Il était impossible de donner satisfaction aux petits garçons sous ce rapport, mais des classes de couture et de travaux au crochet ont été organisées pour les fillettes, et, une fois formées, ont été continuées tout l'été. Une jeune fillette aveugle se donna bien du mal à montrer à ses compagnes le tissage de la fibre de raffia, et sut former une classe florissante. Il y avait aussi des séances pour raconter des histoires aux petits garçons et aux petites filles, et, de temps en temps, des conférences à la lanterne magique.

Le jardin de l'enfance a formé un des traits les plus intéressants des terrains de jeux. Durant tout l'été cette classe de tout petits s'est maintenue quant au nombre, et il n'y a pas de doute qu'une foule de mères ont été heureuses de savoir leurs enfants à l'abri des dangers de la rue dans cet endroit magnifique. Leurs classes avaient des heures régulières de jeu tous les matins, puis les enfants couraient aux pâtés de sable, aux glissoires, balançoires, anneaux et barres, aussi attrayants que les jeux charmants de la classe. En outre des terrains de jeu, chacune des quatre classes durant les vacances s'est occupée des jeux et amusements, chaque classe ayant deux professeurs spéciaux dans ce but.

COURS DU SOIR.

Le nombre total des élèves en 1909 a été de 4,418, dont 1,775 du sexe féminin, et le coût total a été de \$25,757.

La section industrielle comprend la couture, la confection, les modes, les travaux d'art à l'aiguille et la cuisine; l'ébénisterie, la menuiserie, le tournage du bois, la fabrication des modèles, le dessin mécanique et d'architecture, la forge, la pratique d'atelier de mécanique, etc., etc. Dans les nouvelles écoles on donne aussi des cours de gymnastique et de musique. L'élève doit donner approximativement la moitié de son temps au dessin mécanique et à l'instruction académique intéressant son métier et vitale et essentielle à tout artisan de première classe. On a trouvé qu'un cours continu arrangé dans l'ordre ordinaire des sujets ou principes et se continuant durant une période d'au moins deux ans retient mieux les élèves et leur profite beaucoup plus que les cours abrégés, pris comme on veut et quand on veut. Les élèves du cours commercial étaient irréguliers et leur nombre changeait souvent, mais dès l'institution du cours de deux ans ils sont devenus sérieux à l'ouvrage, ponctuels au travail, et leur nombre a quadruplé en un ou deux ans, atteignant 800. Il en a été de même dans le *High school* du soir quand on a établi un cours de quatre ans conduisant à un brevet académique accrédité. Ce qu'on craignait être le coup de mort de ces écoles a été au contraire leur rénovation, et, depuis, les *High Schools* ont grandi non seulement dans la confiance et le respect des institutions supérieures, mais bien des fois dans le caractère et la quantité de travaux accomplis. En mai dernier, le nombre d'élèves brevetés du *High School* du soir a été de 199, dont 83 du cours académique de 4 ans et 116 du cours commercial de deux ans.

L'enseignement dans les ateliers est en majeure partie individuel, afin qu'il puisse servir de supplément au travail journalier de l'élève, et non demeurer une simple répétition. Ainsi, par exemple, on donne à un élève l'enseignement dans le métier qu'il s'est choisi, mais on l'applique aux machines ou parties de machines autres que celles avec lesquelles il vient en contact tous les jours, et cela dans le but d'agrandir ses vues.

Modelage—Ce cours est destiné aux modeleurs et aux apprentis modeleurs. Les candidats doivent être âgés de 16 ans au moins, et doivent avoir un ou deux ans d'expérience dans un atelier de modèles. On fait tous les efforts au monde pour rendre le travail aussi pratique que possible à chacun des élèves par des problèmes spéciaux.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

La forge est fréquentée par les forgerons et leurs aides qui désirent apprendre à exécuter une variété de travail qu'ils ne rencontrent pas dans leur ouvrage journalier. On y supplémente par des projections lumineuses, des conférences et des causeries sur l'industrie minière, la fabrication du fer et de l'acier, le transport et la réduction des minerais, le transport du charbon et la fabrication du coke.

On donne aussi un cours spécial pour les apprentis mécaniciens qui suivent ceux de l'école de perfectionnement non pour en faire des forgerons, mais pour leur montrer à forger et à tremper les outils d'un tour et les ciseaux à froid, et, posséder ainsi de meilleures connaissances sur les propriétés de l'acier chauffé et trempé. Ce cours est aussi accompagné de projections et de conférences. L'atelier est muni des types les plus récents de forges et de machines-outils, ainsi que d'une quantité suffisante d'outils à main nécessaires au travail.

Les cours consistent en démonstrations et en causeries sur la confection des feux, les traits caractéristiques du charbon ou du coke de forge, le soufre dans le charbon et ses effets sur l'acier, l'usage de divers fondants. Viennent ensuite les travaux pratiques à la forge, qui consistent à former, courber, refouler et souder, se servir des patrons et gabarits et fabriquer divers articles utiles, la trempe au paquet du fer et de l'acier doux par les divers procédés employés; étude des diverses trempes par la couleur et l'aspect du métal; étude des produits chimiques employés pour la trempe; trempe de divers outils de forgeron et autres outils spéciaux, y compris les tarauds, matrices, coins, alésoirs, tourne-à-gauche, etc., etc.

Dessin d'architecture—Ce cours est destiné aux menuisiers ou apprentis menuisiers, ainsi qu'aux jeunes gens qui se préparent à entrer dans un bureau d'architecture. Il consiste dans l'étude préparatoire de la construction d'une maison, le dessin des plans, élévation, coupes et détails des maisons de bois ou de brique.

Pratique d'atelier de mécanique—Le nouvel atelier de mécanique, avec son outillage d'outils modernes fabriqués à Cincinnati, donne aux mécaniciens et à leurs apprentis tous les avantages voulus pour devenir des mécaniciens de premier ordre, non de simples surveillants de machines, mais des experts en diverses variétés de travaux et de machines. Quelques mois passés dans cet atelier feraient l'éducation d'un mécanicien même s'il ne faisait qu'examiner les divers types d'outils qui s'y trouvent. C'est la plus complète et unique collection existante d'outils et de machines-outils faits à Cincinnati qui se trouvent dans le pays. Le cours comprend une étude du travail des raboteuses, étaux-limeurs, fraiseuses, machines à tarauder, à meuler, et divers types de tours. Les élèves peuvent étudier à fond le travail à l'étau, et on donne des conférences ou causeries illustrées sur le travail mécanique exécuté dans toutes les parties du monde.

SECTION 5: CULTURE PHYSIQUE ET HYGIÈNE.

En Allemagne, en Danemark et en Suisse, toutes les écoles de tous les degrés ont été amplement pourvues en fait de matériel et d'espace pour les exercices

gymnastiques. Dans les grandes villes les écoles élémentaires sont fréquemment, sinon généralement, pourvues de gymnases comme on n'en voit nulle part, si ce n'est dans les écoles supérieures et les collèges de nos plus grandes villes.

A l'école centrale rurale d'une ville de Danemark, la moitié du rez-de-chaussée de l'édifice a été consacrée au gymnase. Ceci indique que les exercices et la culture physique du gymnase servent de supplément aux exercices ordinaires qui se pratiquent abondamment parmi les jeunes Danois, dont la vie est très active et très industrielle. L'influence de plusieurs citoyens importants qui ont passé par les hautes écoles populaires est la cause du grand soin donné dans les écoles aux exercices gymnastiques. Dans ces écoles publiques, le chant et la culture physique ont une haute place reconnue. Au cours d'une de nos visites, une dame d'âge mûr nous a déclaré que son cours à l'école publique supérieure avait eu une influence notoire sur sa vie entière. Quand nous lui avons demandé quels sujets, ou cours, lui avaient apporté le plus d'avantages, elle nous répondit: «L'Histoire, le Chant et la Culture Physique». Cette dame faisait partie d'une nombreuse classe de ces Danoises dont l'intelligence, les talents de femmes de ménage et la culture intellectuelle méritent toute l'admiration et tous les éloges possibles.

CULTURE PHYSIQUE.

On suit en général le système d'exercices Danois. Une courte description de ses points principaux est empruntée au livre *Education and the Larger Life* par C. Hanford Handerson (pages 157-8).

La méthode de cette gymnastique est fort simple. Elle demande peu d'appareils et peut être même pratiquée sans aucun. Tout ce qu'il faut est un vaste plancher libre et une cour de terre battue ferme. Des barres, des échelles et des chevaux de bois servent quand on peut se les procurer, mais ils ne sont pas indispensables. Le but premier du système est de donner d'abord des exercices généraux au corps, exercices inspirés par la volonté individuelle. Il cherche à cultiver la volonté par le plus grand pouvoir du corps. C'est en réalité un système d'éducation organique soigné et complet. Comme toute vraie culture des sens, le système se classerait mieux sous le titre de culture mentale que sous celui qui sert généralement à désigner la culture physique. Remarquez quelques-uns de ces principes fondamentaux. On supprime la musique parce que son rythme devient le facteur dirigeant à la place de la volonté. On supprime aussi les mouvements du moniteur ou instructeur pendant les mouvements de classe, afin de ne pas substituer l'imitation au pouvoir dirigeant de la volonté. Ces deux dispositions, toutes subtiles qu'elles soient, accomplissent leur but. Le mouvement est d'abord expliqué puis illustré par l'instructeur, et chacun des élèves sait exactement ce qu'il a à faire. Mais il doit le faire lui-même, de son libre arbitre et de sa propre volonté, sans l'aide d'un rythme et sans modèle. Tous les commandements sont brefs et clairs, afin d'atteindre l'intelligence directement et rapidement. La réponse doit être également rapide et directe. Le premier commandement "En garde" demande, à ce que les facultés soient alertes et prêts à agir, et que le corps se place dans une position convenablement avantageuse. Le second commandement nomme la partie du corps qui doit agir. Le troisième donne la direction du mouvement, et le dernier décrit le mouvement et en demande l'exécution. Ainsi: "Garde à vous—jambe gauche—verticalement—courbez". Chacun des mots est prononcé distinctement et rapidement. L'exercice n'a pas pour but unique de développer le corps grâce à l'effort musculaire demandé, mais bien plus celui de développer le pouvoir de volonté. Les exercices sont légers et la plupart ne sauraient causer de fatigue même s'ils étaient continués durant une période de temps considérable. Mais quand le système est fidèlement suivi et que les commandements se suivent les uns les autres assez rapidement, la fatigue mentale vient avant la fatigue corporelle, et ceci indique positivement sur quelle faculté se fait le travail. Le but entier du système suédois d'exercices est d'augmenter la santé du corps, de le rendre alerte, agile, rapide, et de le placer sous le contrôle absolu de la volonté.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

TRAVAIL ET JEU.

Les cours de culture physique sont rendus attrayants par des exercices ayant un but arrêté, et quand des jeunes gens y prennent part ils se sentent fréquemment poussés à suivre d'autres études ou travaux. Les exercices physiques de travail ont peut-être leur plus grande valeur quand on s'en sert pour remplir un but défini qui peut accomplir une amélioration désirée par le participant. Les buts donnés au travail et au jeu les placent à un niveau plus élevé d'utilité de développement que les exercices faits avec les meilleurs appareils mais sans but conscient ou déterminé dans l'esprit de l'élève.

CE QUI SE FAIT À EDIMBOURG.

La Commission a nommé un surintendant qui donne la totalité de son temps à la surveillance et à l'inspection des travaux d'entraînement physique, y compris la natation et les jeux, dans toutes les écoles du jour et du soir de la Commission. Dans beaucoup d'écoles élémentaires, l'enseignement d'exercices physiques est sérieusement retardé à cause du manque d'espaces suffisants. On donne beaucoup d'attention dans toutes les écoles aux jeux organisés. Le soir et les samedis, un grand nombre de professeurs s'occupent activement de l'organisation des jeux.

Un comité consultatif de professeurs et de fonctionnaires s'est associé au comité permanent des jeux de la Commission, qui s'occupe de diriger les jeux, récréations et sports athlétiques, et ses fonctions consistent à faire des recommandations au comité permanent des jeux. Chaque jeu est dirigé par un comité de professeurs représentant les écoles qui y prennent part, et ces comités sont responsables au comité consultatif.

Tout ceci est typique des résultats obtenus dans les villes progressives, où on a fait aussi d'immenses progrès en ce qui touche à l'efficacité en enseignement professionnel et social.

ENSEIGNEMENT DE L'HYGIÈNE.

Mademoiselle Edith Hurlbatt, directrice du *Royal Victoria College* de Montréal, a lu un travail excellent, intitulé «L'Enseignement de l'Hygiène dans les Ecoles Publiques», devant la Société des Ecoles Publiques, à la Convention Nationale, le 23 février 1912. Ce travail réunit les divers aspects de la question tels qu'ils ont frappé les membres de la Commission au cours de leurs visites dans un grand nombre d'écoles et de leurs conversations avec nombre de pédagogues en vue. Les courts extraits suivants sont choisis comme exprimant le mieux ce que la Commission approuve sincèrement.

L'hygiène est un des derniers venus parmi les nombreux sujets dont on doit s'occuper dans les écoles primaires. Mais on peut dire que maintenant, sur ce continent, on reconnaît à l'hygiène sa place choisie parmi les divers sujets enseignés durant le cours scolaire. Le champ de l'enseignement des lois de l'hygiène a été rendu bien plus vaste. On ne s'attache plus seulement aux bureaux des écoles, à l'approvisionnement d'eau, aux soins des lavabos et à la ventilation convenable, mais aussi à l'éclairage, aux dispositions des vestiaires, et au séchage des vêtements

(afin que les enfants puissent, comme disent les Ecossais, changer de pieds); aux modèles des pupitres et des sièges, et aux facilités que demandent les cours d'exercices physiques.

Les autorités scolaires progressives demandent maintenant qu'on leur donne des espaces suffisants pour les exercices physiques; ainsi, par exemple, le Bureau d'Education d'Angleterre refuse d'accorder des subventions aux écoles qui n'ont pas pourvu à la nécessité de terrains de jeux.

LE PROBLEME HYGIENIQUE.

Cependant, le problème hygiénique ne doit pas être reconnu comme problème scolaire simplement à cause de la plus ou moins grande proportion d'enfants malades ou mal développés qui fréquentent les écoles, mais parce que la vie scolaire expose les enfants à une foule de conditions tout à fait défavorables à leur santé et à leur développement normal, et qui peuvent affecter malheureusement leur utilité sociale future. Dès maintenant, on donne aux enfants l'instruction en matière d'hygiène et d'enseignement physique, et ces sujets exigent une place sur le programme de l'école.

Trois facteurs ont contribué à placer l'hygiène sur le programme scolaire. L'opinion publique et surtout celle des médecins ayant été soulevée au sujet de la détérioration physique, et découragée par l'indifférence apparente des parents et des autorités scolaires sur le besoin d'éclairer une ignorance qui conduit à la perpétuation de défauts physiques et de maladies a demandé, à diverses reprises, l'enseignement de l'hygiène, mais plutôt au point de vue pathologique qu'à celui des lois qui gouvernent la vie saine.

Un deuxième facteur a été l'influence exercée par ceux qui supportent le mouvement de la tempérance, et qui demandent qu'on insiste constamment auprès de l'enfant, pendant toute la durée de la fréquentation scolaire, sur les effets néfastes de l'usage des narcotiques et des stimulants.

Le troisième facteur a été le désir de plusieurs—alarmés à la vue du grave problème de la mortalité infantile—que les écoles publiques servent d'agents éducationnels directs pour faire connaître aux filles leurs devoirs de mères, qu'elles leur enseignent les soins à donner aux bébés, et les autres choses dont l'ensemble constitue ce que doit savoir une bonne maîtresse de maison. "A quoi servent les écoles", disent ces personnes, "si les filles n'y apprennent pas ce qui leur sera utile plus tard dans leurs occupations journalières, et ce dont dépendront le bonheur et le bien-être de leurs familles?"

* * * * *

LE SAVOIR, BASE DES BONNES HABITUDES.

Le but de l'enseignement de l'hygiène personnelle à l'école doit être de donner des connaissances qui serviront de base aux bonnes habitudes et à un idéal élevé par rapport à la vie physique et morale. Ces connaissances ne doivent pas être données par la méthode qui consiste à décrire et à expliquer les maladies; cette méthode est mauvaise et pernicieuse, quels que soient les avertissements dont on l'accompagne. La tendance de l'opinion des éducateurs est que les lois qui gouvernent la santé sont le mieux enseignées pendant les premières années d'école, en les faisant pratiquer par l'étude de la nature et par des leçons de science élémentaire. L'enseignement direct doit être réservé pour les dernières années, après que le terrain a été bien préparé par un enseignement indirect continu et diversifié. Et même, d'après cette opinion, on ne devrait commencer à donner dans les écoles publiques que très peu d'enseignements directs, à cause de l'âge peu avancé des élèves. Dans les écoles supérieures fréquentées par des adolescents, l'enseignement peut être plus normal et plus direct, bien que, encore là, il doive de préférence être donné en corrélation avec la biologie et la science domestique. Dans les écoles secondaires, l'enseignement donné en biologie élémentaire, ainsi qu'en chimie et en physique, offre de meilleures occasions d'intéresser les élèves à l'hygiène. Cet intérêt suivra la marche de l'étude qui l'aura inspiré et finira par prendre une forme permanente et pratique. "Mais le simple enseignement théorique de l'hygiène ne doit jamais prendre entièrement la place de l'application effective, non contrainte, à la pratique de la vie humaine; d'une pensée suivie ou d'un intérêt développé, car ce n'est que par ce dernier moyen que l'hygiène peut devenir un sujet d'étude d'un grand bénéfice pour l'humanité. Le maître qui possède une personnalité inspiratrice, doué de pénétration, d'un jugement sain, complètement dévoué aux intérêts de l'enfant, saura faire servir l'enseignement de l'hygiène non seulement à apprendre à l'élève comment se protéger lui-même, mais il l'utilisera comme moyen d'élargir l'horizon intellectuel, d'accroître le sens de la responsabilité sociale, de relever et de fortifier l'idéal éthique." De là, nécessité de donner au maître les connaissances qu'il lui faut, et de lui enseigner la manière de se servir de ces connaissances.

PRÉPARATION DES MAÎTRES.

La résolution suivante fut adoptée en 1908 par le Congrès International d'Hygiène Scolaire: "Attendu que l'amélioration de la santé des élèves et des conditions d'hygiène scolaire dépend en grande partie de la coopération intelligente et de la compétence des maîtres et des principaux,

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

de l'intérêt qu'ils portent aux matières d'importance hygiénique et de leur fidélité à les enseigner; il est résolu que, dans toutes les écoles où se donnent des cours pour la préparation des maîtres, les matières suivantes soient enseignées: (a) l'hygiène personnelle et scolaire, et (b) les principes et la pratique des exercices physiques (et que l'on consacre à chacun de ces sujets le même temps qu'aux autres matières du cours), et que les principes et la pratique de l'hygiène soient reconnus comme faisant partie du cours de toutes les institutions où les étudiants sont préparés à l'enseignement dans les écoles de toutes catégories."

* * * * *

D'après ce qui a été annoncé d'abord, il paraît que c'est l'intention du comité exécutif des fidéicommissaires du Fonds Strathcona, comité composé de représentants du Ministère de la Milice et de la Défense, et de représentants des autorités éducatrices des diverses provinces, de recommander l'introduction dans les écoles du système d'exercices corporels en vogue en Angleterre. Là-bas on a déjà reconnu, pour citer la Commission d'éducation anglaise, que "un système d'exercices physiques doit viser non pas simplement à fortifier le physique des écoliers; il doit de plus tendre à développer les qualités de vigilance, de décision, de concentration, et favoriser la coordination complète des mouvements du corps sous le contrôle de l'esprit". Ce dernier but, comme on l'a fait remarquer, est intimement lié au reste du travail scolaire, et le cours qui atteint ce but comporte l'éducation au meilleur sens du mot.

CHAPITRE II: ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET SUPÉRIEUR RELATIVEMENT A L'EN- SEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

PREMIÈRE PARTIE—COURS SECONDAIRES.

Un reproche qu'on adresse souvent à l'enseignement secondaire au Canada, c'est que l'école secondaire a eu une tendance à inspirer aux jeunes gens le dégoût du travail manuel, qu'elle a émoussé toute inclination pour des travaux demandant de l'adresse manuelle, en ne fournissant pas à l'élève les occasions de développer ses aptitudes dans cette direction. On lui reproche aussi d'avoir été organisée et conduite surtout dans le but de préparer des candidats pour les collèges et les professions instruites, et de ne pas donner un bon enseignement préparatoire, adapté à l'état de vie qu'embrassent ceux qui devront quitter l'école vers l'âge de 16 ou 18 ans.

Un autre reproche, c'est que le genre d'instruction offert par les écoles secondaires du Canada n'a pas été de nature à convenir au grand nombre de garçons et de filles qui sont plutôt lents, incapables de beaucoup d'attention dans les matières exclusivement théoriques ou apprises dans les livres, mais, par contre, dont l'intelligence s'intéresse à un travail de production et de construction qu'elle peut exécuter. L'expérience a démontré que plusieurs jeunes gens qui sont négligents, manquent d'intérêt et ne réussissent pas dans les matières purement théoriques et apprises dans les livres, deviennent attentifs, diligents, intéressés et réussissent dès qu'on les met en présence du travail de construction et d'expression demandant une main sûre, une observation assidue, l'exercice du jugement, de l'initiative, et la coopération de leurs compagnons.

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT DÉFECTUEUSES.

Des membres de facultés de collèges techniques ont exprimé l'opinion que les écoles secondaires n'ont pas donné aux élèves la préparation qu'il fallait dans les sciences, qu'elles ne leur ont pas donné une connaissance suffisante des matériaux et de l'usage des outils et des instruments pour leur permettre d'entreprendre les cours des collèges sans gaspillage de temps. La méthode défectueuse a visé surtout à communiquer les renseignements contenus dans les livres, et à employer les livres comme moyen principal d'enseignement. Quand de nouvelles matières scientifiques ont été inscrites au programme des écoles secondaires et élémentaires, ce n'a été, règle générale, que par désir de se conformer aux examens universitaires et collégiaux. La manière de présenter un sujet aux élèves de 18 ans et plus, dans les universités ou les collèges, consiste à adopter un traite-

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

ment intellectuel logique approprié à des esprits mûrs pour l'acquisition d'un sujet nouveau. Les méthodes modernes d'enseignement, dites méthodes de laboratoire, commencent à prévaloir dans les écoles secondaires, et le reproche ci-dessus devient immérité. Sous ce rapport la méthode décrite ci-après et dont le Dr C. J. Lynde est l'auteur, pour l'enseignement des sciences, est recommandée.

On a dit aussi que l'enseignement de la langue et de la manière de s'en servir n'avait pas rendu les élèves capables de s'exprimer d'une manière claire et correcte sur le travail qu'ils étaient à faire, ou d'exprimer leur opinion ou leur jugement quant au résultat de leurs expériences ou de leurs observations.

ON SONGE PEU AUX TRAVAILLEURS MANUELS.

L'éducation secondaire au Canada a été presque entièrement d'un genre qui prenait tout le temps de ceux qui la recevaient. En d'autres pays, l'enseignement secondaire, ou supplémentaire, se donne alors que la jeunesse se livre à un travail rapportant un gain, et qu'elle occupe un emploi ou apprend un métier devant lui servir dans un âge plus avancé. Par exemple, dans les écoles industrielles coopératives des Etats-Unis, les jeunes gens de 15 ans et plus vont alternativement une semaine à l'école supérieure et une semaine à l'usine où ils travaillent. En Allemagne, dans les écoles de perfectionnement, les jeunes gens qui se livrent à des occupations leur rapportant un gain, fréquentent les écoles de perfectionnement de quatre à dix heures par semaine. Dans plusieurs Etats de l'Allemagne la présence à l'école n'est pas permise après sept heures du soir. Souvent les patrons s'arrangent pour permettre aux jeunes travailleurs d'assister à l'école le matin ou pendant l'avant-midi, alors qu'ils sont frais et dispos, et le plus en état de profiter des avantages qui leur sont offerts.

A l'heure actuelle il n'existe au Canada à peu près rien de semblable en fait d'enseignement supplémentaire pour ceux qui ont quitté l'école vers l'âge de 14 ans afin d'aller travailler, et qui désirent plus tard recommencer à fréquenter l'école assidûment, afin d'acquérir des connaissances qui leur seront utiles dans leur emploi. En Allemagne, surtout, il y a plusieurs écoles techniques secondaires où ces travailleurs peuvent suivre des cours de une à trois années. Ces écoles donnent un enseignement technique secondaire approprié aux jeunes gens qui désirent se mettre en état de remplir des positions de contremaîtres, de surintendants ou de directeurs subalternes. Ceux qui peuvent remplir les positions plus élevées de surintendants généraux et de directeurs sont souvent ceux qui ont pu profiter des avantages offerts par les institutions techniques donnant l'enseignement le plus avancé. On les appelle en Allemagne les écoles techniques supérieures. Elles ne correspondent pas aux écoles techniques supérieures du Canada ou des Etats-Unis, mais leur niveau est égal, sinon supérieur, à celui des facultés de sciences appliquées de nos collèges et de nos universités.

(1) MÉTHODE D'ENSEIGNER LES SCIENCES.

La méthode de laboratoire, particulièrement où il n'existe aucune installation de laboratoire élaborée, a été trouvée préférable sous tous les rapports à la

méthode par le livre ou le cours seulement. L'ordre que doivent suivre les différentes expériences qui sont les degrés de l'enseignement, pour les jeunes enfants, demeure le même pour les jeunes gens et les jeunes filles au moins jusqu'à l'âge de 17 ou 18 ans. Les degrés suivants, qui sont inséparables les uns des autres, indiquent un ordre à suivre que nous donnons à titre de suggestion:—

Observer de près et avec soin, et mettre à profit les impressions perçues par tous les sens, ainsi que l'instruction reçue et les connaissances déjà acquises, pour former de nouvelles idées ou de nouveaux concepts; réfléchir sur ces idées et chercher à leur donner expression par un acte ou une série d'actes; les exprimer par le langage, le dessin le calcul, des actes ou des productions matérielles; tirer les conclusions d'un principe général déduit, et l'appliquer à d'autre cas.

Un mémoire important a été soumis à la Commission par le Dr C. J. Lynde, professeur de physique au collège Macdonald, P. Q., sur l'enseignement des sciences de physique et de chimie dans les écoles élémentaires et dans les écoles supérieures du Canada. Les principes et les méthodes qu'on y préconise sont particulièrement recommandés aux directeurs chargés de la préparation des cours de sciences dans les écoles secondaires. Voici son mémoire:—

SUGGESTIONS RELATIVES À L'ENSEIGNEMENT DE LA PHYSIQUE ET DE LA CHIMIE DANS LES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES ET SUPÉRIEURES DU CANADA.

Deux méthodes d'enseigner les sciences.—Pour l'enseignement des sciences aux commençants, le professeur pourra suivre l'une ou l'autre des méthodes suivantes:

- (1) Il pourra traiter le sujet logiquement, au point de vue de la science; ou bien:
- (2) Il pourra le traiter logiquement, au point de vue du développement de l'enfant.

Dans l'enseignement de la botanique, par exemple, l'une des méthodes est de commencer par la cellule simple et de développer le sujet en partant de là; l'autre méthode consiste à conduire l'enfant dans les champs, dans les jardins, dans les vergers, et de lui faire dire ce qu'il sait au sujet des bonnes et des mauvaises herbes, des racines, des tubercules, des arbres, des fruits, etc., qu'il connaît, et à développer le sujet en prenant comme point de départ les connaissances que l'enfant possède déjà. Cette dernière méthode paraît la plus rationnelle.

Enseignement des sciences élémentaires au Canada.—Si l'on en juge par les livres de classe en usage, l'enseignement des sciences élémentaires au Canada se fait par la première méthode. Le sujet est développé logiquement au point de vue de la science, mais on ne se préoccupe pas du développement de l'enfant. Dans la plupart des cas, on ne s'efforce pas de conduire l'enfant du connu à l'inconnu; de prendre les connaissances que l'enfant possède déjà et de les faire servir de base à des connaissances plus étendues.

L'ordre dans lequel le sujet est présenté est celui qu'on suit dans les universités pour la formation des scientifiques. Les livres de classe sont des livres d'universités simplifiés; le sujet est plus simple, mais l'ordre dans le quel il est présenté demeure le même.

Les cours de laboratoire sont des cours de laboratoire d'université réduits; on demande à l'enfant de faire les mêmes expériences qu'on demande à un étudiant d'université de faire, seulement les appareils sont plus communs et ne donnent pas d'aussi bons résultats.

La raison.—La raison de cet état de choses c'est que les sciences furent d'abord enseignées dans les collèges et les universités, et les livres de classe furent écrits pour les étudiants des collèges et des universités. Plus tard, quand les sciences furent enseignées dans les écoles élémentaires et supérieures, les livres de classe et les manuels de laboratoire furent calqués sur ceux des collèges et des universités.

Le résultat c'est que les livres maintenant en usage ne conviennent pas aux besoins des jeunes élèves. Ces livres visent au développement logique de la matière à enseigner, tandis qu'ils devraient viser au développement logique des facultés de l'enfant.

POURQUOI ?

Pourquoi voulons-nous que les garçons et les filles apprennent les sciences?—Afin de répondre à la question "Comment doit-on enseigner les sciences aux commençants"? nous devons d'abord répondre à la question "Pourquoi voulez-vous que les garçons et les filles apprennent les sciences"?

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

La réponse à la question "Pourquoi voulez-vous que les garçons et les filles étudient les sciences?" peut se donner ainsi: La race humaine, après avoir longtemps peiné, a acquis, dans son développement progressif, une vaste réserve de connaissances au sujet de la nature; ces connaissances constituent un trésor qui appartient à la race; elles ont été classifiées et contrôlées, et des lois ont été découvertes qui nous disent comment les forces de la nature agiront dans des conditions données.

Nous voulons que les garçons et les filles étudient les sciences parce que nous voulons qu'ils acquièrent les parties les plus essentielles de ces connaissances sans avoir à peiner longuement, et parce que nous voulons les mettre en état, au moyen de ces connaissances:

(1) De commander aux forces de la nature et les comprendre, pour leur propre bénéfice et celui des autres;

(2) De trouver de nouvelles manières d'utiliser ces forces au profit de l'humanité.

(3) De pouvoir découvrir de nouvelles forces dans la nature, ou de nouvelles manifestations des forces déjà connues.

En un mot, nous voulons les rendre, autant que possible, maîtres du monde qui les entoure, par la connaissance de ce monde.

COMMENT ?

Avant de répondre à la question "Comment les sciences doivent-elles être enseignées aux commençants?" il convient d'établir la distinction qui existe entre les mots *information* et *connaissance*. L'information est ce qu'on nous a dit, la connaissance est ce que nous avons appris par expérience.

En recherchant la meilleure manière d'enseigner les sciences aux commençants, nous devons avoir présentes à l'esprit quatre choses:

(1) Que notre but est de faire obtenir à l'enfant la puissance par la *connaissance*.

(2) Que tout enseignement doit procéder du connu à l'inconnu.

(3) Que l'enfant s'intéresse vivement aux phénomènes de la nature et désire ardemment les comprendre.

(4) Que l'enfant arrive à la classe des commençants, dans n'importe quelle science, avec un bagage assez considérable de connaissances de la nature, connaissances acquises petit à petit depuis sa naissance. Ces connaissances sont plus ou moins sans système, plus ou moins inexactes.

A la question "Comment devons-nous enseigner les sciences aux commençants?" nous répondrons comme suit:

(1) Nous devons commencer par les choses de la nature auxquelles l'enfant *s'intéresse* et qu'il *connait* par lui-même.

(2) Ses connaissances doivent être organisées, étendues et rendues exactes; il faut approcher les lois de la nature au moyen de ces connaissances; et quand la loi est comprise, il faut amener l'enfant à voir qu'il est avantageux pour lui de grouper et de comprendre certains phénomènes qui lui sont familiers, puis de grouper et de comprendre les phénomènes qui lui sont moins familiers.

(3) Il faut aider, au moyen d'expériences faites par l'enfant lui-même, le travail fait pour organiser, étendre et rendre exactes les connaissances qu'il possède déjà.

PHYSIQUE.

Quand le maître s'applique à présenter le sujet d'une façon logique, au lieu de viser au développement logique des aptitudes de l'enfant, il enseigne la physique; son enseignement devrait plutôt atteindre les enfants.

Dans plusieurs cas on ne fait aucun effort pour procéder du connu à l'inconnu, pour faire servir de base à l'inconnu ce que l'enfant connaît déjà du monde physique qui l'entoure. Par exemple, le cours sur la chaleur consiste ordinairement en exercices sur l'expansion, sur la chaleur spécifique et sur la chaleur latente, et l'on ne parle nullement des nombreux appareils de chauffage que l'enfant connaît:—le poêle de cuisine, le système de chauffage à air chaud, le système de chauffage à eau chaude, le système de chauffage à vapeur, la méthode employée pour approvisionner la maison d'eau chaude, l'appareil de cuisson à vapeur, le bain-marie, la glacière, la sorbetière, les doubles fenêtres, les habits, etc., etc. L'enfant possède un fonds considérable de connaissances premières au sujet de la chaleur et des appareils de chauffage. Ces connaissances devraient servir de fondation à un cours sur la chaleur, mais, règle générale, on n'en fait aucun usage.

La manière d'enseigner les autres branches de la physique prête flanc au même reproche.

Dans chaque branche du sujet, il faut:

(1) Commencer par les choses auxquelles l'élève s'intéresse, et sur lesquelles il possède des connaissances premières.

(2) Faire sortir ces connaissances; les organiser et les rendre exactes, puis les faire servir de base à l'avancement vers l'inconnu. A mesure que chaque fait nouveau ou chaque loi physique nouvelle est comprise par l'élève, amener ce dernier à en faire la corrélation avec ses connaissances premières.

(3) Regarder les expériences comme un moyen et non comme une fin; amener l'élève à poser la question à laquelle l'expérience fournit la réponse.

EXEMPLES.

Mécanique.—L'étude de la mécanique pourrait être abordée en se servant des connaissances que l'élève possède des outils et des appareils mécaniques employés à la maison, sur la ferme, etc.: la pince, la brouette, la fourche, la pelle, la balance, le treuil, la poulie, le cric, etc. Faites sortir ces connaissances, organisez-les, et rendez-les exactes. Puis attaquez la mécanique systématiquement, et à mesure qu'un fait nouveau ou une loi nouvelle est rencontrée, amenez l'élève à en faire la corrélation avec les connaissances qu'il a déjà des outils et des appareils mécaniques.

Chaleur.—De la même manière, l'étude de la chaleur pourrait être abordée en se servant des connaissances qu'a l'élève des appareils de chauffage employés à la maison: le poêle de cuisine, le système de chauffage à air chaud, le système de chauffage à eau chaude, le système de chauffage à vapeur, la manière d'approvisionner la maison d'eau chaude, l'appareil de cuisson à vapeur, la cuisinière sans feu, la glacière, la sorbétière, les doubles fenêtres, les habits, etc.

Electricité.—Les jeunes élèves d'ordinaire s'intéressent vivement à l'électricité, mais leurs connaissances premières sur ce sujet sont assez restreintes. Pour cette raison, on doit commencer par leur faire faire des expériences destinées à suppléer à ce manque de connaissances premières. Ces expériences doivent viser à la qualité plutôt qu'à la quantité. Par exemple, faites-leur défaire et refaire des piles électriques, aimanter un barreau de fer, avec lequel ils feront des expériences, faire des électro-aimants, examiner et poser des sonneries électriques, faire des expériences avec des appareils télégraphiques, allumer de petites lumières électriques au moyen d'une pile et d'une dynamo actionnée à la main; démonter une dynamo à main et la remonter, faire la même chose avec un petit moteur, et faire des expériences avec l'une et l'autre; employer deux récepteurs de téléphone pour téléphoner; examiner plusieurs appareils électriques de chauffage et de cuisson, et plusieurs des moteurs en usage; suivre les fils électriques posés dans une maison; suivre le courant depuis la dynamo dans l'usine génératrice jusqu'aux appareils de la maison (si possible); visiter une usine d'éclairage électrique; l'usine génératrice d'une compagnie de tramways; une station centrale de téléphone, etc. Faites servir les premières connaissances acquises ainsi de base à un cours d'électricité plus systématique.

Eclairage.—Commencer par les sources d'éclairage à la maison, la meilleure disposition des lampes ou autres appareils dans les différentes pièces de la maison, la bibliothèque, la salle à dîner, la cuisine, la chambre à coucher, etc.

Acoustique.—Commencer par les instruments de musique les plus simples: la guitare, le violon, le piano, le sifflet. Puis étudier l'acoustique systématiquement, et à mesure qu'un fait nouveau ou une loi nouvelle se rencontre, établir sa corrélation avec les connaissances déjà possédées par l'élève.

CHIMIE.

La chimie est probablement la science la plus difficile à enseigner à des commençants. La méthode actuelle semble à l'auteur tout à fait mauvaise, et cet avis est partagé par plusieurs professeurs d'universités. Quelques-uns d'entre eux disent qu'ils préfèrent voir arriver les étudiants sans aucune instruction préalable en chimie, plutôt que d'avoir affaire aux sujets produits par le système actuel.

Au lieu du cours actuel, qui est exactement le cours élémentaire des collèges et des universités, l'enfant devrait recevoir un cours sur ce qu'on pourrait appeler les opérations fondamentales.

Opérations fondamentales.—Ce cours enseignerait à l'enfant comment sont faites les choses qu'il voit autour de lui et dont il fait usage chaque jour. Par exemple, enseignez-lui comment sont faites les choses suivantes: la brique, la chaux, le ciment, le mortier, le plâtre, le béton, le verre, le papier, les métaux, le bois de sciage, la peinture, etc.; ainsi que la farine, le sel, le poivre, le cuivre, le coton, la toile, les lainages, l'amidon, les chandelles, le savon, le gaz d'éclairage, etc., etc.

Ce cours doit être en partie un cours de laboratoire et en partie un cours de lecture. L'enfant doit, autant que possible, *recueillir la matière première*, l'apporter au laboratoire, et *confectionner l'objet*, pendant qu'il a sous les yeux, dans le livre, la manière de s'y prendre.

EXEMPLES.

Par exemple, voici ce qu'on pourra faire, avec un simple fourneau. L'enfant pourra recueillir de l'argile, l'apporter au laboratoire, et confectionner une brique, tout en lisant dans le livre la méthode de fabrication de la brique. De la même manière, en employant le même fourneau, il pourra recueillir la matière première et faire de la chaux, du ciment, du verre et de la poterie. Il pourra encore, toujours en utilisant le même fourneau, extraire un ou plusieurs des métaux contenus dans du minerai.

Il pourra aller dans une forêt, y couper différentes essences de bois, et apprendre ainsi les qualités de chacune de ces essences.

Il pourra, avec le bois approprié à cet usage, faire un papier grossier.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

S'il voit écorcher un animal, il pourra se procurer un morceau de la peau, recueillir de l'écorce de chêne ou de pruche, en faire un extrait, tanner la peau, en faire du cuir, avec et sans le poil.

Il pourra traire une vache et faire du beurre et du fromage.

Il pourra recueillir de l'avoine, en faire de la farine, et avec cette farine préparer un gruau ou une bouillie.

Il pourra se procurer des betteraves à sucre et en extraire le sucre; extraire aussi le sucre de canne à sucre qu'on lui aura fournie.

Il pourra arracher des pommes de terre et en extraire l'amidon; recueillir de la laine ou du lin, et confectionner du fil ou de l'étoffe.

Il pourra apprendre à faire des conserves de viandes, de fruits, d'œufs, etc.

Il pourra faire du sirop, du vinaigre, de la poudre à pâte (allemande), du gaz d'éclairage, etc., etc.

Ce cours, qui sera d'un intérêt extrême pour l'enfant, touchera, d'un côté, à "l'étude de la nature", de l'autre à "l'entraînement manuel" et aux arts. Ce sera une excellente préparation pour la vie, et la meilleure fondation possible pour un cours systématique de chimie.

(2) L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES DANS LES ÉCOLES SECONDAIRES DE LA PRUSSE.

L'enseignement des sciences a reçu beaucoup d'attention en Allemagne. Les règlements prussiens officiels exposent ainsi les buts et les méthodes de cet enseignement.

A—BUT GÉNÉRAL.

(1) *Histoire naturelle*.—Observation minutieuse et attentive de la nature. Notions élémentaires sur la forme et la structure, et les phénomènes physiologiques les plus importants des animaux et des plantes; sur les relations mutuelles entre les créatures vivantes, et sur leurs rapports avec l'homme. Lois générales de la santé.

(2) *Sciences naturelles*.—Communiquer, au moyen d'expériences, une connaissance élémentaire des principales lois et des principaux procédés de la physique et de la chimie, particulièrement de ceux dont la connaissance importe le plus dans la vie domestique et sociale, et qui servent à déterminer le progrès de la civilisation de nos jours.

B—PROGRAMME.

VIème classe. Deux heures par semaine.—Descriptions de plantes simples à fleurs, que l'élève a sous les yeux. Explication des parties et des formes les plus importantes des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs et des fruits. Conditions fondamentales de la vie des plantes. Description de quelques mammifères et de quelques oiseaux indigènes importants, quant à leur forme, leur couleur et leur taille, d'après des spécimens réels, ou d'après des gravures, pourvu qu'elles soient d'une dimension convenable; le tout accompagné de renseignements sur leur genre de vie, leurs qualités utiles ou nuisibles.

Vème classe. Deux heures par semaine.—Dans le but d'étendre et de compléter le travail de la VIème classe, en y ajoutant l'étude des reptiles, des animaux amphibiens et des poissons. Principes fondamentaux de l'anatomie des êtres humains.

IVème classe. Deux heures par semaine.—Description comparée, d'après des spécimens réels, des genres et des espèces de plantes à fleurs ayant des rapports entre eux. Biologie des plantes. Plantes vénéneuses. Les animaux inférieurs, particulièrement les animaux utiles et nuisibles, et leurs ennemis, avec une mention spéciale des insectes et de leur importance dans l'économie de la nature. Les minéraux les plus communs que l'on rencontre chaque jour d'après leur apparence, leur extraction et leur valeur.

IIIème classe. Deux heures par semaine.—Les plantes cultivées les plus importantes et leurs usages. Principes fondamentaux de l'anatomie et de la physiologie des plantes. Les faits les plus importants au sujet des cryptogames et des maladies des plantes. Structure et physiologie du corps humain, et instruction sur l'hygiène.

IIème classe. Deux heures par semaine.—Principaux procédés chimiques, surtout par rapport à la minéralogie et à la géologie. Physique: chaleur, magnétisme, électricité.

Ière classe. Deux heures par semaine.—Équilibre et mouvement des corps solides, liquides et gazeux; acoustique; éclairage.

C—REMARQUES SUR LA MÉTHODE.

Comme ces sujets couvrent un champ très vaste, et qu'on ne peut leur donner qu'un temps relativement court, il est important d'apporter le plus grand soin au choix des matières. Le but du maître doit être avant tout de mettre les élèves en état d'observer et de penser par eux-

mêmes; il doit éviter avec soin de les surcharger d'un travail de simple mémoire. Les expériences et l'observation directe doivent tenir la première place dans toutes les leçons. Il est à désirer que les élèves deviennent aptes à conduire eux-mêmes les expériences. Aucune importance ne doit être attachée à la connaissance de systèmes zoologiques et botaniques, ou de simples nomenclatures. Les plantes et les animaux dont l'importance est la plus grande dans la vie humaine civilisée doivent être placés au premier rang; les objets de la nature qui entourent l'élève, et leurs rapports avec la vie humaine, doivent leur être appris avant tout le reste. Il faut préférer aux gravures les objets de la nature eux-mêmes, quand on peut se les procurer. L'instruction sur l'anatomie et la physiologie du corps humain et sur l'hygiène doit être donnée sans défiance, mais aussi en ayant égard à la sensibilité féminine. En physique, le sujet ne doit être traité mathématiquement que lorsqu'il existe un rapport naturel avec la géométrie. Un livre de classe spécial pour l'enseignement des sciences naturelles ne paraît pas nécessaire. Si l'on en emploie un, il faut qu'il convienne pour une école de filles, qu'il soit concis et clair, et qu'on y évite tout ce qui pourrait le faire ressembler à un traité scientifique.

CE QUE L'ON SE PROPOSE DANS CET ENSEIGNEMENT.

Les paragraphes explicatifs qui suivent sont tirés des pages 280, 281 et 282 du vol IX (sur l'enseignement en Allemagne) des Rapports spéciaux au sujet de l'Enseignement (*Special Reports on Educational Subjects*), préparés en 1902, à la demande du *Board of Education* britannique.

Il est généralement reconnu par les éducateurs allemands, que l'étude attentive et l'observation de la nature, de la vie végétale et de la vie animale, non seulement constituent une discipline intellectuelle de la plus haute valeur, mais que cette étude et cette observation sont aussi d'un grand secours pour la formation du caractère. C'est pourquoi la connaissance des rudiments des sciences naturelles fait partie indispensable d'un programme d'études préparé avec soin pour une école de filles. Il faut éviter toutefois de ne pas déranger l'équilibre du programme en accordant à ces matières plus de place qu'il ne convient. Les sciences naturelles, dans les écoles secondaires, sont considérées comme un sujet unique. Elles doivent être enseignées, autant que possible, comme un tout dont les parties se tiennent, et non pas subdivisées en branches séparées. Si, pour plus de commodité, il devient nécessaire d'établir une subdivision, les rapports intimes qui existent entre les différentes branches ne doivent jamais être perdus de vue.* Chacune doit être enseignée comme partie intégrante d'un même sujet, en faisant ressortir les rapports qui les unissent entre elles, de manière à développer chez l'élève la faculté de bien observer, de décrire avec exactitude, et de tirer les conclusions logiques de ses observations et de ses expériences.

Dès qu'il est distinctement compris que les sciences naturelles doivent être regardées et traitées comme un seul sujet, l'ordre dans lequel les différentes parties de ce sujet doivent être enseignées est clairement indiqué dans le programme officiel prussien. Les parties, ou les groupes de parties, dont les rapports réciproques sont le plus intimes, sont traités ensemble ou successivement. Par exemple, il est généralement admis qu'il est plus commode de commencer par la botanique. Il est facile de se procurer des spécimens, que les élèves peuvent non seulement voir, mais manier. L'étude de la vie végétale conduit naturellement à celle des animaux, et de là aux rudiments de l'anatomie humaine et de la physiologie la transition est facile. On étudie les lois de la santé; puis vient une introduction à la géologie élémentaire et à la minéralogie, tandis que, incidemment, on a un aperçu de quelques-uns des principaux procédés chimiques. Le cours de physique n'est qu'une «ébauche», et comprend l'étude des phénomènes les plus remarquables, et des lois qui les régissent, dans les différentes branches, autant que faire se peut sans avoir recours aux mathématiques.

Vu l'énorme étendue des connaissances qui se rattachent à ce sujet, il faut faire un choix très judicieux des matières à présenter à l'enfant; il ne faut pas viser à tout apprendre de ce qui se rapporte à aucune branche; au contraire, il n'est pas possible, ni à désirer, qu'on acquière à l'école une connaissance parfaite des principes d'aucune branche des sciences. Nous citons encore M. Russell: «Comprendre les rapports qui existent entre les sciences vaut mieux que des connaissances étendues dans aucune.»

Dans les meilleures écoles on a pourvu amplement à l'enseignement des sciences naturelles. Des pièces spéciales ont été construites et aménagées à cet effet; elles sont munies d'appareils dispendieux; elles contiennent des armoires remplies de spécimens des règnes végétal, animal et minéral; on y trouve à profusion des gravures, des graphiques et des cartes de toutes sortes. La disposition des rangées de bancs, en gradins, permet à tous les élèves de la classe de suivre chaque opération des expériences faites par le maître.

* «Elles ne sont pas enseignées comme sciences distinctes, mais comme moyen d'aider chaque élève à mieux se rendre compte de ce qui l'entoure.»—J. E. Russell, docteur en philosophie, *German Higher Schools*. Longmans.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

PRÉPARATION DES GARÇONS A L'ÉTUDE DE N'IMPORTE QUELLE SCIENCE.

Le cours d'études des garçons est plus étendu que celui des filles, et moins de restrictions sont imposées au maître. On insiste davantage sur le côté pratique du travail, et nul doute qu'on attend plus des garçons que des filles. D'une façon générale, bien que le but de l'enseignement soit différent, les méthodes restent les mêmes à peu de chose près. En dehors de toutes les considérations pédagogiques, ce que l'on se propose dans l'enseignement des sciences naturelles aux garçons, c'est un but pratique, à savoir, de leur donner une préparation telle qu'ils puissent, quand ils entreront à l'université, étudier n'importe quelle science avec intelligence. Mais, même pour eux, on fait très peu de travail pratique au laboratoire tandis qu'ils sont à l'école. Les remarques de M. Russell sur le rôle relativement peu important que joue le travail de laboratoire dans l'enseignement des sciences dans les écoles de garçons en Allemagne, et les raisons de cet état de choses, ne seront pas sans intérêt ici. Il dit: «L'existence, dans la plupart des écoles allemandes, de laboratoires splendides, montre que la méthode actuelle d'enseigner les sciences est une réaction contre les idées qu'on entretenait jadis au sujet du rôle du travail de laboratoire. Tant que le but fut d'enseigner les sciences *per se*, le travail de laboratoire fut nécessaire pour chaque individu; mais maintenant que prévaut l'idée que les sciences ne doivent pas plus être considérées comme des études séparées que n'importe quel autre matière du cours, et que le développement intellectuel de l'élève importe plus que des informations définies sur un sujet quelconque, l'instruction donnée en classe occupe la première place. Le travail de laboratoire est encore regardé comme un exercice d'une grande valeur, mais son but est de faciliter l'application des connaissances acquises plutôt que d'encourager des recherches individuelles. Et plus loin: «Le travail de laboratoire—quand on en fait—ne sert qu'à permettre aux élèves de répéter l'expérience du maître, ou de faire d'autres démonstrations dans le but de soumettre à une épreuve pratique les connaissances qu'ils viennent d'acquérir. Le rôle du travail de laboratoire est de faire l'application des faits déjà appris; son but n'est pas de présenter des vérités nouvelles, ni d'arriver à des déductions nouvelles.»

(3) PRÉPARATION PRÉLIMINAIRE EN MATHÉMATIQUE DES ÉTUDIANTS QUI SE DESTINENT À DES COURS TECHNIQUES.

Pour ceux qui ont l'intention de suivre des cours techniques, le lien qui unit l'enseignement des mathématiques à l'enseignement des sciences est très étroit. Un rapport à ce sujet a été préparé par M. P. Abbott, chef du département des mathématiques à l'école *Regent Street Polytechnic* de Londres. Ce rapport, destiné au Congrès international des mathématiciens, tenu à Cambridge en 1912, a été préparé par le Bureau des demandes spéciales et des rapports (*Office of Special Inquiries and Reports*) du *Board of Education*. Nous en extrayons les paragraphes suivants, qui nous renseigneront à ce sujet:

PRÉPARATION ANTÉRIEURE DANS LES CONDITIONS ACTUELLES.

La majorité des élèves externes, quand ils arrivent à l'Institut technique, viennent des écoles secondaires; quelques-uns viennent des écoles publiques. Dans certains collèges de province, où la plupart des élèves viennent d'une ou de deux écoles secondaires importantes du même endroit, ou de la même région, leur travail a un certain caractère homogène, mais en général il y a plus de différence non seulement dans la somme de connaissances que chacun possède en mathématiques, mais aussi dans le genre de leur préparation. Dans un bon nombre de cas la préparation antérieure est satisfaisante, là surtout où l'enseignement est donné d'après les méthodes modernes; mais dans beaucoup d'autres cas les différences et les lacunes sont telles qu'un cours préliminaire, à l'Institut même, devient nécessaire avant de pouvoir commencer le cours technique proprement dit.

Lorsque la préparation laisse à désirer, les principaux défauts qu'on rencontre sont: manque d'exactitude dans le travail comme dans la pensée; incapacité d'appliquer à des problèmes nouveaux les connaissances qu'on possède; notions confuses quant aux principes fondamentaux; et tendance à regarder les mathématiques comme une science à l'écart des phénomènes de chaque jour. Leur préparation a souvent été d'un genre trop académique; on a trop insisté sur les manipulations et pas assez sur les applications. Nous citerons quelques exemples spécifiques de critiques qui nous sont parvenues:

ij. E. Russell, docteur en philosophie: *German Higher Schools*. Longmans, éditeur.

«Les étudiants admis sont d'inégales forces en mathématiques. L'arithmétique est généralement bonne; environ la moitié des élèves savent l'algèbre jusqu'aux équations quadratiques; l'autre moitié sait peu. Peut-être de 10 à 15 pour 100 ont fait un peu de trigonométrie.»

Le grand défaut dont je me plains toujours, c'est que, selon les apparences, on n'a jamais, ou très rarement, appris aux élèves à penser par eux-mêmes, et ils manquent grandement d'initiative dans la solution des problèmes. On compte beaucoup trop sur l'emploi des formules. De plus, dans la majorité des cas, les élèves n'ont qu'une faible idée de la manière de disposer leur travail mathématique avec concision, ordre et clarté.

* * * * *

COOPÉRATION DES MAÎTRES.

Dans la préparation préliminaire des étudiants des écoles techniques, deux facteurs sont essentiels pour assurer le succès définitif. L'un, la coordination du travail des instituts polytechniques avec celui des écoles du soir dites de perfectionnement, a déjà été traité. L'autre est presque aussi important: c'est la coopération des diverses classes de maîtres que cela concerne. Il y en a quatre classes: les maîtres élémentaires, les maîtres secondaires, les maîtres des écoles du soir dites de perfectionnement, et les maîtres des écoles techniques; et, de l'avis de l'auteur, on n'arrivera jamais à une solution tout à fait satisfaisante des problèmes qui s'y rattachent, tant que la coopération entre les maîtres de ces différentes classes n'aura pas été assurée. Il est fort à désirer que, dans chaque localité, les maîtres des écoles techniques et des écoles secondaires se rencontrent pour discuter les problèmes affectant les étudiants externes des écoles techniques. D'un autre côté, la coopération entre les maîtres des écoles techniques, des écoles du soir dites de perfectionnement, et des écoles élémentaires, est essentielle si nous voulons que le travail des élèves des écoles du soir se fasse dans l'ordre qui convient, de manière à réduire au minimum le dérangement occasionné par le passage des élèves d'une institution à l'autre.

En vue de cette coopération, je suggérerais, dans chaque localité, l'établissement d'un comité consultatif qui s'occuperait de l'étude des mathématiques; ce comité serait composé de représentants des différentes classes de maîtres que cela concerne. Si l'on parvenait à assurer le fonctionnement de ces comités beaucoup de malentendus seraient dissipés, et plusieurs des difficultés qu'on rencontre dans la préparation préliminaire des élèves qui se destinent à des cours techniques disparaîtraient.

(4) "NATIONAL EDUCATION ASSOCIATION."

Les extraits suivants sont tirés du rapport du comité de l'Association d'instruction nationale des Etats-Unis (*National Education Association*), sur la place des industries dans l'instruction publique (*The Place of Industries in Public Education, 1910*).

Le problème de l'enseignement industriel et technique secondaire exige d'abord une distinction claire entre l'enseignement élémentaire et l'enseignement secondaire. Cette distinction doit tenir compte des différences significatives des ressources économiques chez les enfants, l'intérêt et les aptitudes que chacun manifeste avant la fin de la période d'enseignement élémentaire dans laquelle il se trouve. En établissant cette distinction, on trouve généralement la fin de la sixième année d'école indiquée comme le moment propice de commencer un enseignement secondaire différencié; ceci, toutefois, ne limite en aucune façon la durée du cours à six ans pour un groupe quelconque d'enfants.

* * * * *

LE CHAMP DE L'ÉCOLE SECONDAIRE.

Le sous-comité reçut l'ordre d'étudier la question des résultats que peut donner l'enseignement technique dans le champ de l'école secondaire, et de définir le rôle des écoles techniques supérieures. Ce type d'école (aux Etats-Unis) est à l'heure actuelle en voie de développement, et il est difficile de prédire au juste quel sera son caractère ultime. Nous avons bien les écoles d'ingénieurs, qui occupent le rang de collèges, mais nous n'avons pas eu, jusqu'à tout dernièrement, d'écoles publiques donnant un enseignement technique secondaire complet. Il existe une grande variété de positions entre l'ingénieur d'une part et l'artisan de l'autre part.

Le rôle spécial de l'école supérieure technique devrait être de préparer des hommes à ces positions. Les écoles de génie ont leur propre rôle, et ne donnent pas une préparation pratique sur les points essentiels des divers métiers et procédés industriels; préparation dont ont besoin les contremaîtres, les surintendants d'usines et autres occupant des positions semblables.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

L'école technique supérieure peut donner cette préparation pratique, et, de plus, toute la préparation scientifique et littéraire nécessaire à ceux qui se destinent à ces emplois. Nul doute qu'à l'avenir un grand nombre de contremaîtres et de surintendants, de dessinateurs et d'experts industriels sortiront des rangs des artisans, comme dans le passé, mais la plupart de ces positions demandent de plus en plus une préparation et des connaissances plus étendues qu'on n'en acquiert dans la pratique commerciale.

* * * * *

Est-il possible d'établir un rapport entre l'instruction intermédiaire des arts et métiers et la préparation technique supérieure. C'est le sentiment de plusieurs éducateurs qu'aucun système d'enseignement ne doit aboutir à une impasse. Selon eux, la route doit être toujours libre pour tout élève qui désire passer d'une école inférieure à une école supérieure. Bien que, dans beaucoup de cas, cette demande ne soit pas pratique au point de vue de l'enseignement préparatoire à la carrière, il est en aucune façon impossible de faire passer les jeunes gens de l'enseignement intermédiaire des arts et métiers aux classes supérieures. Bien qu'il leur manque un peu de préparation technique, ils auront acquis, en dehors de l'école, une certaine connaissance des conditions réelles. C'est un fait bien connu qu'en Allemagne un grand nombre de jeunes gens qui fréquentent l'école technique intermédiaire (non pas l'école qui occupe le rang d'école de génie) doivent avoir fait un temps d'apprentissage. Ensuite on choisit parmi les apprentis ceux qui seront admis aux écoles techniques intermédiaires.

* * * * *

DÉFINITIONS DE TROIS TYPES D'ÉCOLES.

A la suite d'une analyse soignée des méthodes actuellement en usage dans les écoles industrielles et techniques secondaires, et des besoins qui se font sentir dans ce domaine de l'enseignement, et après avoir recueilli les témoignages et les vues d'un grand nombre d'éducateurs, le comité a formulé les définitions suivantes de trois types d'écoles :

A. *L'école supérieure d'enseignement manuel* ou *l'école d'enseignement manuel*, est une école secondaire dont le cours comprend plus ou moins de travail manuel, et où la plus grande partie de l'instruction académique ressemble à celle qui se donne dans les autres écoles supérieures et écoles préparatoires aux collèges. Ni dans l'enseignement manuel ni dans l'enseignement académique on ne se propose spécialement de donner aux élèves des connaissances qui leur serviront directement dans leur carrière.

B. *L'école technique secondaire*, ou *l'école technique supérieure*, est une école secondaire ayant pour but distinct la préparation des élèves à des postes de commandement dans l'industrie, c'est-à-dire à des positions dans la vie industrielle exigeant de l'adresse et des connaissances techniques, et dont l'importance et les responsabilités surpassent celles qu'on exige d'un habile artisan. Dans ces écoles l'instruction s'occupe non seulement des opérations manuelles importantes, mais aussi des principes des sciences et des mathématiques et de leurs applications directes au travail industriel; principes dont la connaissance servira de préparation à l'élève et lui permettra de se rendre maître des procédés et des problèmes plus fondamentaux des groupes d'industries que ces écoles ont pour mission d'aider.

L'école technique secondaire, ou l'école technique supérieure, doit viser principalement, dans la préparation des élèves, à les rendre capables de remplir dignement un groupe considérable de positions importantes dans la vie industrielle. Son but est de cultiver l'intelligence industrielle et les qualités qui sont essentielles pour devenir un bon chef d'industrie, plutôt que les facultés de raisonnement abstrait.

C. *L'école de métier* et *l'école préparatoire au métier* sont des écoles dont le but défini est de préparer les garçons et les filles à entrer dans les métiers mécaniques. Ces écoles s'occupent de leurs élèves pendant un cours plus bref et leur permettent de se préparer au travail pratique plus à bonne heure que l'école technique supérieure. Ce à quoi elles attachent le plus d'importance est l'instruction sur le travail manuel pratique, dans des conditions se rapprochant autant que possible de celles qu'on rencontre dans la pratique commerciale. Ces écoles rapportent en toutes choses l'instruction académique au travail pratique, et leur cours comprend peu qui ne se rattache directement au travail du métier.

2ème SECTION: ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE DANS LES COLLÈGES.

La Commission s'est trouvée dans l'impossibilité de faire une étude complète de l'enseignement technique de la valeur de celui que donnent les universités et les collèges. Ses recherches sous ce rapport ont été dirigées vers l'étude des effets sur l'industrie et le commerce de l'enseignement technique sous sa forme la plus haute; on n'a pas tenté d'examiner à fond l'organisation des institutions ni leurs cours d'études. En France, en Allemagne, en Suisse et aux Etats-Unis, la puissance et l'influence de l'enseignement technique sous sa plus haute forme parurent être plus grandes que dans le Royaume-Uni ou au Canada. En Angleterre, l'avis qu'on entendit le plus souvent exprimer—et on y insista vivement—fut que dorénavant les industries devront trouver moyen de se procurer les services d'un plus grand nombre d'hommes de la plus haute instruction scientifique, ayant reçu une instruction technique parfaite; sinon, les manufacturiers et les commerçants anglais seront incapables de faire face à la concurrence étrangère.

Les facultés de sciences appliquées des collèges et des universités du Canada ont la réputation de préparer les ingénieurs pour le travail de leur profession d'une manière complète et satisfaisante. D'après les opinions recueillies à l'étranger, on semble y être généralement d'avis que les étudiants des collèges techniques devraient, avant la fin de leur cours, avoir acquis une certaine expérience des matériaux, des outils, des machines et des produits, afin de leur donner une claire intelligence des principes, et une connaissance exacte des conditions de production et de construction qu'on rencontre dans les usines et les manufactures. Il n'est pas important qu'ils aient assez de pratique pour développer leur habileté ou leur vitesse de production comme simples travailleurs manuels.

(1) COURS COOPÉRATIFS À L'UNIVERSITÉ DE CINCINNATI.

On fait à l'université de Cincinnati l'essai d'un plan d'après lequel les étudiants du département des ingénieurs passent alternativement une semaine à l'université et une semaine dans les usines de la ville. Ce n'est que depuis 1906 qu'on a mis ce plan à exécution; c'est pourquoi on n'a pas encore pu déterminer les résultats pratiques qui se manifesteront dans le travail des étudiants après leur sortie du collège. Jusqu'ici ce plan a réussi à la satisfaction des autorités universitaires, des patrons qui emploient les étudiants dans leurs usines et leurs manufactures, et aussi à la satisfaction des membres du corps des étudiants.

PLAN D'INSTRUCTION.

Le Collège des ingénieurs donne deux séries de cours: les cours théoriques de quatre ans, semblables à ceux des autres collèges où l'on enseigne le génie; et les cours coopératifs de cinq ans.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Le but des cours coopératifs est de combiner et de coordonner la théorie et la pratique. La théorie est enseignée à l'université, et l'on acquiert la pratique dans les usines manufacturières de la ville. Les étudiants qui suivent ces cours travaillent alternativement une semaine à l'université et une semaine dans les ateliers commerciaux. Les classes sont divisées en deux sections, qui se succèdent l'une à l'autre chaque semaine, de sorte qu'une section est à l'université tandis que l'autre est aux usines. Le cours dure cinq ans; l'alternance se fait durant onze mois de l'année. Chaque étudiant a deux semaines de vacances pendant l'été, et une semaine à Noël.

Le plan du travail pratique à l'usine est préparé avec le même soin que celui du travail théorique à l'université. Dans les génies mécanique, électrique et métallurgique les étudiants suivent, autant que possible, la marche des objets manufacturés, depuis la matière première jusqu'au produit fini. Dans le génie civil les étudiants travaillent chez des compagnies manufacturières de fer à construction, de béton armé, pour des compagnies de chemins de fer, et dans le bureau de l'ingénieur de la cité.

Ce que l'on exige pour l'admission à ces cours est exactement la même chose que pour le cours régulier de quatre ans. L'enseignement théorique donné à l'université est aussi complet que l'enseignement des cours de quatre ans, mais il couvre une période de cinq ans. Aucun des sujets du cours n'est abrégé ni omis.

PLAN DU TRAVAIL PRATIQUE.

Le plan du travail pratique est tracé de manière à donner un cours complet, depuis le simple labeur manuel que nécessite chaque opération jusqu'au travail avancé et plus complexe que l'ingénieur doit exécuter lui-même. Par exemple, un jeune homme qui désire devenir ingénieur de chemins de fer commence par faire partie d'une équipe de cantonniers; il y demeure jusqu'à ce qu'il soit capable de diriger lui-même le travail de l'équipe, après quoi il passe à l'équipe des charpentiers-pontiers. Plus tard on l'envoie dans une usine apprendre la construction des ponts. Puis il retourne sur la voie ferrée, fait des travaux en béton armé, construit et répare les aiguilles et les signaux. Après quelque temps passé au département de l'usine génératrice, il atteint finalement le département des ingénieurs du chemin de fer. Dans le génie mécanique l'étudiant fait à peu près le même apprentissage qu'un ouvrier mécanicien, plus le travail de fonderie. Pendant ses dernières années il fait aussi un stage dans le département des ingénieurs. Un système de coordination, confié à des instructeurs spéciaux, qui visitent chaque semaine les usines où les étudiants travaillent, maintient des rapports étroits entre les départements théorique et pratique.

Le travail des apprentis-étudiants leur est payé au taux commercial ordinaire que recevrait toute autre personne faisant le même ouvrage. Il existe toutefois une échelle de gages minimums, commençant à dix sous l'heure et augmentant d'un sou l'heure tous les six mois.

TRAVAIL À L'USINE.

Chaque fois qu'il y a lieu le doyen du Collège des ingénieurs et le professeur de génie civil, électrique, mécanique, chimique ou métallurgique, suivant le cas,

s'entendent avec les manufacturiers pour préparer le plan du travail à l'usine, de sorte que les étudiants reçoivent une préparation pratique soigneusement et logiquement élaborée. Le travail dans les usines est coordonné avec le travail à l'université par des maîtres spéciaux appelés coordinateurs.

Le coordinateur du travail à l'usine est un diplômé du collège qui est au courant du travail et des procédés de l'usine. Il passe toutes ses matinées à l'université et tous ses après-midi dans les usines. Ses fonctions consistent à faire chaque semaine une coordination directe du travail à l'usine avec la théorie enseignée à l'université. Un après-midi, par exemple, il pourra être dans l'usine d'une compagnie manufacturière locale, où il remarquera le travail fait par les apprentis étudiants. Il saura ce qu'ils font, la vitesse de la machine, l'alimentation et la coupe, l'angle de l'outil, ce qu'il y a sur les feuilles d'attachement qui accompagnent chaque pièce, comment le travail est monté, le genre de force motrice, enfin tout ce qu'il est important de savoir au sujet du travail. La semaine suivante, à deux reprises, ces jeunes hommes seront réunis en classes avec leurs condisciples; il leur expliquera le rôle que joue dans les machines construites par la compagnie chacune des pièces auxquelles les étudiants ont travaillé. Il passera en revue les questions de vitesse, d'alimentation, de coupe, d'exactitude, etc. Pour employer une figure, il enlèvera aux apprentis-étudiants les œillères qui les empêcheraient de voir au delà de leur travail actuel s'il ne leur donnait pas ces explications. On étudiera la manière de remplir les feuilles d'attachement ainsi que le système qui règle l'ordre à suivre dans le passage des pièces d'un département à l'autre. A la fin, on aura discuté, pendant la durée du cours, tous les problèmes que soulèvent l'organisation d'une usine, sa comptabilité intérieure, y compris la détermination du prix de revient, la préparation d'installations nouvelles, la transmission de la force motrice, le chauffage, l'éclairage, etc.

Outre ceci, un système de fiches est employé, qui tient le professeur de théorie au courant de tout ce que l'étudiant fait à l'usine, pouvant servir d'exemple à une théorie enseignée à l'université; en sorte que, le moment venu, quand l'étudiant arrive à cette théorie particulière, on peut lui citer les exemples qu'il a rencontrés dans son travail pratique. Ainsi il est facile de se rendre compte qu'on tire de la propre expérience de l'étudiant une quantité considérable de matériel qui lui sert dans son cours de mécanique, de thermodynamique, de dessin ou de construction mécanique, de résistance des matériaux, d'économie interne des usines, etc.

Un système semblable existe pour les travaux de chemins de fer, de construction, et dans tous les autres champs coopératifs.

Des cours coopératifs sont donnés en génie chimique, génie civil, génie électrique, génie mécanique et génie métallurgique.

(2) ÉCOLES SUPÉRIEURES TECHNIQUES (COLLÈGES TECHNIQUES) EN ALLEMAGNE.

Un exposé assez complet du caractère de ces institutions est contenu dans le rapport sur l'Allemagne. Comme il a déjà été dit, les *Hochschulen*, ou écoles

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

supérieures, correspondent aux plus hautes écoles techniques de ce pays. Le Dr Kerschensteiner, de Munich, s'exprime comme suit à ce sujet :

Il sera opportun de distinguer trois groupes d'écoles, selon le degré de la préparation qu'elles aspirent à donner. L'industrie et le commerce allemands, précisément comme l'armée allemande, exigent un certain nombre d'officiers d'une forte préparation intellectuelle, un certain nombre d'officiers subalternes bien préparés, et une armée de soldats capables d'exécuter les ordres de leurs supérieurs.

Le groupe des officiers techniques se recrute presque exclusivement parmi ceux qui sortent des collèges techniques allemands. Ne sont admissibles à ces institutions que les étudiants qui ont suivi les neuf classes des écoles secondaires. Ces collèges instruisent les chefs techniques de l'industrie, ainsi que les fonctionnaires de l'Etat ou des municipalités, à qui est confiée l'exécution de problèmes techniques.

Les élèves leur arrivent après 12 ou 13 ans d'école, y compris les écoles primaires et les écoles secondaires, ordinairement depuis l'âge de 6 ans jusqu'à la 19^{ème} année. Souvent l'élève fait, en sus, une année de travail pratique entre l'école secondaire et le collège technique. Ces collèges techniques nous fournissent surtout les directeurs techniques d'usines, qui ont pour mission d'ouvrir des chemins nouveaux, et de découvrir de nouvelles tâches et de nouvelles méthodes.

M. Max Wurl, dans une conférence sur l'enseignement technique en Allemagne, faite devant la Société des Ingénieurs et des Constructeurs de navires de la côte du nord-est (*The North-East Coast Institution of Engineers and Ship-builders*), à Newcastle-upon-Tyne¹, décrit ainsi le but et la nature des écoles supérieures techniques :

Le but des écoles techniques supérieures est de préparer l'étudiant à penser par lui-même dans les matières techniques. On lui apprend à se former une vue d'ensemble dans toutes ses considérations, afin d'éviter l'erreur malheureusement trop commune de ceux qui n'envisagent qu'un côté d'une question. Tous les sujets, pratiques, théoriques, commerciaux, etc., doivent être étudiés et approfondis avec un soin égal. La non-réussite dans une entreprise indique toujours oubli ou négligence; et, d'autre part, nous pouvons être sûrs du succès si nous savons tenir compte de toutes les conditions différentes, suivant leur importance.

Comme préparation à cette étude, la meilleure instruction générale qu'il est possible d'obtenir est considérée nécessaire; seuls sont admis comme étudiants ceux qui ont suivi dans son entier le cours de neuf ans au *Gymnasium*, *Real-Gymnasium* ou *Oberrealschule*, et qui, à la fin, ont obtenu le certificat de maturité, en subissant l'épreuve bien connue, plutôt sévère, de l'*Abiturienten-Examen*. Ceux qui n'ont pas ce certificat peuvent obtenir la permission d'étudier comme *Hospitants*, mais la somme à payer est plus élevée pour eux; en outre, ils ne sont pas admis aux examens et, par conséquent, ne peuvent prendre leurs degrés. Les derniers règlements excluent les *Hospitants* qui ne sont pas munis du «certificat d'une année de service», c'est-à-dire qui n'ont pas passé cet examen particulier après un cours de six ans dans une école secondaire.

ON EXIGE UNE ANNÉE DE TRAVAIL À L'USINE.

Tout étudiant qui désire prendre ses degrés doit avoir eu au moins une année de pratique dans une usine avant son premier examen académique. Cette nouvelle clause ne fut introduite qu'après une enquête faite pour s'assurer si les établissements industriels seraient prêts à accepter des volontaires dans leurs usines; 520 usines d'ingénieurs, chantiers de construction de navires, usines électriques, établissements métallurgiques, fonderies, constructeurs de ponts, etc., ont maintenant consenti, et il y a environ 1,750 places disponibles chaque année, en plus de celles fournies par l'Etat, pour l'entraînement de ses ingénieurs de chemins de fer. Pour ce dernier groupe, le règlement exige que les étudiants-ingénieurs des chemins de fer de l'Etat travaillent six mois dans l'atelier d'assemblage, et deux mois dans chacun des ateliers suivants: machines, fonderie et modèles. Ils ont à tenir compte de leur travail, et, naturellement, étant *Volontaire*, ne reçoivent aucune rémunération.

Le but de la pratique à l'atelier n'est pas d'enseigner à l'étudiant futur un métier particulier, mais de le familiariser avec les matériaux, les outils et les méthodes de travail; et, dernier but, mais non le moindre, de lui faire connaître les travailleurs. Ce que l'on se propose est de lui donner une idée des conditions, des moyens employés, et des limites de la fabrication et de la main-d'œuvre.

¹*Minutes of Proceedings*, vol. II.

L'ÉTUDIANT JOUIT DE LA PLUS GRANDE LIBERTÉ.

Après avoir passé par ces divers degrés de l'entraînement préparatoire, le jeune homme est accepté à n'importe quelle *Hochschule* allemande en vertu de ses certificats et sans autre examen. Il n'existe d'examens d'admission ni pour les universités ni pour les *Hochschulen*.

Comme étudiant, il jouit d'une liberté quasi parfaite; il se loge où il veut et emploie ses journées comme il l'entend. Il n'est pas même tenu d'assister aux cours, et pendant toute la durée du terme il n'est soumis à aucun contrôle, par voie d'examens ou autrement.

Cette «liberté académique» est considérée essentielle à l'évolution individuelle de son intelligence. Quelque dangereuse qu'elle puisse devenir parfois, personne de ceux qui ont déjà été étudiants allemands et qui ont joui des charmes de cette liberté, ne consentirait jamais qu'on y portât la moindre atteinte.

Cette liberté existe pour ceux qui enseignent comme pour ceux qui sont enseignés. Les professeurs expriment leur pensée en toute indépendance, et ne relèvent dans leur enseignement que de la science elle-même. Au point de vue social, ils sont directement sous le ministre de l'Instruction, qui les nomme et fixe leur salaire avec eux privément. Leur salaire consiste en une somme annuelle, à laquelle viennent s'ajouter les contributions des étudiants qui suivent les cours. En plus de ces professeurs ordinaires, il y a généralement un certain nombre de maîtres privés dûment qualifiés (*Privat-Dozenten*) qui donnent des cours sur les mêmes sujets ou sur des sujets spéciaux; ceux-ci n'ont pas de salaire fixe, mais reçoivent, règle générale, les contributions des étudiants qui suivent leurs cours, ou, du moins, une partie de ces contributions.

ORGANISATION PAR SECTIONS.

L'instruction donnée à la *Hochschule* la première année est plutôt générale dans sa nature; plus tard on la spécialise, selon les différentes branches du génie. Afin de se conformer à cet arrangement, la *Hochschule* se compose de sections différentes (*Abteilungen*), et chaque étudiant appartient à l'une d'elles. A Charlottenburg, par exemple, il y a six sections:

1. Architecture.
2. Génie civil.
3. Génie mécanique.
4. Architecture navale.
5. Chimie et métallurgie.
6. Sciences générales.

La première année tous les étudiants sont de la 6ème section. Tout en étant libres dans leur choix, on les engage à suivre un certain cours d'études, exposé dans un programme spécial pour chaque section. Ils peuvent aussi prendre conseil, à ce propos, de l'*Abteilungsvoorsicher* de chaque section, professeur auquel ce devoir spécial est assigné chaque année. La méthode consistant à former une section séparée pour les étudiants de la première année, méthode copiée originellement sur l'école polytechnique française, devient de plus en plus matière de forme; et le programme d'études de la première année, c'est-à-dire les sujets recommandés, ne sont plus tout à fait uniformes pour toutes les branches du génie.

TROIS MÉTHODES PARALLÈLES.

Dans l'enseignement donné par les *Hochschulen*, trois méthodes parallèles sont employées, à savoir: les cours ordinaires, les cours pratiques de dessin, et les cours expérimentaux dans les laboratoires.

Les cours se donnent de la façon ordinaire; les étudiants prennent des notes tandis que le professeur parle et donne ses explications. Quelques cours sont publics, c'est-à-dire que l'entrée est gratuite; et les trois premiers cours sur chaque sujet sont aussi, règle générale, gratuits, afin de permettre aux étudiants de s'en former une opinion avant de s'y inscrire. Des bibliothèques, des modèles, des collections d'objets d'art, etc., mis à la disposition des étudiants, donnent à chacun la plus grande facilité d'élargir et d'approfondir les connaissances acquises aux cours. Dans le même but, on organise aussi, chaque année, un certain nombre d'excursions.

L'instruction donnée dans les cours doit aller de pair avec les cours de dessin. Ces derniers ont d'abord un caractère général et comprennent, par exemple, le dessin d'ornement, le dessin géométrique, la statique graphique, etc. Ensuite viennent des dessins plus spécialisés, d'abord de détails, puis de constructions entières. Les salles affectées au dessin sont ouvertes aux étudiants tout le jour, de 8 heures du matin à 8 heures du soir. Ils peuvent diviser leur temps comme il leur convient, mais les maîtres ne sont là pour leur aider qu'aux heures fixées pour les cours.

L'enseignement tend à développer les facultés individuelles de chaque étudiant; le but qu'on se propose est de lui apprendre à compter sur lui-même et à avoir confiance en ses propres forces. L'aide que donnent le professeur et ses auxiliaires est généralement confinée à des suggestions et à des critiques relativement à la méthode de dessin trouvée préférable, les principes

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

généraux du dessin dont il s'agit et l'adaptation des détails. L'étudiant est supposé apprendre non seulement quelle est la pratique, mais aussi les raisons qui ont fait adopter cette pratique. Il doit même, quand son expérience pratique fait défaut, essayer de surmonter seul les difficultés qu'il rencontre; comme, par exemple, lorsqu'il a à dessiner une machine dont il n'a jamais vu un exemple dans la pratique.

On applique des principes analogues aux cours de laboratoire, lesquels ont pour but de développer les facultés d'observation de l'étudiant. On reconnaît aujourd'hui pleinement la grande valeur des laboratoires dans l'enseignement technique, et les installations des dernières années révèlent de grands progrès sous ce rapport, surtout pour ce qui regarde le génie mécanique. Des laboratoires considérables et bien montés ont été établis en plusieurs endroits depuis 10 ou 15 ans. Anciennement nous n'avions que des laboratoires de chimie, de physique et d'électricité; mais aujourd'hui des institutions de ce genre existent pour le génie mécanique, la technologie, l'électro-chimie, la métallurgie et autres sujets. La variété et la spécialisation des sujets s'étend à l'intérieur des divers laboratoires; ainsi chaque étudiant peut développer ses facultés dans le sens qui convient à ses goûts et à son inclination.

QUELQUES CONCLUSIONS

La Commission est d'avis que:

(1) Il faudrait pourvoir à un enseignement professionnel secondaire pour les personnes dont la vie doit être consacrée à un travail industriel manuel, à un travail de production, comme l'agriculture, à un travail de conservation, comme les soins du ménage, et à des travaux de commerce et d'affaires.

(2) On devrait faciliter à ces personnes l'acquisition d'une instruction secondaire qui leur serait aussi avantageuse dans leur état de vie que l'instruction secondaire à laquelle pourvoit actuellement le système général d'écoles a été avantageux à ceux qui entrent dans les professions instruites, qui embrassent une autre carrière professionnelle, ou qui appartiennent à la classe riche et ayant des loisirs.

(3) L'enseignement secondaire, pour ceux qui ont déjà commencé à travailler, devrait se donner au moyen de classes de jour et de soir, en corrélation étroite avec leur travail, pendant qu'ils sont encore élèves, comme apprentis et autrement, et aussi quand ils sont devenus habiles ouvriers ou compagnons, ou qu'ils ont atteint les positions de contremaîtres, de surintendants et de gérants;

(4) L'enseignement technique, pour la préparation des ingénieurs techniques et autres personnes se destinant à un travail professionnel du même ordre ou du même rang que le leur, deviendrait meilleur s'il était étendu davantage dans le sens indiqué par ce qui se fait en Allemagne et à l'université de Cincinnati

Ceci s'applique surtout à la formation d'hommes qui sont appelés à devenir principaux ou simplement professeurs dans les écoles techniques intermédiaires et supérieures du Canada. La Commission soumet l'étude de cette question aux directeurs des collèges techniques, estimant qu'ils sont les seuls qui aient qualité pour rendre un jugement définitif à ce sujet.

En créant ces cours techniques, les universités et les collèges répondent aux besoins d'un nombre croissant d'étudiants. Et ce nombre grandira sans cesse avec le développement rapide du pays et l'application plus générale de la science et des méthodes scientifiques à tous les genres de production, à la construction, aux services de conservation et d'administration. Il s'en suit nécessairement que les universités et collèges auront besoin de ressources financières plus consi-

3 GEORGE V, A. 1913

dérables. Il faudrait réussir à obtenir celles-ci, et c'est là le vœu de la Commission, sans qu'il soit besoin d'augmenter le coût de l'instruction au point où d'excellents sujets se trouveraient empêchés de suivre les cours de haut enseignement technique.

CHAPITRE III: TRAVAUX MANUELS; ÉTUDE DE LA NATURE; JARDINAGE A L'ÉCOLE; SCIENCE MÉNAGÈRE; ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL; ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

La façon qu'ont les écrivains et les orateurs d'employer des noms vagues et des termes indéfinis pour indiquer les divers genres d'enseignement, est souvent cause que le sens en devient obscur et que l'on ne comprend pas bien ce dont il s'agit. Certains noms sont employés l'un pour l'autre, alors qu'ils ne signifient pas la même chose. On pourrait citer tout un groupe de ces noms, tels que:—Entraînement manuel, travaux de construction, éducation de la main et de l'œil, enseignement du travail manuel, arts et métiers, système suédois et travaux manuels.

Un autre groupe contiendra des termes comme les suivants:—étude de la nature, jardinage à l'école, agriculture élémentaire, enseignement agricole et rural; science domestique, science ménagère, occupations domestiques, soins du ménage, arts pratiques, économie domestique et science des intérêts domestiques; enseignement commercial, etc.; enseignement professionnel, etc.

Et voici un autre groupe:—entraînement industriel, enseignement industriel, enseignement technique, entraînement technique, instruction technique, arts industriels, arts pratiques et enseignement professionnel.

La confusion devient pire que jamais quand il est question de différents degrés dans ces genres d'enseignement, comme on peut voir par les termes qui suivent:— cours primaire, élémentaire; complémentaire, supplémentaire, supérieur, intermédiaire, secondaire, moyen,—premier, deuxième et troisième cours.

Toute notre ambition pour le moment serait de faire mieux comprendre ce qui se fait dans ces divers genres d'enseignement et ce que signifient ces termes qu'on emploie. Pour en arriver à établir un système bien ordonné il importe, en premier lieu, non pas tant d'obtenir l'uniformité dans les termes de classification que de procéder avec méthode.

1^{re} SECTION: TRAVAUX MANUELS—TERME COMPRÉHENSIF.

Notre but dans les paragraphes suivants est de rendre ce sujet plus clair et d'amener les éducateurs et autres personnes à faire un emploi plus judicieux des mots qui s'y rattachent. Nous nous occupons d'abord de définir les mots Entraînement manuel, travaux de construction, éducation de la main et de l'œil, enseignement du travail manuel, arts et métiers, système suédois et travaux manuels. On en est arrivé à considérer le terme «travaux manuels» comme impliquant tous les autres mots de ce groupe.

COMMENT DÉVELOPPER LES APTITUDES DE L'ÉLÈVE.

Tous ces mots que nous venons de mentionner se rapportent à l'enseignement qui a pour fin première de développer les aptitudes de l'élève en vue de sa culture plutôt que de les appliquer immédiatement à un emploi particulier. Cet enseignement cherche à développer systématiquement les aptitudes de l'élève de façon à ce qu'elles soient coordonnées pour agir plus tard. Il sert en outre à conserver et à développer le goût du travail expérimental. L'activité physique qu'il provoque constitue d'autre part un genre de récréation qui, dans la formation de l'élève, joue un rôle semblable à celui des jeux d'adresse et des exercices dans la vie d'un chacun. C'est un excellent moyen d'éveiller et d'entretenir l'intérêt de bon nombre d'élèves qui n'ont aucune disposition naturelle pour les études théoriques et spéculatives, dès que celles-ci ne se trouvent pas associées à des choses concrètes.

Le champ ouvert à l'activité de chaque élève dans ces genres variés d'enseignement satisfait l'impulsion naturelle qu'il éprouve d'accomplir quelque chose. Au sujet de ce penchant inné on a établi les distinctions suivantes: l'instinct sympathique qui se révèle dans la tendance naturelle de l'enfant à parler, à écouter et à agir d'une façon dramatique; l'instinct scientifique qui se traduit dans son désir de savoir le pourquoi des choses et d'édifier des constructions; l'instinct esthétique qui se manifeste dans son goût pour la danse, le chant, le dessin, la peinture et l'imitation. Et l'on se servira ailleurs d'autres termes pour les mêmes choses en parlant d'une nature «expansive», «dramatique», «curieuse», «raisonneuse», «musicale» «et artistique».

Entre les différents genres d'enseignement que nous avons mentionnés il existe une certaine similitude, mais ils ne sont pas identiques. Dans chaque cas on emploie un matériel quelconque ou des matériaux tels que le papier, l'argile, la matière plastique, le bois, le cuir, les métaux, et incidemment des pâtes, du fil, de la peinture, etc., et dans chaque cas on enseigne à l'élève à se servir d'outils ou d'instruments. Ce qu'on lui demande avant tout, c'est de «faire quelque chose». Ce quelque chose peut n'être que l'exercice qui consistera à faire une partie d'objet, des joints de bois par exemple, sans faire un article complet. Dans le système suédois l'exercice consiste à amener l'enfant à faire en entier un objet dont il connaît l'utilité, en choisissant autant que possible ceux qui renferment un certain art.

Les «exercices», ou «ce qu'il faut faire», ou «ce qu'il faut façonner», sont gradués dans l'ordre des difficultés à surmonter en tenant compte de l'âge et des capacités de l'élève. Et c'est la même progression qui existe pour lui enseigner à se servir des matériaux et des outils, pour lui donner la connaissance des matériaux, et pour lui apprendre à représenter par le dessin sa pensée ou le concept de son esprit, et, quand cela se peut, à fabriquer une forme correspondant à la forme dessinée.

LE BUT DES TRAVAUX MANUELS ET LEUR VALEURS.

Tous s'accordent à reconnaître aujourd'hui qu'une part bien définie doit être faite aux travaux manuels dans le cours d'études depuis le jardin de l'enfance

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

jusqu'aux classes des élèves de onze ou douze ans, dans un but de culture générale ou de développement personnel. Après ce stage les «travaux manuels» (ce terme ici comprend tous les autres) pourraient aider plus directement les aptitudes et les goûts à se manifester, et s'occuper de développer l'adresse et les talents en vue d'un emploi particulier.

La part à faire au travail qui entraîne un certain effort manuel peut varier considérablement. La même règle ne saurait s'appliquer avantageusement à toutes les classes d'élèves dans toutes les écoles. Il semble pratiquement admis, toutefois, que depuis son entrée au jardin de l'enfance jusqu'à l'âge de douze ans l'élève ne devrait consacrer pas moins du quart de son temps en classe à une forme quelconque de travail manuel se rattachant aux sujets qu'il étudie.

Les raisons que l'on fait prévaloir en faveur des travaux manuels ne diffèrent guère de celles qui militent pour l'enseignement industriel. Les unes et les autres veulent que l'on fasse une plus large part à ce qui stimule et intéresse l'élève dans son travail et que l'on adapte mieux les cours d'études à la majorité des élèves, réduisant par là le nombre de ceux qui quittent l'école avant d'avoir complété leurs classes élémentaires et avant d'avoir développé leurs talents pour une profession manuelle ou un emploi dans l'industrie.

Les travaux manuels—ou si l'on veut l'exercice de la main et de l'œil—ont une valeur spéciale quant au rôle biologique que doit jouer l'éducation. C'est un moyen de développer les sens et de les habituer à faire un emploi judicieux des objets extérieurs dont ils reçoivent l'impression. Il n'est pas absolument démontré que cela ait pour effet de fortifier l'intelligence. Mais on ne peut douter que cela contribue au bonheur de l'élève, lui aide à retenir les connaissances qu'il acquiert et à en tirer parti, et que cela rend aussi ses progrès plus rapides dans ses autres classes.

Un livre récent «Le travail manuel pour les garçons*» du docteur Alwin Pabst, directeur de l'«Ecole normale pour les professeurs de travaux manuels» à Leipsig, en Allemagne, soutient la cause du travail manuel dans l'enseignement primaire avec tant de clarté, d'autorité et de justesse, que nous croyons à propos d'en reproduire quelques passages. Les paragraphes que nous avons choisis ne s'enchaînent pas dans le livre de la façon que nous les présentons, mais ils viennent dans le même ordre. Les titres sont de nous.

CE QUE SIGNIFIE VRAIMENT LE TRAVAIL MANUEL.

En vérité il ne s'agit pas simplement d'une nouvelle branche d'enseignement, mais d'un principe essentiel qui est à la base même de tout le système d'enseignement. Il y a donc quelque chose de plus à comprendre si l'on veut saisir toute la portée du travail manuel dans l'enseignement. La façon superficielle dont cette question est souvent débattue dans les assemblées et dans les journaux ne peut aboutir qu'à une bataille de mots, d'où les adversaires sortent sans s'être entendus ni les uns ni les autres.

La connaissance en elle-même n'est pas le pouvoir, mais elle devient puissance quand elle est servie par la volonté et l'intelligence.

Il n'y a peut-être pas d'aspect de la vie intellectuelle qui reflète aussi clairement que l'enseignement le caractère national d'un peuple.

Le champ d'observations qui explique l'origine des outils et montre l'influence qu'ils ont exercée sur la civilisation est inépuisable. Ces observations nous font comprendre la vérité et la portée de l'affirmation de M. Edmond Reitlinger, que «si on l'examine attentivement, toute l'histoire de l'humanité se résume en somme à l'histoire de l'invention de meilleurs outils».

*Traduit de l'allemand par Bertha Reed Coffman A. M., publié par la *Manual Arts Press*, Peoria, Ill.

L'outil, en se perfectionnant, sert constamment à rendre l'homme plus maître de la nature et de ses produits. Avec l'invention de la machine-outil, cette maîtrise s'est accrue et affermie d'une façon remarquable. Les instruments et les appareils scientifiques ne sont pas autre chose que des outils perfectionnés et plus délicats, fabriqués spécialement pour nous permettre d'obtenir une connaissance plus complète des corps naturels et des forces de la nature que nous le pourrions avec les seules ressources de nos sens. Tout comme les outils ordinaires rendent la main plus habile, de même le microscope et le télescope rendent l'œil plus puissant, le téléphone permet à l'oreille de percevoir des sons de plus loin, et le télégraphe nous fait couvrir d'énormes distances avec une rapidité merveilleuse sans que nous ayons à nous déplacer.

L'outil perfectionné exige une main plus adroite. Et notre adresse devrait être supérieure à celle de l'homme d'autrefois dans la même mesure que l'outil d'aujourd'hui l'emporte sur l'outil primitif.

La nature a vu également à ce que dans sa croissance notre corps développe à la fois tous ses organes et non un seul. Alors donc que ce peut être la main ou l'œil qui joue le rôle principal dans un emploi, il n'en faut pas moins que toutes les facultés de l'homme atteignent un certain degré de développement.

EDUCATION DES MUSCLES.

Le travail du manoeuvre, ou le gros ouvrage comme nous disons, met en mouvement les gros muscles, qui tiennent à des centres plutôt grossiers, tandis que le travail où l'intelligence a plus de part active les petits muscles, qui touchent à des centres extrêmement délicats. En conséquence le gros ouvrage ne développe qu'un petit nombre des muscles moteurs rudimentaires, tandis qu'un travail plus appliqué stimule les muscles moteurs de précision et exige un jeu plus attentif de tous les muscles. Seul ce dernier est un travail d'éducation, tandis que les rudes travaux manuels ont pour résultat d'émausser la sensibilité des centres de perception.

Si l'éducation commence au bon moment, les muscles peuvent atteindre un degré de perfection qu'il est impossible d'acquérir à un âge plus avancé de la vie.

Le résultat de ces études psychologiques nous montre l'importance de ne pas commencer trop tard l'entraînement manuel. L'expérience nous avait déjà appris à introduire ce genre d'exercice dans les jeux de l'enfant avant son entrée à l'école, tout aussi bien que durant ses premières années d'école; nous voyons aujourd'hui qu'il importe d'en faire le principal objet de ses études de sa huitième à sa seizième année. On perdra le temps le plus propice et l'on n'obtiendra que des résultats douteux en remettant à plus tard ces exercices systématiques à l'école qui développent les centres de perception.

Il va sans dire qu'il ne faut pas tomber dans l'excès contraire et faire commencer trop tôt les exercices de précision, en particulier ceux des doigts. Ici encore il est indispensable d'établir une gradation bien choisie; la maxime universelle des esprits méthodiques—«du facile au difficile»—devient, quand elle s'applique aux exercices de mouvement,—«de l'organe rudimentaire à l'organe supérieur».

Ainsi donc cette étude nous amène de nouveau à la conclusion que nous citons plus haut, et à laquelle doivent aboutir toutes les discussions de ce sujet, savoir:—toute l'histoire de la civilisation se résume en somme à l'histoire de l'invention de meilleurs outils.

LE TRAVAIL MANUEL EN TANT QUE FORMATION INTELLECTUELLE.

Nous ne pouvons guère ici entreprendre une étude approfondie de ces problèmes difficiles, que de longues recherches n'ont pas encore réussi à résoudre. Mais un fait dont on ne saurait douter, c'est que l'adresse des mains acquise par une éducation systématique influe sur la faculté de la parole et qu'il faudrait exiger cette éducation au moins à ce titre. Chaque mouvement particulier de la main a sa répercussion dans le cerveau; en vérité on peut affirmer sans crainte que la dextérité dans ce mouvement n'est pas due à la main elle-même, mais à la tête et au cerveau. Il n'y a pas à douter en conséquence que le travail manuel est un genre d'entraînement intellectuel, et la main serait en quelque sorte un sixième sens agissant directement sur le cerveau. La distinction usuelle entre le «travail intellectuel» et le «travail manuel» repose sur une erreur fondamentale. Il n'est aucune sorte de travail manuel qui n'exige en même temps plus ou moins de travail intellectuel, et «l'homme qui travaille de ses mains avec concentration et avec art doit, tout autant que le philosophe, avoir une bonne tête». A une paresse profondément enracinée correspondent la stupidité et la torpeur.

Le travail manuel provoque l'initiative, actionne les facultés essentielles de l'esprit, l'attention et la volonté, et force cette volonté à donner sa pleine mesure. C'est de la sorte une source puissante de développement pour l'intelligence et pour la mémoire qui retient fidèlement les connaissances acquises.

Il faudrait songer d'abord que le jeu constitue pour l'enfant un travail sérieux. L'enfant n'est jamais plus industrieux que lorsqu'il joue, et comme ce jeu comporte un but précis à atteindre il apprend à travailler en jouant. Il reste encore à vrai dire une différence essentielle: le jeu n'est pas obligatoire, le travail l'est; et le travail enseigne mieux que toute autre chose la pratique de l'obéissance, la vertu qui a le plus grand mérite chez l'enfant.

Au point de vue pédagogique il n'en est pas moins ridicule de vouloir que l'enfant n'accomplisse que du prétendu travail de tête dans sa formation à l'école. C'est là, surtout dans les

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

premières années de classe, une nourriture véritablement amère que de son propre mouvement l'enfant refusera toujours de prendre. D'autre part, qu'on lui offre un choix d'exercices manuels bien appropriés, et son zèle devient aussitôt inlassable. Un fait reconnu et que l'on peut constater tous les jours dans les classes de travaux manuels bien ordonnés, c'est qu'on y trouve rarement des enfants qui ne soient pas industriels, attentifs et pleins de bonne volonté.

AU POINT DE VUE SOCIAL.

Le rôle social que peut jouer l'enseignement des travaux manuels réside en ce qu'il fournit aux élèves une occasion, qui ne se retrouve au même degré dans aucune autre branche de l'enseignement, pour s'associer dans le travail, s'aider mutuellement et progresser ensemble. Les relations extérieures qui s'en suivent donnent elles-mêmes lieu à une estime mutuelle et au désir de s'entraider; de plus, il est dans la nature même du travail de production d'inspirer le goût de l'association et d'amener l'union des intérêts. On oublie dans l'émulation l'esprit de caste; chacun se fait l'ami et le soutien de son compagnon de travail.

L'idée qui préside à tout ce système est de développer l'esprit d'initiative chez les élèves et de leur donner l'habitude de l'examen et de la réflexion. Plus le professeur du travail d'exécution sera sobre de paroles, plus il atteindra sûrement ce but; et plus il possèdera à fond la technique de son enseignement, plus il inspirera de confiance à ses élèves.

L'ÉDUCATION DE LA VOLONTÉ.

Quand la psychologie enseigne que la volonté est la pensée mise en action, il s'en suit que les concepts qui mettent consciemment les muscles en mouvement sont aussi dans un certain sens la matière première qui sert à former notre volonté. Des muscles lâches et une volonté faible ont leur origine dans les mêmes causes, c'est-à-dire dans un manque d'activité motrice du cerveau. Tous les genres d'exercices physiques, la gymnastique et le sport, opérant dans l'ordre naturel, ne contribuent pas simplement à développer les muscles, mais aussi à les faire servir aux fins de la volonté. L'enseignement des travaux manuels est singulièrement efficace à ce point de vue. Comme nous l'avons déjà démontré, tout travail de précision dépend de plusieurs groupes de petits muscles, ce qui n'empêche que nous devrions avoir une maîtrise parfaite des autres muscles qui ne prennent pas même part au mouvement exécuté à ce moment-là. Cette maîtrise de soi-même et cette concentration de l'attention, qui en est le principe, forment un élément de la plus haute importance dans l'éducation de la volonté.

Pestalozzi déclare que le développement de la dextérité dans le travail mécanique, qui est aussi à désirer—en d'autres termes le développement du côté physique dans l'éducation artistique—comprend l'éducation des sens et des membres. Ceux-ci servent à atteindre le but, qui est d'obtenir «l'empire le plus parfait possible sur son système nerveux, de façon à avoir le contrôle absolu et assuré de sa main et de son pied». Les deux côtés de l'éducation artistique, tant le côté intellectuel que le côté physique, doivent être cultivés depuis la première enfance et rattachés intimement l'un à l'autre.

Nous voyons à maints endroits dans les œuvres d'Herbart qu'il considère le labeur physique comme une excellente préparation au travail méthodique, et en même temps comme un moyen puissant de former le caractère. Nombre d'adolescents, dit-il, trouvent leur voie en s'occupant de travail manuel, d'affaires ou d'agriculture, beaucoup plus tôt qu'ils ne l'auraient fait à l'école.

LA BASE D'UNE CARRIÈRE INDUSTRIELLE.

Parmi les disciples d'Herbart, Ziller et Ernst Barth, de Leipsic, attribuent une valeur toute spéciale aux travaux manuels. Ziller y voit un complément essentiel de l'instruction générale reçue à l'école préparatoire, et une fondation pour les connaissances techniques que l'on voudra acquérir plus tard à l'école industrielle ou à l'usine. Il est donc manifeste que les travaux manuels doivent faire partie de l'éducation de ceux qui se destinent à une profession manuelle.

Barth indique de son côté comment l'enseignement du travail manuel doit se donner dans les différentes classes. Il l'associe à l'histoire de la civilisation et de la physique, à la géographie, la géométrie et le dessin. A partir de la douzième année, mais pas avant, l'enseignement élémentaire professionnel se donnera dans des classes spéciales, adaptées aux conditions de l'endroit et aux diverses branches de l'industrie.

Le professeur Biedermann, qui à la suite de ses études approfondies de la vie politique au milieu du siècle dernier, et de ses recherches étendues dans l'histoire de la civilisation, s'est convaincu qu'il fallait à l'Allemagne une réforme complète de son système d'éducation, soutient sa demande d'un «enseignement par le travail» en montrant tout d'abord les inconvénients et les désavantages de l'enseignement purement théorique. A ce propos il attire notre attention sur la façon dont les élèves sont surmenés et leur santé ébranlée dans toutes les écoles, par suite de programmes surchargés et impraticables. Dans un chapitre subséquent, l'Ecole et la Vie, il insiste avec raison sur le fait que les connaissances théoriques et les talents acquis à l'école ne sont guère utiles à certains points de vue pour la vie; de plus, qu'il n'est pas rare que l'école affaiblisse chez les élèves le goût pour la vie simple et les professions manuelles, et les habitue à regarder avec dédain du haut de leur prétendue supériorité les occupations de leurs parents et de leurs anciens camarades.

Pour que l'école soit réellement une école de préparation à la vie, il pose les conditions suivantes:— tout en développant les connaissances et l'intelligence, la mémoire et les autres facultés, il faut qu'elle fournisse les moyens de se rendre indépendant, à savoir: la puissance d'exécution, un penchant pour la construction, un œil sûr, une main adroite, et par-dessus tout une volonté ferme; en d'autres mots il ne faut pas que ce soit seulement une école où l'on enseigne et où l'on apprend selon la signification ordinaire de ces termes, mais en même temps une école de travail, et elle doit poursuivre son but, qui est de former l'élève au travail.

Les changements survenus dans la vie sociale et économique sont aussi une des raisons pour lesquelles ces travaux doivent avoir leur place à l'école. L'introduction du machinisme a complètement transformé tout le système de production, et du fait que la partie la plus importante de la production doit se faire à la fabrique au lieu de se faire à la maison, il résulte que l'enfant d'aujourd'hui ne peut bénéficier d'une foule d'influences qui aux siècles derniers encore jouaient un rôle dans l'éducation. Il appartient à l'école de suppléer à ce qui est perdu. Cela ne peut se faire que par l'enseignement pratique de ce qui se rapporte à la vie domestique et aux travaux à l'usine. L'école qui fournit ce genre d'enseignement, non seulement comme un cours nouveau, mais comme la source qui nourrit tout enseignement,—cette école remplit la tâche qui lui appartient, ou qui devrait lui appartenir, dans la vie sociale des temps présents.

ENSEIGNEMENT POUR LE TRAVAIL.—ENSEIGNEMENT PAR LE TRAVAIL.

Il n'est pas besoin de démontrer l'importance de ces trois mouvements à celui dont l'esprit s'occupe avant tout des résultats pratiques de l'enseignement. Nous étudions, non pour avoir passé par l'école, mais pour nous préparer à la vie; tout enseignement doit tendre à nous rendre utiles dans le monde. C'est pour cette raison qu'il convient de juger des méthodes d'enseignement par la valeur des rapports qu'elles établissent entre l'école et la vie, et de la préparation qu'elles donnent à l'individu pour remplir un rôle dans la société.

En cela nous adoptons les idées de Friedrich Fröbel, qui fit de l'esprit d'initiative, du développement des facultés créatrices de l'enfant, et du plaisir à travailler, l'idée maîtresse de son enseignement. On ne saurait douter que des progrès plus considérables encore se feront dans cette voie, et que grâce à l'application de ces principes de nouveaux systèmes et des méthodes perfectionnées d'enseignement surgiront sans cesse.

La morale nous enseigne qu'une société ne peut exister sans la coopération de l'individu; de même, à moins que l'individu —partie constituante—n'accomplisse un travail sérieux, il est absurde d'espérer un progrès graduel et continu de l'humanité. Plus un peuple est cultivé, plus le travail y est en honneur; et cela ne parle guère en faveur de notre civilisation allemande que, dans notre enseignement, on ne s'occupe aucunement d'inculquer le respect du travail, particulièrement du travail manuel. Ceux qui méprisent le travail manuel ne savent pas bien ce qu'est la culture. L'enseignement qui inspire le respect et l'amour du travail est un puissant moyen de maintenir la culture à un haut degré, parce que cela contraint le riche à rechercher et à répandre la culture en s'alliant au pauvre; et le plus humble travailleur dont les fonctions sont des plus modestes devrait avoir conscience qu'il accomplit quelque chose pour la société et que par là il acquiert son titre à y occuper une place.

«L'enseignement pour le travail» et «l'enseignement par le travail» sont les deux points d'un aimant où est concentrée toute la vertu de la pédagogie sociale.

La part faite aux travaux d'atelier dans l'école symbolise le changement survenu dans les méthodes de l'enseignement, et qui s'est opéré lentement mais sûrement. Peut-être ne sommes-nous pas loin du jour où l'aphorisme fera loi qui dit: «Celui-là seul est vraiment un maître qui sait enseigner comment travailler».

DEUXIÈME SECTION: ÉTUDE DE LA NATURE; JARDINAGE À L'ÉCOLE ET ENSEIGNEMENT RURAL.

Un autre groupe de noms ou de termes comprend l'étude de la nature, le jardinage à l'école, les éléments de l'agriculture, l'enseignement agricole et l'enseignement rural.

L'étude de la nature, qui comporte souvent un travail manuel, s'occupe cependant moins de développer l'enfant en le faisant travailler des mains que de lui donner une connaissance intelligente des phénomènes de la nature. Son rôle par rapport à l'agriculture et à l'enseignement agricole est à peu près le même que celui du travail expérimental des premières années d'école en vue de la formation professionnelle du futur artisan.

DOC. PARLEMENTAIRE N° 191d

C'est un exercice des facultés d'attention et de raisonnement plutôt qu'une leçon sur la manipulation des produits ou leur exploitation. Cet enseignement devient naturellement un genre de travail manuel quand on le rattache au jardinage fait à l'école dans le jardin même. De toute façon il semble que l'on doive dans le programme des études faire une place à l'étude de la nature et au petit jardinage parmi les occupations qui sont comprises sous le titre général de Travaux manuels. L'étude de la nature et le petit jardinage ne tiennent pas la place des travaux manuels; mais c'est un enseignement que l'on doit donner en même temps aux élèves, entre huit et douze ans, partout où cela peut se pratiquer. Passé cet âge, ceux-ci sont prêts à suivre les cours d'enseignement professionnel, qui prennent alors le nom mieux approprié d'éléments d'agriculture ou d'enseignement agricole.

Tout indique également que l'étude de la nature et le petit jardinage devraient entrer dans le programme d'études de toutes les écoles rurales et de toutes les écoles de village et de ville où l'on peut se procurer le terrain voulu.

Dans les écoles primaires le petit jardinage forme une branche de l'étude de la nature et revêt un caractère de travail manuel; mais ce n'est pas un enseignement technique en vue de l'industrie. Il n'en est pas moins vrai de dire que les plantes, les fleurs et les graines que l'on s'efforce de cultiver, ont en elles-mêmes une valeur économique. La valeur éducative de ce système s'augmente de tout l'intérêt ardent que les élèves apportent à s'occuper et à prendre soin de choses vivantes qui leur appartiennent en propre. Dans la lettre circulaire 746—«Comment enseigner le jardinage», du Conseil de l'Instruction publique en Angleterre, le sujet s'y trouve discuté avec beaucoup de clarté. Nous y empruntons les passages suivants:

LE JARDINAGE À L'ÉCOLE EN ANGLETERRE.

On a en vue le côté pratique d'abord.

3. Donc le jardinage à l'école, entendu comme il doit l'être, fait partie de l'étude de la nature plutôt qu'il ne constitue un enseignement professionnel en vue d'une industrie. Mais il est encore—et c'est ce qui le rend particulièrement précieux dans l'éducation de l'enfant—une étude qui mène à des résultats visibles et tangibles, qui plaît à la nature pratique et expérimentale de l'enfant, et se trouve étroitement associée à sa vie en famille. Ces leçons doivent être absolument pratiques, et la partie théorique doit toujours se rattacher, en vérité—se subordonner, au côté pratique.

L'étude de la nature et le jardin.

4. Il n'entre pas dans nos desseins, bien au contraire, de diminuer la valeur et l'importance que peut avoir l'étude de la nature dans les écoles de ville ou de campagne quand les circonstances n'y permettent pas l'établissement de jardins d'école. Il n'y a pas à douter, cependant, que même dans les écoles de ville l'intérêt qu'on prend à l'étude de la nature est beaucoup plus grand si la culture des plantes y est faite dans toute l'étendue possible à titre de démonstrations; l'étude de la nature, en s'appliquant ainsi au jardinage, se trouve admirablement servie, et elle prend une signification et un intérêt dont on ne saurait exagérer la portée. Partout où cette méthode peut se pratiquer, il ne faut pas négliger toutefois de prendre tous les moyens possibles pour empêcher l'enseignement de ce sujet, l'étude de la nature, de dégénérer, comme il y est principalement exposé, en une série de leçons de choses n'ayant aucune suite, et qui d'une part n'offre aucun intérêt particulier pour l'élève, et d'autre part ne donne pas la moindre idée des principes généraux.

Donne lieu à des expériences profitables.

5. En un sens le jardinage possède un avantage considérable sur les autres travaux d'études: il se prête admirablement à des expériences profitables et pour le maître et pour l'élève. Les erreurs qui se commettent et les faillites qui surviennent dans le jardinage donnent souvent de meilleures leçons que les succès que l'on remporte. Bien que, dans les cas où l'on confie la culture

d'une petite pièce de terre à un seul élève ou à une couple d'élèves, il faille prévenir le découragement qu'entraînerait une faille complète, il n'importe pas moins de développer le sens de la responsabilité chez les élèves en leur faisant voir les conséquences d'une mauvaise méthode ou de la paresse, que la faute ait été d'avoir semé trop de graines, d'avoir négligé d'élaguer ou de sarcler, ou encore de prendre des mesures énergiques aux premières larves des ennemis de l'oignon et de la carotte. En ceci comme en tout, le maître doit se garder des deux extrêmes: faire trop ou faire trop peu pour l'élève.

Corrélations.

6. Comme nous l'avons déjà démontré, un des meilleurs moyens de donner une forme concrète au travail fait à l'école et de le rendre intéressant réside dans le jardinage. Toute étude nécessite un effort de la part de l'élève, et même dans les conditions les plus favorables cet effort lui sera toujours plus ou moins pénible; mais cette discipline est excellente. Ce qui est pénible comporte toujours cependant une déperdition de force, et si nous offrons à l'élève un travail qui ait un côté pratique et qui exige en même temps beaucoup de précision et d'application, cette déperdition de force est moins considérable et l'enseignement en devient d'autant plus profitable et agréable. L'intérêt pratique que présente le jardinage à l'école peut servir à rendre vivants tous les sujets ordinaires traités en classe, tels que la lecture, l'écriture, l'arithmétique et la composition.

Les parents et les contribuables y sont intéressés.

On comprendra que ceux qui croient à la valeur de l'instruction en elle-même, pour ne pas parler des résultats, insistent sur le côté utilitaire du jardinage. Il est difficile d'exagérer l'importance qu'il y a, à la campagne aussi bien que dans les villes, de gagner à la cause de l'enseignement primaire les sympathies des parents et des contribuables qui n'ont pas d'enfants. Le jardin est peut-être l'industrie domestiques la plus importante du pays; il approvisionne nos tables d'une part, et se rattache à l'agriculture de l'autre. Le travailleur actif et plein de ressources, qu'il soit fermier ou artisan, se révèle presque infailliblement bon jardinier, et aux exhibitions de fleurs dans les petites villes on voit des gens de toute condition se faire une lutte ardente. Il y a donc dans les populations rurales un grand fond de sympathie et d'intérêt dont on peut tirer parti, et cet intérêt est tel qu'on semble devoir tenir les jardins de l'école à l'abri du dilettantisme. Les économistes pratiques qui s'occupent des questions rurales sèment des idées dont l'effet sera d'augmenter le rôle éducatif du jardin à l'école.

Il faut un maître compétent.

10. Un des maîtres réguliers de l'école devrait être chargé de l'enseignement du jardinage en autant que les circonstances le permettent. Il est à souhaiter naturellement que ce maître profite de toutes les occasions d'accroître ses connaissances en suivant les cours auxquels il lui est possible d'assister, et naturellement il acceptera avec plaisir l'aide que pourra lui fournir l'organisateur ou le surintendant délégué par le Conseil local de l'Instruction publique, ou encore un visiteur attitré chargé de diriger l'horticulture. Mais il importe tellement de maintenir une union étroite et une corrélation entre le travail de jardin et le travail ordinaire de classe qu'il est préférable d'employer un maître régulier, connaissant intimement les élèves et les méthodes en usage à l'école, plutôt qu'un professeur délégué, hautement qualifié ou faisant de cette tâche sa profession,—même si au point de vue technique on doive y perdre en efficacité. Et au point de vue purement pratique, le maître régulier a l'immense avantage de pouvoir modifier son horaire selon la température.

D'autre part, s'il ne se trouve dans l'école aucun maître ayant la compétence voulue pour bien enseigner le jardinage, il faudra s'assurer les services d'un professeur délégué compétent pour cette nouvelle branche. Un des maîtres réguliers devra assister aux leçons tant pour se former que pour entretenir les liens entre ce travail et le programme de l'école. Le jardinage fait d'une façon routinière et avec un intérêt simulé nuit et au maître et à l'élève, et jette du discrédit sur tout ce mouvement vers un enseignement pratique.

LE JARDINAGE À L'ÉCOLE—DANS L'ONTARIO.

Il y a dans l'Ontario un directeur d'enseignement agricole primaire, qui a son bureau principal au Collège d'Agriculture de l'Ontario, à Guelph, Ont. De concert avec le ministère de l'Agriculture et la Société expérimentale de l'Ontario (Section des Ecoles), le ministère de l'Instruction publique publie d'excellentes lettres circulaires et des bulletins de renseignements touchant les petits jardins et le travail des élèves.

La Société expérimentale (*Experimental Union*), comme on l'appelle ordinairement, fut fondée en 1879 dans le but d'encourager les études scientifiques des récoltes et des travaux de ferme parmi les étudiants du Collège d'Agriculture de l'Ontario.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Bien que les membres actifs se recrutent exclusivement parmi les étudiants, les anciens étudiants et les professeurs du collège, tous peuvent prendre part aux expériences qui sont faites en coopération. A la fin de l'année 1911 plus de 70,000 expériences avaient été faites par les membres et associés dans la province d'Ontario, dans différents genres de travaux se rapportant à l'agriculture—récoltes, engrais, élevage de la volaille et sylviculture. Cela a contribué beaucoup à développer les ressources principales de la province.

En 1909 on institua dans la Société une "section des écoles". L'objet de celle-ci est d'adapter le travail de la Société aux besoins des écoles, et d'habituer les garçons et filles à un travail soigneux et à l'esprit d'observation; devenus plus vieux ils entreprendront des expériences plus importantes et résoudront d'eux-mêmes les problèmes qui se présenteront dans leur domaine particulier.

Pour être un bon membre de la Société il faut:—

1. Apprendre à prévoir et à ordonner son travail.
2. Suivre avec attention les conseils donnés.
3. Bien faire son travail et ne le jamais négliger.
4. Surveiller de près la condition des plantes dans son jardin, afin d'en apprendre davantage chaque jour, être de mieux en mieux averti et de plus en plus patient.
5. Cultiver les plus belles fleurs et les plus beaux légumes qui puissent croître dans son jardin; n'employer que les meilleures graines dans ses expériences et n'ambitionner en tout que le meilleur.
6. S'intéresser aux efforts de ses camarades, être prêt à les aider, prêt à reconnaître leurs services.

Les publications du ministère de l'Instruction publique sont ornées de gravures qui servent à bien faire comprendre le texte. L'une d'elles, traitant le sujet général des jardins d'enfants, contiendra par exemple les chapitres suivants:—

Comment tenir son journal du jardin;
 Les instruments de jardinage et leur entretien;
 Ce qu'il faut cultiver et où se procurer les graines;
 Où placer et comment disposer son jardin à la maison;
 Préparation du sol;
 Partage du terrain et ensemencement;
 La protection des plantes venues de graines;
 Fumure, arrosage et culture;
 Elagage et transplantation;
 Comment détacher les fleurs de leurs tiges;
 Récolte des graines; culture des bulbes;
 Les déchets du jardin, etc.

D'autres circulaires fourniront des renseignements détaillés sur les résultats d'expériences faites à l'école, touchant une plante particulière ou certaine récolte. Sous le sous-titre "Directions pour la culture", on donne des conseils et des renseignements utiles sur: le Moment de faire la plantation; le Sol et l'Engrais; la Semence; le Sarclage; l'Elagage; la Moisson; l'Emmagasinage; Estimation du Rendement; Emploi; Rapport.

D'autres circulaires enfin contiennent les renseignements nécessaires quant à la façon de poursuivre de simples expériences avec les grains comestibles, et des cartes y sont adjointes décrivant le travail expérimental fait au Collège

d'Agriculture. Une autre carte à laquelle on attache une circulaire donne simplement les connaissances que les garçons et fillettes des districts ruraux devraient avoir sur l'alfalfa et la luzerne, avec une offre de graines pour ensemercer un petit morceau de terrain et des renseignements quant aux soins à prendre.

TROISIÈME SECTION: SCIENCE MÉNAGÈRE.

Le troisième groupe des noms d'enseignement dont nous allons nous occuper brièvement, comprend la science ménagère, la science domestique, les occupations domestiques, les arts pratiques, les soins du ménage, l'économie domestique et la science des intérêts domestiques.

La science domestique et les arts pratiques aux débuts se mêlent à l'étude de la nature et aux travaux manuels, et ils s'y rattachent de très près. Il serait à propos que les élèves jusqu'à l'âge de onze ans n'aient pas à s'en préoccuper comme d'une chose qui diffère de l'étude de la nature et des travaux manuels. En conséquence, les termes science ménagère, science domestique, arts pratiques, soins du ménage et occupations domestiques s'appliqueraient à l'enseignement varié donné aux jeunes filles de onze et douze ans en vue de leur rôle dans la vie. Avant l'âge de onze ou douze ans la couture a sa place comme une branche des travaux manuels.

Les mots économie domestique et science des intérêts domestiques sont communément employés pour signifier le cours complet des études qui se rapportent aux soins du ménage et à l'art de tenir maison.

QUATRIÈME SECTION: ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL, ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

L'enseignement professionnel est un mot fréquemment employé dans ces dernières années pour indiquer le genre d'enseignement dont l'objet est de donner un entraînement particulier et des connaissances particulières de nature à aider l'individu à suivre sa carrière d'une façon très avantageuse pour la société et très profitable pour lui-même. Pour faciliter les explications, nous avons divisé l'enseignement professionnel en six parties, chacune d'elles s'occupant des professions qui s'y trouvent comprises. C'est ainsi que nous parlons de l'enseignement professionnel, industriel, agricole, commercial, maritime et ménager.

L'enseignement industriel et technique veut dire la même chose que l'enseignement professionnel, et l'un s'emploie indifféremment pour l'autre, si ce n'est lorsqu'il s'agit des carrières libérales,—avocats, médecins, pasteurs, etc.

Certains donnent une signification plus restreinte à l'enseignement industriel et technique, et ne l'appliquent qu'à l'enseignement et à l'entraînement qui s'occupent directement et principalement des connaissances et de l'habileté à acquérir au sujet des matériaux, des instruments, des machines, de la manipulation, des procédés et des produits. Cependant dans tous les pays que les membres de la Commission ont visités les systèmes et les méthodes institutés par les corps publics en matière d'enseignement industriel et technique com-

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

prennent aussi l'étude des langues, l'arithmétique, les sciences, l'histoire, la littérature, d'habitude la culture physique et l'étude de la société civile ou le manuel du bon citoyen, et assez souvent le chant.

L'enseignement professionnel est antérieur à toutes les formes d'éducation libérale. Les hommes ont toujours eu des genres d'occupations exigeant plus ou moins d'adresse et d'intelligence, en vue d'assurer leur existence; et ils ont toujours formé les jeunes gens à ces mêmes occupations. La raison donnée pour agrandir le domaine de l'instruction publique est précisément le changement survenu dans les conditions de l'industrie, et l'agglomération des familles dans les villes et les grands centres, qui privent les enfants des avantages qu'ils avaient autrefois à prendre part à l'entretien de la maison et au travail industriel, et de se préparer ainsi à remplir leur tâche leurs années d'école finies. L'école n'avait en vérité d'autre objet que de compléter, en enseignant la lecture, l'écriture, l'arithmétique et le dessin, la formation déjà donnée à l'enfant par sa participation aux travaux de la maison et aux occupations de ses parents. La conception nouvelle de l'enseignement provient uniquement de l'existence de besoins nouveaux et différents chez le peuple. Jadis l'école ne faisait que compléter l'éducation reçue à la maison, dans l'entourage et dans les institutions diverses de la société. Aujourd'hui c'est l'école qui prend tout le temps de l'enfant, et les nouvelles conditions de l'industrie et de l'existence lui ont enlevé les avantages d'autrefois. Partout, donc, et tant que ces conditions existent, l'école devient la seule institution capable de fournir l'éducation supplémentaire pour préparer les jeunes gens à remplir leur tâche et à être de bons citoyens. Il faut que l'école se mette en état d'y pourvoir pleinement et comme il convient.

COMMENT LES VUES DES ÉDUCATEURS ONT CHANGÉ.

Beaucoup de rapports et de livres publiés ces dernières années montrent le changement qui s'est fait chez les esprits dirigeants, en matière d'éducation, quant à ce que doit être l'école. Nous citons des passages du livre intitulé "Le Problème de l'enseignement professionnel", de M. David Snedden, commissaire de l'instruction publique dans l'Etat du Massachusetts; de celui de M. Paul H. Hanus, "Enseignement primaire industriel"; et du rapport de la Société nationale pour l'encouragement de l'Enseignement industriel.

"LE PROBLÈME DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL", PAR DAVID SNEDDEN, PH. D.

LE RAPPORT QUI EXISTE ENTRE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL ET LES TRAVAUX MANUELS.

D'après la façon moderne de comprendre l'enseignement, les travaux manuels occupent un champ mitoyen entre l'enseignement professionnel et l'éducation libérale. Un grand nombre de ceux qui contribuèrent au début à introduire le dessin, les travaux manuels, les arts pratiques et les arts mécaniques, avaient dans l'idée que ces études serviraient à donner une plus grande valeur professionnelle. Mais les maîtres d'école et les directeurs de l'enseignement vantèrent constamment la valeur de ces études au point de vue de l'éducation libérale, et leur enlevèrent en grande partie la signification qu'elles avaient au point de vue professionnel.

Peu refusèrent d'admettre que ces occasions nombreuses d'apprendre à manier les outils et à connaître les matériaux, qu'offrent les écoles modernes dans le travail manuel, le travail à l'établi, le jardinage, la préparation des aliments, et tous les travaux de mécanique, sont des plus profitables. C'est un fait malheureusement que le travail manuel qui se pratique ainsi à rarement en vue la formation professionnelle, et qu'il aboutit rarement à donner au futur artisan une valeur professionnelle. Comme contribution à la formation professionnelle, on pourrait plutôt comparer ce travail aux résultats que donnent le jeu et les autres sources d'expérience inconsciente.

Les écoles d'arts mécaniques et les écoles supérieures techniques, dont on attendait beaucoup pour la formation des ouvriers experts de fabriques et des artisans, n'ont pas répondu à ces espérances. Des jeunes gens à qui leurs moyens permettaient de se payer une éducation libérale prolongée se sont mis en grand nombre à fréquenter ces écoles. On s'y rendait plutôt en amateur ou en dilettante, et non en homme soucieux d'obtenir une valeur professionnelle. Ce n'est que lentement qu'on a réussi à faire de cet enseignement autre chose qu'un champ pour les amateurs.

Nous devrions ajouter qu'un cours de travaux manuels complet et bien suivi fournit une foule d'inspirations pour le choix ultérieur d'une carrière. Grâce à ce cours, beaucoup de garçons se découvriront un penchant et des aptitudes qui les conduiront à une carrière.

Etant admis que peu d'enseignement particulièrement professionnel se donne dans les écoles primaires, nous pouvons supposer que les élèves devraient avoir plus d'occasions qu'il ne leur en est actuellement offert pour développer leurs talents dans le domaine des arts industriels qui fournissent un champ d'expériences variées et nombreuses et servent de base au choix d'une carrière.

Ici encore, comme c'était le cas plus haut, l'enseignement des travaux manuels et l'enseignement professionnel devraient s'inspirer dans une large mesure de fins différentes, bien que l'un et l'autre se rendent mutuellement service pour atteindre leur fin propre. L'enseignement professionnel doit se faire autant que possible dans l'atmosphère que l'on trouve à l'atelier. Les travaux manuels, faisant partie d'une éducation libérale, doivent adapter leur programme au mode d'existence contemporain. Cependant comme ce doit être le cas pour tout ce qui sert à juste titre à l'éducation libérale, il convient qu'ils aient un horizon vaste et attrayant.

«ENSEIGNEMENT PRIMAIRE INDUSTRIEL», PAR PAUL H. HANUS.

Il semble à propos d'indiquer en peu de phrases la différence qui existe entre les travaux manuels et l'enseignement industriel. Les travaux manuels sont un moyen d'acquérir une instruction générale tout comme le sont l'histoire, la chimie et l'étude des langues. Ils ont des matériaux particuliers et des méthodes particulières: il en résulte un genre de connaissances spécial et un pouvoir d'exécution spécial qui proviennent de la nature du sujet et des méthodes employées.

Tel que cet enseignement se donne aujourd'hui, il est beaucoup trop général pour se comparer à l'enseignement industriel. La science des travaux manuels recherche ce qui entre dans chaque métier et l'enseigne. Son but est de rendre l'élève habile en tout. Bien dirigé, cet enseignement est une excellente préparation à l'entraînement industriel. Mais l'enseignement industriel va plus loin. Non content d'expliquer les procédés d'un certain métier depuis le premier traitement de la matière brute jusqu'aux dernières opérations qui donnent le fini à l'ouvrage, il fait connaître la théorie fondamentale sur laquelle repose ce métier. Par là il fournit à l'ouvrier une connaissance technique de son métier, et lui permet de devenir adroit dès qu'il commence à l'exercer. De ce que nous avons dit il ne faudrait pas conclure, toutefois, que l'école industrielle peut former un ouvrier de fabrique. Cet ouvrier n'apprend à donner la pleine mesure de ses capacités qu'à la fabrique.

Dans l'école industrielle chaque chose s'applique à un objet bien défini. C'est précisément cela qui constitue son mérite et lui fait tenir un si grand rôle. En se formant à un métier ou en l'exerçant, l'occasion s'offre continuellement à l'élève d'appliquer toutes les connaissances qu'il a acquises; on voit de là les progrès qu'il peut faire en songeant à son métier et en s'en rendant maître, et ces progrès ne se bornent pas aux procédés du métier, mais à tout ce que le métier implique.

SOCIÉTÉ NATIONALE POUR L'AVANCEMENT DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

M. Charles R. Richards, avec qui les membres de la Commission eurent l'avantage de converser et de discuter ce sujet, a rapporté comment, à la convention annuelle tenue à Boston en 1910, la Société Nationale pour l'avancement de l'Enseignement industriel, étudia la question de la nomenclature employée dans la discussion de l'enseignement industriel. Le comité exécutif de la Société rédigea un rapport contenant une terminologie qui semblait désirable, et qui comportait d'importantes distinctions. Voici cette terminologie telle qu'adoptée par le comité:—

L'enseignement professionnel comprend toutes les formes d'enseignement spécialisé, dont l'objet premier est de rendre les élèves aptes à tenir des emplois utiles.

Les écoles professionnelles prises dans un sens large comprennent toutes les écoles commerciales, agricoles industrielles, ménagères, et les écoles professionnelles proprement dites poursuivant l'objet que nous venons de mentionner.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

L'enseignement industriel est la partie de l'enseignement professionnel qui répond aux besoins du travailleur manuel dans les métiers et les industries, et comprend les emplois tenus par les jeunes filles et les femmes dans les usines.

L'enseignement agricole est cette forme d'enseignement professionnel qui met l'élève en état de remplir toute tâche se rattachant à la culture du sol, le soin des animaux domestiques, la sylviculture, et les autres travaux profitables d'un fermier.

L'enseignement des arts domestiques est cette forme d'enseignement professionnel qui s'occupe de tout ce qui concerne la conduite d'une maison et les soins du ménage.

Les travaux manuels sont l'éducation de la main, principalement au moyen des outils qui servent dans les différents procédés de l'industrie, et ils sont un instrument d'éducation générale.

Ecoles supérieures de travaux manuels (Ecoles des Arts Mécaniques, appelées parfois Ecoles supérieures techniques). Les travaux manuels furent institués il y a trente ans dans les écoles d'enseignement secondaire avec quatre objets bien définis en vue: (1) Faire l'éducation de tout l'enfant et développer toutes les parties de son cerveau; (2) constituer une base solide et appropriée pour l'éducation supérieure; (3) permettre au garçon de découvrir ses aptitudes pour les occupations intellectuelles et manuelles; (4) servir de fondement à une carrière industrielle pour ceux dont les aptitudes les dirigent vers les arts mécaniques. N'étaient admis à ces cours que les garçons de 14 ans ou plus ayant terminé leurs classes élémentaires—la moyenne d'âge était 15 ans.

A la réunion de la Société nationale d'Instruction publique en 1910, le comité chargé de faire rapport sur la place à faire aux industries dans l'enseignement public définit comme suit les écoles supérieures de travaux manuels:—

«L'école supérieure de travaux manuels, ou simplement l'école de travaux manuels, est une école faisant partie de l'enseignement secondaire où le travail à la main occupe plus ou moins de place, et dans laquelle l'enseignement académique est grandement semblable à celle qui se donne dans les autres écoles supérieures et dans les cours préparatoires de collège, ni l'enseignement du travail manuel ni l'enseignement académique n'étant spécialement destinés à préparer l'élève immédiatement à un emploi professionnel».

Il est évident que les écoles de travaux manuels qui répondent à ces définitions ne sont pas les écoles professionnelles dont nous avons plus haut expliqué le caractère.

Les écoles industrielles comprennent toutes les écoles spéciales qui (a) préparent l'élève à un emploi dans l'industrie et (b) les écoles qui donnent un enseignement supplémentaire à ceux qui occupent déjà un emploi.

Ecoles préparatoires de métier (Ecoles industrielles générales, écoles industrielles intermédiaires, écoles pour les futurs apprentis)—Les écoles préparatoires de métier sont celles qui enseignent aux garçons et aux filles de 14 à 16 ans les procédés industriels en usage, leur donnant suffisamment de connaissances du dessin, des sciences et des mathématiques pour leur permettre de se présenter aux écoles industrielles et de métier et d'y être de bons élèves.

Les écoles de métier sont des écoles qui donnent un enseignement spécialisé pratique dans les arts manuels, avec l'idée de mettre l'élève en état d'accomplir un travail pratique dans un métier à titre de salarié. De telles écoles ambitionnent de suppléer à l'apprentissage en tout ou en partie.

Les écoles techniques enseignent les procédés industriels en usage, mais en même temps elles s'occupent de donner à l'élève la connaissance des principes scientifiques et mathématiques qui servent de base à ces procédés.

Les écoles supérieures techniques sont des écoles publiques d'enseignement secondaire ayant distinctement pour objet de préparer des élèves à des carrières industrielles exigeant des connaissances scientifiques et techniques plus grandes que celles d'un simple mécanicien habile.

Cours de perfectionnement—1. Cours de perfectionnement du soir—Les cours de perfectionnement du soir s'adressent à ceux qui occupent déjà un emploi utile et leur donnent un enseignement qui se rapporte directement à leur emploi. Cet enseignement consistera soit en un travail pratique, soit en sujets d'études qui s'y rattachent, ou encore pourra fournir les deux.

2. Les cours de demi-temps ou les cours de perfectionnement du jour—Les cours de demi-temps ou les cours de perfectionnement du jour s'adressent aux personnes (ordinairement des apprentis ou autres étudiants) exerçant un emploi utile, et durant une partie de leurs heures de travail leur donne un enseignement qui complète celui de leur expérience.

Les écoles coopératives sont celles qui, à la suite d'une entente entre les autorités de l'école et les directeurs d'une usine, donnent à leurs élèves l'avantage de faire une partie du temps du travail pratique dans cette usine.

LES VUES DES ANGLAIS ET DES CANADIENS.

La loi d'enseignement public de 1899 en Angleterre comporte une définition légale de l'enseignement technique pour les fins de cette loi et pour l'octroi d'un crédit:

“L'enseignement technique” signifiera l'enseignement des principes de science et d'art s'appliquant aux industries, ainsi que de l'application elle-même de cer-

taines branches de la science et de l'art dans des industries et des emplois particuliers."

Dans une communication à la Commission, le directeur de l'école des mines de Kingston, Ont., le docteur W.L. Goodwin, écrit:

"L'enseignement technique peut se définir un cours d'études dans les principes et l'application des sciences en vue de préparer les hommes et les femmes à des professions et à des emplois exigeant une intelligence développée, une manipulation adroite, et plus qu'un fonds ordinaire de connaissances.

"*L'enseignement industriel* se définirait l'enseignement effectif du travail expérimenté, qui se faisait autrefois grâce au système de l'apprentissage, mais qui aujourd'hui dans les pays d'une civilisation plus avancée tels que la France, l'Allemagne et la Suisse, etc., se donne dans les écoles où l'on ne se contente pas de simplement montrer comment une chose est faite.

"L'enseignement technique et l'enseignement industriel se rattachent intimement l'un à l'autre. De fait, un système complètement organisé d'enseignement technique ou industriel donne des cours pour tous les employés, pour l'ingénieur qui dessine les plans et en dirige l'exécution tout comme pour le travailleur expérimenté qui se sert de ses mains et de sa tête, au lieu de sa tête seulement. Un tel système devrait pourvoir aux progrès des jeunes gens particulièrement bien doués dès leurs classes élémentaires, et les attirer au moment voulu aux écoles et aux cours qui fournissent l'instruction supérieure et le haut enseignement technique. D'autre part les élèves qui montrent plus de dispositions pour le travail mécanique devraient être dirigés vers les écoles industrielles. Voilà l'idéal que nous devrions travailler à atteindre d'une façon intelligente.

Dans son rapport sur "l'Enseignement pour des fins industrielles", le docteur John Seath dit:—

«L'expression Enseignement industriel s'applique, dans son sens strict, aux cours généraux qui préparent l'élève à tous les métiers, aussi bien qu'aux cours spéciaux qui le préparent à un seul métier. Il comprend aussi dans beaucoup de pays la formation de ceux qui s'occupent des moyens de transport. Cet enseignement fournit et la théorie et la pratique; mais dans toutes les écoles où il se donne, particulièrement dans les écoles de métier, on insiste davantage sur la pratique. Il convient d'ajouter qu'en certains endroits cette expression prend un sens plus limité encore, s'appliquant aux cours donnés dans les écoles qui groupent les orphelins et les enfants abandonnés sortant des écoles primaires pour les former à divers emplois manuels.

L'expression Enseignement technique, dans son sens strict, s'applique aux cours destinés à ceux qui doivent tenir les emplois les plus élevés dans les industries, tels les cours pour contremaîtres et surintendants, et ceux que suivent les étudiants dans les écoles technologiques et dans le département de science appliquée des universités. Ici, toutefois, on fait plus de cas de la théorie, et les machines et les autres appareils ne servent généralement qu'à montrer les rapports existant entre la théorie et la pratique. Dans l'Ontario on emploie bien à tort le mot technique pour les cours d'entraînement et de pratique dans les travaux manuels et la science ménagère. Avec beaucoup plus de justesse, cependant, on l'emploie pour désigner l'enseignement industriel et technique, comme nous l'avons défini plus haut. En conséquence, quand dans ce rapport le contexte rend le sens bien clair, j'emploierai chacun des termes dans son sens restreint, et le mot «technique» renfermera les deux.

CONCLUSION GÉNÉRALE.

L'examen d'un grand nombre d'explications, outre celles que nous avons citées, et l'emploi courant des termes confirment l'affirmation du docteur Goodwin que l'enseignement technique et l'enseignement industriel se rattachent intime-

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

ment l'un à l'autre. Le plus, et peut-être le mieux que l'on puisse dire, c'est que l'entraînement ou l'enseignement peut à juste titre s'appeler industriel dans les cas où l'on s'occupe surtout de développer l'adresse et l'habileté dans l'usage des matériaux et des produits dans l'emploi des outils et de machines; l'entraînement ou l'enseignement s'appellera technique quand il sera principalement consacré à la science et aux calculs, à la connaissance des principes et de leur application. Il n'y a pas de ligne de démarcation qui distingue complètement l'un de l'autre.

L'expérience que donne un enseignement industriel proprement dit est un moyen d'atteindre la fin que se propose l'enseignement technique. Chacun, dans un certain nombre de ses procédés, renferme une partie de l'autre. Du côté industriel on fait des progrès dans la connaissance des qualités et des principes par la pratique; du côté technique on acquiert de l'adresse et de l'habileté dans l'industrie par l'étude des qualités, des théories, des principes et des calculs.

CINQUIÈME SECTION: LA FONDATION MACDONALD.

Sir William C. Macdonald, de Montréal, a légué un capital pour encourager les travaux manuels, la sélection des graines de reproduction, le jardinage à l'école, l'étude de la nature et la science ménagère, cela faisant partie d'un mouvement dont l'objet est de rendre le pays plus grand en rendant les garçons et les filles plus capables. L'histoire de ce mouvement se trouve dans le rapport d'un discours prononcé à la réunion de la Société nationale des instituteurs des Etats-Unis en 1909. Nous y revenons ici par suite de l'extension au Canada et des progrès faits par les institutions auxquelles la fondation Macdonald est venue en aide au début. Cela permettra aussi aux autorités provinciales et locales d'avoir les faits sous leurs yeux quand il s'agira de choisir la meilleure manière de disposer des subventions venant du Dominion ou d'autres sources pour le développement du dessin, de l'étude de la nature, de la science expérimentale, des travaux manuels et de la science ménagère.

OBJET DU MOUVEMENT.

Le mouvement Macdonald, tel qu'encouragé par sir William C. Macdonald, n'a aucun caractère destructeur. Il ne veut rien détruire de ce qui existe actuellement dans les districts ruraux, si ce n'est les mauvaises herbes; mais il espère contribuer à créer des conditions meilleures que celles qui subsistent et prévalent, et par suite faire disparaître ce qui laisse à désirer. Son but est d'aider la classe agricole à mieux comprendre ce qu'est l'enseignement, ce que cet enseignement veut faire pour eux et pour leurs enfants. Son dessein est de servir à mettre des hommes plus compétents à la tête de l'horticulture et de la classe agricole. Il y faudra toujours quelqu'un qui fasse œuvre de surveillance, de prévoyance et de profonde analyse: les progrès du peuple dans toutes les bonnes voies peuvent se multiplier dans une proportion géométrique s'il a pour le diriger des hommes intelligents possédant ces qualités et se dépensant généreusement pour le public.

Dès 1898-99, même avant cela, sir William C. Macdonald avait souhaité ardemment améliorer les écoles rurales du Canada, et il vit un moyen d'y parvenir en établissant un nouveau plan et une administration nouvelle. Ce qu'il fallait faire en premier lieu, sembla-t-il, c'était de donner des leçons de choses dans les écoles primaires des villes et des villages, de façon à créer une opinion publique en faveur de meilleures méthodes d'enseignement, et d'y intéresser les journaux qui forment les idées des gens de la campagne.

* * * * *

Le campagnard a une tendance à imiter le citadin. Voyant que le citadin parvient plus rapidement au premier rang, le campagnard ne voudra pas permettre que son garçon reçoive une instruction inférieure à celle qui se donne dans les villes. Donc, le premier point c'est d'amener les esprits dirigeants des villes à voir les progrès qui peuvent s'accomplir au moyen d'un enseignement pratique. Cette pensée présida à la fondation Macdonald pour l'enseignement des travaux manuels et à toute l'organisation. L'enseignement des travaux manuels constituait le premier pas dans un grand mouvement. L'école rurale n'y occupait pas le second plan; elle ne continuait pas un mouvement créé pour l'enseignement de travaux manuels. Ce mouvement, au contraire, n'était qu'un moyen d'atteindre la fin première—l'amélioration des écoles rurales. Jusqu'ici c'est au profit des écoles de villes que se sont dépensés l'argent et la sollicitude du pays. On a laissé la petite école rurale sans assistance.

CENTRES D'ENSEIGNEMENT MANUEL.

Sir William C. Macdonald a fourni les fonds en vue d'établir des centres d'enseignement manuel affiliés aux écoles publiques dans vingt et un endroits, de l'Île-du-Prince-Édouard à la Colombie-Britannique, et de les entretenir sans frais pour les élèves ou le public pendant une période de trois ans dans la plupart des cas. On a d'abord fait venir de l'étranger, surtout de l'Angleterre, des professeurs habiles et expérimentés. On a ainsi introduit au Canada environ vingt-sept professeurs d'enseignement manuel. Avec le temps, des professeurs canadiens ont été dressés et sont devenus dûment aptes. Avant la fin de la période d'entretien à même le fonds Macdonald, quarante-cinq professeurs d'enseignement manuel étaient inscrits sur la feuille d'émargement au coût d'environ \$3,600 par mois, et plus de 7,000 garçons suivaient les cours. Il a été préparé des cours d'été au profit des professeurs des écoles urbaines et rurales.

Dans les cités, les samedis après-midi, ou à quelque autre temps propice chaque semaine, il a été fixé des cours pour les professeurs dont les élèves se sont rendus aux centres d'enseignement manuel. Plus de quatre-vingt-dix professeurs ont suivi ces cours à Ottawa, et plus de cent à Montréal et à Toronto. En 1903 (à Montréal en 1904) les autorités locales dans différentes provinces ont pris en main et développé les travaux. On a gratuitement présenté l'équipement aux commissions scolaires, et aux gouvernements provinciaux en ce qui concerne les écoles normales. En 1909, plus de 20,000 garçons et filles fréquentant des écoles canadiennes ont profité de l'enseignement manuel dans le cours régulier suivi sous le contrôle des autorités scolaires comme résultat du bienfait de

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

sir William en accordant une aide effective et amicale à cette forme d'enseignement industriel et agricole.

PRIX DÉCERNÉS AU GRAIN DE SEMENCE.

A même le fonds Macdonald affecté à l'enseignement manuel, on a institué le concours du grain de semence effectué par des garçons sur des fermes partout le Canada de l'Atlantique au Pacifique. Le principal but de ce mouvement a été d'améliorer les récoltes du Canada en encourageant l'usage général de grain bonifié au moyen de la sélection des variétés dont le produit est en demande ou a une cote relativement élevée. L'emploi de ce grain augmente la quantité de production par acre; bonifie la qualité, et rend par suite les travaux ruraux plus profitables et les personnes qui s'y livrent plus prospères et plus satisfaites. Une grande chance se présentait ici d'accomplir un travail d'enseignement dans l'agriculture progressive; de réaliser quelque chose d'intéressant, d'attrayant, de déterminé, de bienfaisant pour la société toute entière, quelque chose de facile, mais regorgeant toutefois de difficultés. Les cultivateurs et leurs familles peuvent manquer d'apprécier les avantages, au point de vue de l'enseignement, d'un plan ou d'un système énoncé dans un exposé par écrit, mais il se présentait quelque chose qui serait si utile aux garçons et aux filles, et si instructif pour eux, qu'ils en continueraient l'étude et conserveraient les habitudes d'observation, de pensée et d'étude. \$10,000 décernés en prix établiraient et maintiendraient cet enseignement pendant trois ans. Sir William Macdonald a procuré avec la plus grande bienveillance les fonds devant servir de prix à décerner aux garçons et aux filles, en vue de les encourager à réaliser en pratique le système consistant à choisir les plus grandes têtes des plantes les plus vigoureuses et de cultiver de la graine de ces têtes sur une petite pièce de terrain séparée.

Les rendements des récoltes de 1903, en moyenne, pour le blé de printemps de tout le Canada, ont accusé, comparativement à ceux de 1900, une augmentation de 18 pour 100 dans le nombre de grains par cent têtes, et de 28 pour 100 dans le poids des grains par cent têtes. En ce qui concerne l'avoine, les chiffres ont accusé une augmentation de 19 pour 100 dans le poids des grains par cent têtes, et de 27 pour 100 dans le nombre de grains par cent têtes. On a obtenu des résultats de plusieurs centaines de pièces de terrains ensemencées et cultivées par des garçons et des filles. En tout, il a été reçu plus de 1,500 inscriptions. Sur ce nombre, 800 ont entièrement achevé les travaux de la première année et 450 d'entre eux ont terminé d'une manière satisfaisante les travaux des trois années.

ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS DE GRAINS.

De nombreux cultivateurs sur les fermes desquels le concours a été exercé se sont constitués en Association des producteurs de grains Macdonald-Robertson, laquelle a donné naissance à l'Association canadienne des producteurs canadiens, Ses rapports annuels consignent des faits précieux pour le service public. Les principaux membres de l'association ont rapporté plusieurs profits distincts et déterminés, obtenus à la suite de la méthode de sélection que les membres de

l'association avaient suivie, savoir: l'amélioration déterminée de la grosseur et de la qualité des grains; la maturité des familles de grain choisi s'opérant plus uniformément; les familles s'adaptant mieux aux conditions locales; les variétés étant conservées pures; les familles résistant plus à la maladie et gagnant en productivité. Toutes ces particularités sont grandement désirables et donnent de la plus-value aux récoltes dans tous les cas.

JARDINS SCOLAIRES.

A même le fonds Macdonald affecté aux écoles rurales, il a été conclu des arrangements en vue d'établir un jardin scolaire à chacune des cinq écoles rurales dans chacune des cinq provinces. On a confié à un instructeur d'expérience la direction de chaque groupe de cinq jardins et des travaux de l'étude de la nature qu'on y effectue. Il a passé un jour à chaque école à tour de rôle. Sir William Macdonald a payé les frais de cette institution.

Aux jardins scolaires, on s'est appliqué à renseigner et à instruire les enfants sur trois importantes matières se rattachant à l'agriculture: la sélection du grain de semence; le changement des récoltes; et la protection des récoltes contre les mauvaises herbes, la maladie et les insectes. C'est en réalité de l'enseignement industriel. Les enfants trouvent quelque chose en accomplissant, en observant et en consignait les résultats eux-mêmes. Dans les matières qui méritent la réflexion, tous les progrès proviennent de la connaissance de conséquences—l'application des principes de la cause et de l'effet. Dès qu'un enfant comprend cela, et règle sa vie en conséquence, il devient un meilleur élève et promet de devenir un meilleur citoyen dans tous les sens.

Le jardin scolaire est une manière de rendre la vie rurale plus populaire aussi bien qu'efficace. Cela peut être le premier pas pour encourager le peuple à payer plus afin de rendre les écoles plus effectives. Le meilleur enseignement donné dans les écoles rurales devrait faire aimer la vie rurale au peuple, et lui permettre aussi de la rendre plus profitable. Le meilleur moyen de faire aimer son travail à un travailleur est de le lui faire comprendre. Les commencements de tout cela et beaucoup plus sont posés dans les écoles.

Dans la plus grande école, on a jugé nécessaire de faire accomplir un travail de deux heures par semaine dans le but de tenir les jardins en bon état. Dans une école, l'enthousiasme a été si grand que les élèves ont effectué tous leurs travaux de jardinage en dehors des heures d'école régulières. De plus, à cette école, le jardin n'a pas le moindre souffert de négligence durant la vacance de six semaines de la mi-été. L'expérience indique que l'on peut tenir les pièces de terrain en bon état, lorsque les jardins sont parfaitement organisés, en consacrant au travail deux heures par semaine. Ce temps est mentionné, non pas comme la condition idéale, mais comme un encouragement à ceux qui peuvent désirer ouvrir des jardins scolaires dans des régions où l'on aura vraisemblablement à affronter des préjugés. Le fait est que dans l'école non graduée ordinaire, et pour cela dans l'école urbaine aussi bien, la faculté de travail des élèves est mal soutenue pendant tout le jour, vu qu'on les contraint seulement à s'intéresser à une grande partie du travail prescrit. On se rendra bientôt compte de la perte d'enseignement de nos écoles, et lorsqu'on

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

verra le jardin scolaire dans sa vraie relation, il aura une période chaque jour du programme scolaire durant la saison de culture. Les enfants ont beaucoup de temps à épargner, et les travaux de jardinage développent leur intelligence et favorisent leurs progrès dans le cours scolaire ordinaire.

Les observations suivantes sont extraites de lettres et de rapports reçus de professeurs qui ont la direction de jardins scolaires, dans le comté de Carleton, Ontario:—

Le jardin scolaire semble compléter les parties faibles de notre enseignement au profit de l'enfant grandissant, vu qu'il tend à la formation et au développement de son caractère. Je sais que dans ma classe les travaux de jardinage ont aidé à la discipline générale, et que, à cause de ces travaux, les élèves aiment mieux leur travail dans la classe. Si nos politiciens voulaient essayer une école d'enseignement munie d'un jardin, et puis privée de jardin pendant deux ans, ain⁷ que je l'ai fait, je suis certain qu'ils consentiraient à accorder tout l'appui financier voulu; oui, ils seraient probablement trop généreux.

Mlle M. YORK

Ecole publique de Richmond.

Mes élèves observent plus qu'avant le commencement de nos travaux de jardinage et ils semblent mieux comprendre tous leurs travaux. M. A——m'a dit que le jardin scolaire avait été bienfaisant pour ses garçons, et qu'ils étaient plus indépendants dans leurs travaux, tant à l'école qu'en dehors de l'école.

W. PETTAPIECE,

Principal de l'école publique de North-Gower.

Je suis disposé à consigner que le jardin scolaire a soulagé une grande partie de la corvée des travaux scolaires auxquels j'ai toujours été accoutumé. Cette année, nous avons eu notre jardin scolaire, et cette année a été la plus agréable de mes travaux scolaires. Je ne voudrais jamais passer un nouvel été sans un jardin scolaire. Je considère que la principale valeur du jardin scolaire se trouve dans l'effet qu'il produit sur la disposition morale de l'école. Le sens juvénile de la propriété est la plus grande assurance du succès du jardin, et, accessoirement, de l'entretien de toute la propriété scolaire. Le jardin est le point d'intérêt central pour cette extrémité du township, et il n'est pas rare de recevoir au jardin jusqu'à cent visiteurs un dimanche après-midi. J'ai remarqué qu'on s'est beaucoup plus occupé de la culture des fleurs dans les maisons depuis la création du jardin-école, et l'on me consulte souvent au sujet de ces travaux. Je n'ai pas entendu de personnes responsables exprimer d'opinion défavorable dans cette localité, mais, d'un autre côté, les personnes les plus progressives ont parlé en termes flatteurs des travaux de jardinage.

B. A. HOWES,

“Macdonald Consolidated School”, Guelph,

(ci-devant de l'école publique de Bowesville).

Il est impossible de trop priser la valeur du jardinage scolaire pour nos garçons et filles. Au lieu d'être nuisible (ainsi qu'on l'avait d'abord supposé) à leur avancement dans les autres branches de l'enseignement, il a eu l'effet opposé. Depuis qu'ils se sont livrés à ces travaux, mes garçons et mes filles ont été les premiers dans tous les examens, le disputant à des enfants d'autres écoles, y compris des écoles urbaines. L'esprit de l'école tout entier s'est amélioré au point de vue moral, social et esthétique. Nos garçons et nos filles vénèrent maintenant une vie inconnue jusqu'ici, et elle a éveillé en eux, comme aucune autre chose n'aurait pu le faire, un intérêt plus profond pour toute la vie qui les entoure. Le jardinage a contribué à rendre agréable la vie scolaire. A présent, le garçon cherche l'excuse pour venir à l'école, au lieu de l'excuse pour rester à la maison.

Il a soulevé l'intérêt de la société toute entière. Les parents s'enorgueillissent des «travaux de nos garçons et de nos filles dans les jardins-écoles», et ils ne manquent jamais d'amener des visiteurs voir les travaux qui y sont accomplis. Les élèves apprennent le jardinage pratique, et les parents, ainsi que d'autres personnes intéressées dans la culture des plantes, recherchent déjà leur avis et leur aide. En outre, on constate son influence dans les pièces de terrain et les bordures de fleurs à l'extérieur. Notre commission scolaire en est venue à se rendre compte de la valeur de ces travaux, et elle en désire vivement la continuation.

G. A. MOORE,

Principal de l'école publique de Carp.

ÉCOLES RURALES CONSOLIDÉES.

Il a été créé, à même le fonds Macdonald affecté aux écoles rurales, quatre écoles rurales consolidées donnant des leçons de choses—une dans chacune des quatre provinces d'Ontario, du Nouveau-Brunswick de la Nouvelle-Ecosse et de l'Île-du-Prince-Édouard.

On les a établies dans des endroits choisis ou approuvés par les ministères provinciaux de l'éducation. Dans chaque cas, on a construit un nouveau bâtiment destiné à remplacer les petites écoles qui déservaient alors les sections individuelles dont on projette la consolidation. On a installé dans chacun de ces bâtiments des classes ordinaires et une salle de réunion, et on les a munis d'un jardin scolaire en vue de l'enseignement manuel, de la science ménagère et de l'étude de la nature. On a élu une commission scolaire consolidée sous le régime de la loi scolaire de la province intéressée. Les écoles ont été ouvertes aux dates suivantes: dans la Nouvelle-Ecosse, en septembre 1903; dans le Nouveau-Brunswick, en septembre 1904; dans Ontario, en novembre 1904; et dans l'Île-du-Prince-Édouard, au commencement de l'été de 1905.

Le fonds Macdonald affecté aux écoles rurales a, pendant une période de trois ans, soldé l'excédent des dépenses de l'École consolidée sur le coût des petites écoles rurales qui déservaient autrefois la localité. Les sections scolaires ont exactement contribué pour le montant de la première dépense, et, pendant trois ans, le fonds Macdonald a soldé les frais supplémentaires, afin de permettre à la population des quatre provinces de recevoir ces leçons de choses et ces expériences.

Au point de vue de l'enseignement, les résultats obtenus de ces écoles ont été tout à fait satisfaisants pour les autorités, les professeurs, et surtout pour les enfants et les parents. La moyenne de l'assistance quotidienne aux écoles consolidées a été, en général, de 55 pour 100 plus élevée que la moyenne de l'assistance quotidienne à toutes les écoles qui desservaient autrefois les localités; à Kingston, N.-B., elle a été de 140 pour 100 plus élevée.

La vertu attractive des écoles consolidées devient en elle-même une forme d'éducation obligatoire—l'intérêt des enfants étant le pouvoir qui assure une assistance régulière. On a gagné un grand point lorsque l'amour de l'école et de l'enseignement règle l'allure du progrès.

Un des résultats satisfaisants est le plus grand nombre de garçons et de filles, de jeunes gens et de jeunes femmes des centres ruraux, qui accomplissent des travaux d'école avancée ou secondaire. A l'une de ces écoles, environ 100 élèves sont dans les classes de l'école secondaire. Beaucoup de ces élèves se préparent à l'enseignement dans les écoles rurales. Lorsque des professeurs, qui ont eux-mêmes été instruits à des écoles rurales consolidées, dans l'étude de la nature, la science ménagère et l'enseignement manuel, enseigneront dans des écoles rurales simples, ils feront sentir l'influence de leur propre instruction dans beaucoup d'écoles à classe unique.

L'INSTITUT MACDONALD.

Sir William Macdonald a donné la somme de \$182,500 pour construire les édifices et acheter l'équipement au collège agricole de Guelph, Ontario, dans le

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

but d'instruire des professeurs actuellement dans le service en vue de ce "nouvel enseignement". Outre qu'il sert cette fin, l'institut est devenu un dépôt d'enseignement manuel, de science ménagère et destiné à procurer des cours abrégés d'instruction au profit des filles de cultivateurs et autres dans la cuisine, la culture, l'art domestique, et dans les autres branches de l'économie domestique. Il a été construit deux bâtiments. Il a été établi des cours abrégés d'instruction dans l'étude de la nature et des jardins scolaires sans honoraires pour les professeurs. Les gouvernements des quatre provinces de l'Est, où il a été établi des écoles consolidées, ont donné des bourses afin de permettre aux professeurs de fréquenter ces écoles. Plus de 200 professeurs ont suivi ces cours. Lorsque des élèves qui passent par les écoles rurales consolidées continuent leur cours aux écoles normales, chacun avec un travail avancé et des cours professionnels appropriés dans l'enseignement manuel, l'étude de la nature et la science ménagère, ils seront entièrement aptes à poursuivre ce meilleur système d'enseignement.

COLLÈGE MACDONALD.

Le collège Macdonald a été créé à la suite du vif désir de sir William Macdonald d'aider la population rurale à édifier le pays et à en bénéficier elle-même. Dans une certaine mesure il est résulté du mouvement des jardins scolaires et des écoles consolidées, devant servir de dépôt en vue de l'instruction des chefs. Dans une certaine mesure il a surgi du mouvement de l'enseignement manuel, qui est une nécessité première dans l'enseignement général des élèves, s'ils doivent profiter de l'enseignement technique et industriel dans la suite. Dans une certaine mesure, il a surgi du désir souvent exprimé par les chefs de l'enseignement, par tout le Dominion, de l'avancement et de l'amélioration de l'enseignement pour les sociétés rurales, lequel, non seulement préparait les enfants pour la vie à son mieux dans les occupations rurales, mais satisfèrait aussi le peuple comme étant la vraie instruction à donner à leurs enfants.

Les travaux du collège Macdonald sont exercés dans trois divisions ou écoles. Se rattachant à l'École d'agriculture sont les divisions de recherches et de démonstration.

Il y a une école de science ménagère avec recherches et instruction pour les foyers du peuple. Cette branche traite des trois premières nécessités de la vie—l'alimentation, le vêtement et le logement. Il est tout aussi important que la femme devrait être instruite pour sa sphère d'administration que l'homme pour la sienne.

Dans l'école destinée aux professeurs, l'instruction et l'enseignement sont au profit des professeurs qui se préparent aux écoles urbaines et rurales. Il est important que l'école rurale et ses professeurs s'occupent de ces deux autres activités—les occupations et les maisons des parents—et que les enfants devraient être instruits à fond dans l'aptitude à ce qui sera exigé d'eux dans les champs et les maisons, ainsi qu'à la compréhension de ces exigences. Le triple caractère du collège le met en état d'instruire des chefs pour les sociétés rurales.

L'instruction est donnée en vue d'occuper un emploi pour les trois occupations mères qui nourrissent la race: (1) l'agriculture, au moyen de laquelle

l'homme s'associe au Tout-Puissant, et, par la coopération avec la nature, obtient les bienfaits de la Providence pour la nourriture, le vêtement et l'abri; (2) la création de foyers; (3) l'enseignement des enfants.

Au collège Macdonald, on poursuit en étroite corrélation l'instruction des chefs pour ces champs de l'effort humain. Dans le passé, l'isolement des professeurs dans l'enseignement, dans des institutions exclusivement consacrées à leur usage, n'avait pas été meilleur pour eux que l'instruction isolée des chefs pour la vie rurale dans les écoles d'agriculture ne l'avait été pour leurs élèves. Jusqu'à dernièrement, aucun d'eux n'avait dans ses cours beaucoup de notions qui indentifiaient l'instruction formelle et libérale avec les activités des foyers. Les avantages matériels de la construction, dans un sens plus ample, sont déjà manifestes. Les maisons, les écoles et les fermes trouvent le centre commun d'où rayonnent les plans et les travaux: "Un petit enfant les dirigera".

CHAPITRE IV: ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE SE RATTACHANT AUX PROBLEMES NATIONAUX.

SECTION 1: L'HÉRITAGE NATIONAL.

Les peuples autonomes se développent toujours plus vigoureusement lorsqu'ils sont animés de quelque intention dominante de maintenir leurs idéals au moyen d'œuvres plus amples. La réputation du Canada est une question d'importance ; son honneur est d'une conséquence bien plus grande. Sa place d'honneur, son influence et sa puissance parmi les nations meritent qu'on s'en occupe; les genres d'enseignement et d'instruction qui déterminent les facultés et les aptitudes de son jeune peuple au travail et à l'existence sont d'une importance suprême.

Vers la fin du siècle dernier, les Canadiens ont commencé à se trouver eux-mêmes une nation unie d'ouvriers agricoles, industriels, pêcheurs, mineurs, commerciaux et professionnels, ainsi que de fondateurs de foyers.

Jamais auparavant dans l'histoire de la race sept millions d'hommes ne sont entrés librement en possession d'un héritage de ce genre. Si la superficie de l'Europe est de onze, celle du Canada est de douze, et une grande partie de cette superficie est destinée à l'établissement de bons foyers d'un peuple robuste. Où peut-on trouver ailleurs un meilleur endroit pour y construire des foyers au profit d'un peuple animé de l'intention dominante de gagner ses épaulettes par la force du travail intelligent, par la justice et par la bonne volonté, et de faire prospérer avec lui tous ceux qui pourront venir à lui.

L'ÉTABLISSEMENT PHYSIQUE DES FOYERS.

On peut se permettre de parler du Canada en étendues de mille milles. L'établissement physique signifie beaucoup pour la gloire de la vie humaine dans la première étendue de mille milles depuis l'Atlantique. La race humaine peut être à son mieux en physique, en endurance, en ténacité, en aspiration, dans les endroits où les pommiers croissent en beauté et en générosité, et où l'air est saturé de l'odeur des trèfles. On y rencontre une abondante eau courante, ainsi que des ondées de pluie et de soleil, et, par-dessus tout, des enfants sains qui se roulent sur l'herbe, cueillent des fleurs et grimpent dans les pommiers.

On y rencontre aussi mille milles de forêt et un grand réservoir au nord des Grands Lacs. Cela tente l'aventurier d'aller à la recherche d'or et d'argent; ses grandes étendues d'arbres et de lacs humectent l'air et rafraîchissent la terre aride des deux côtés grâce à de bienfaisantes pluies provenant du trop-plein.

On y rencontre ensuite mille milles de prairies, s'étendant jusqu'aux contrefort des montagnes Rocheuses. Il a fallu un million d'années pour rendre cet

endroit propre à l'habitation actuelle. La frugalité de la nature prodigue emmagasinait dans le sol de la nourriture destinée aux plantes en vue des moissons non seulement pour que les hommes pussent expédier du blé, mais pour que les garçons et les filles eussent la belle chance que la race ait jusqu'ici rencontrée d'être un peuple fort, dominant, aimable et bon.

Puis mille milles franchissent les montagnes et s'étendent jusqu'à l'océan Pacifique. C'est une pièce du bel art du Créateur dans une région accidentée, avec le caractère impressif de la majesté de la nature et l'instabilité qui dure. Enclavées entre les montagnes se trouvent des vallées fertiles où croissent des pommes, des prunes et du blé pour soutenir les foyers. Un grand bienfait est cette étendue de cinq cents milles, les versants des montagnes avec des forêts, du charbon, de l'or et de l'argent, et les cours d'eau regorgent de poissons provenant des inépuisables sources d'alimentation du nord.

C'est un aperçu, à peine les titres, de la propriété foncière de notre pays. Actuellement la responsabilité est que le peuple puisse entièrement lui convenir.

LES OCCUPATIONS EXIGENT DES QUALITÉS CONSTRUCTIVES ET CONQUÉRANTES.

L'occupation conserve ce que l'humanité a accompli de mieux. Le Canada est heureux dans les emplois qui contribuent à la grandeur de caractère. Un nouveau pays exige les qualités constructives et conquérantes, aussi bien que les capacités sédentaires, absorbantes et du souvenir.

Il y a de vastes étendues de forêts, dont quelques-unes n'ont pas encore été arpentées, ainsi qu'un climat et un sol qui ont permis à la nature de faire plus que de compenser la coupe des marchands de bois. Les forêts sont inépuisables, dans l'abondance de leur faculté de service pour les générations à venir, maintenant qu'on a commencé à les conserver en prévenant les feux, en établissant des patrouilles et, de plus, en propageant les connaissances, l'instruction et la conviction dans toutes les écoles ordinaires.

Il y a ensuite les pêcheries. Les hommes sans peur, qui vont à la haute mer sur des navires, voient les merveilles du Seigneur en même temps qu'ils s'acquittent de leurs devoirs envers leurs familles. Les lieux-communs modestes, résignés et héroïques du labeur quotidien conservent la qualité de la vie. Avec une calme ténacité contre les conditions de malaise qui ne peuvent être évitées, et une insouciance de l'aise personnelle, ces hommes enseignent aux autres la manière de vivre.

Le Canada possède une grande richesse potentielle en minéraux. Les superficies et les quantités de charbon, de fer, de nickel, de cuivre, d'argent, d'or et d'huile sont en cours d'exploration et d'énumération. Le plus grand développement de l'exploitation minière s'est opéré dans la Nouvelle-Ecosse, le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique. On peut considérer les mineurs du Cap-Breton comme les meilleurs de tous. Leur physique et leur intelligence sont des tributs à l'énergique famille à laquelle ils appartiennent. L'efficacité de leur instruction doit être continuellement étendue à tous les ouvriers mineurs.

Les chutes d'eau ne servent pas seulement à illuminer les maisons et à faire marcher les machines, les fabriques et les wagons, mais à accroître l'aise en faisant

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

accomplir les tâches les plus lourdes par un plus ample contrôle et une plus ample application du courant électrique.

Les autres emplois fondamentaux qui occupent la grande majorité des gens sont l'agriculture, les travaux industriels, la fondation de foyers, ainsi que l'enseignement et l'instruction des jeunes. Ces emplois ensemble procurent quelques-unes des occasions et quelques-uns des moyens de culture que les jeunes gens et les hommes peuvent convertir en puissance—puissance d'instruction, d'action et de caractère,

Le cultivateur suit une des occupations conquérantes, constructives, amassant de la fortune de ce qui serait autrement le chaos. Son travail crée la prospérité et conserve la santé et la virilité du peuple. L'agriculture comporte bien plus que le remuement du sol, l'ensemencement du grain, la destruction des mauvaises herbes et la récolte des moissons. C'est prendre soin d'une partie de la face de la terre nourricière comme d'un refuge pour ses enfants et leur fournir leur pain quotidien.

L'UNION DES SOCIÉTÉS RURALES ET URBAINES.

Le développement des activités industrielles a été merveilleux pendant une période de 25 années. Pour les 25 prochaines années, la perspective est que l'accroissement total sera bien plus grand.

Il faut se réjouir du nombre croissant des industries prospères dans les villes comparativement petites dans toutes les provinces de l'est. Il existe beaucoup d'établissements où l'on expédie des produits par tout le Canada. Dans beaucoup de cas, ces villes ne possèdent pas de facilités d'expédition spéciales ni d'avantages apparents en force motrice à bon marché, ou en proximité de source de matériel brut. L'esprit d'entreprise, l'intelligence et l'énergie de quelques hommes leur ont permis de commencer sur une petite échelle et d'employer dans la suite un personnel de 20 à 200 personnes. Les fabriques sont situées dans des endroits où règnent en abondance l'air pur et la lumière, et où les ouvriers et les femmes peuvent se créer des foyers dans des circonstances favorables. On pourrait mentionner de nombreux cas observés par la Commission. Une fabrique de meubles de la Nouvelle-Ecosse expédiait ses produits partout en Canada, presque la moitié dans la partie située à l'ouest de Winnipeg et une partie à Terre-Neuve. Cette fabrique n'était pas située sur la ligne principale d'un chemin de fer direct. Dans l'Ile-du-Prince-Edouard, un atelier de machines occupant environ 100 hommes fabriquait des machines à gazoline, dont elle expédiait la moitié à l'ouest de Winnipeg. Dans le Nouveau-Brunswick, une fonderie et un atelier de poêles exerçaient une industrie locale et expédiaient aussi la production dans tout l'ouest. A un endroit de comparativement peu d'importance dans la province de Québec, quatre industries prospères, qui s'étaient toutes développées dans les dernières sept ou huit années, expédiaient à des endroits éloignés des meubles, des chaises, des lits de fer et des vêtements, dans chaque cas environ la moitié à des endroits situés à l'ouest de Winnipeg. Dans une vingtaine de cités et de villes de moindre importance, de semblables activités et conditions ont régné. On peut considérer comme typiques et non exceptionnels les cas cités.

En même temps que le développement industriel du Canada s'est opéré d'une manière reconnue et prodigieuse dans les grandes cités, il s'est opéré un développement parallèle dans les endroits moins importants. Dans ces derniers endroits en particulier, les intérêts de la population rurale environnante, grâce à son surplus de travailleurs, à ses relations d'affaires et sociales, sont étroitement liés au progrès industriel des villes.

NÉCESSITÉ D'UNE MEILLEURE INSTRUCTION.

Dans les métiers du bâtiment, la particularité la plus remarquable des nouvelles structures, petites et grandes, est l'attention croissante accordée aux mesures adoptées en vue de l'hygiène et du bien-être des occupants. Dans la réalisation de la beauté des extérieurs, le progrès est lent et piètre. Une très grande partie des ouvriers experts ont reçu leur instruction avant leur venue au Canada.

Un entraînement suffisant pour la jeunesse et une instruction appropriée, dans des circonstances adaptées aux conditions, est nécessaire partout pour tous les ouvriers et dans toutes les industries.

La fondation de foyers implique bien plus que la construction de maisons et l'acquisition de meubles, d'aliments, de vêtements et d'accessoires. C'est la création d'un temple, non érigé avec les mains, comme endroit d'enseignement de ce qu'il y a de mieux dans la vie humaine.

L'enseignement et l'instruction de la jeunesse comportent bien plus que son instruction dans les arts de la lecture, de l'écriture et du calcul—ces outils utiles et flexibles de l'intelligence. Une grande partie du temps de l'école a été consacrée à ces travaux; mais on entrevoit déjà au Canada l'aurore de jours plus heureux, lorsque ces arts seront acquis avec joie au moyen d'un exercice d'enseignement bien dirigé, au lieu de les acquérir avec peine, répugnance et difficulté, comme des matières scolaires distinctes. Puis on peut consacrer une plus grande partie du temps et des efforts des professeurs au soin de la santé, des habitudes et du niveau des élèves, tout en surveillant et dirigeant le développement de leurs facultés corporelle, intellectuelle et morale.

SECTION 2: MOYENS DE DÉVELOPPMENT.

LE CANADA EST EN ARRIÈRE DE SON SIÈCLE.

Jusqu'à dernièrement, le Canada a été un spectateur intéressé et controversant des mouvements en vue de la valeur industrielle. On n'a pas prévu dans les cours l'enseignement aux jeunes ouvriers de l'adresse dans la manipulation et la technique, ainsi que de la compréhension des principes et des sciences qui sont à la base de tous les métiers et de toutes les industries. Lorsqu'on voulait des articles fabriqués en quantités et variétés plus considérables, et lorsque les villes et les cités se développaient avec une extrême rapidité, on a découvert qu'il n'existait virtuellement pas d'organisation de moyens pour préparer les centaines de milliers de jeunes gens et de jeunes filles à devenir les artisans, les cultivateurs et les ménagères les plus aptes de l'univers. La richesse crois-

DOC, PARLEMENTAIRE No 191d

sante de la campagne suffisait amplement au coût; mais l'enseignement devenait théorique à l'extrême, et, pire que cela, se développait en systèmes scolaires qui avaient de rares points de contact, ou peu de relation, avec la vie industrielle, agricole ou ménagère. Lorsque les garçons et les filles sont devenus fatigués des travaux théoriques prolongés, peu d'écoles ont procuré quoi que ce soit sous le rapport d'outils, de matériaux ou de temps pour les "caprices", ainsi qu'on appelait les matières d'entraînement manuel, de l'étude de la nature, des jardins scolaires et de l'art ménager. Les temps reculés de la vie humaine faisaient appel à leurs instincts et à leurs aptitudes complexes, mais les écoles ont fait la sourde oreille, et la plupart des garçons sont partis le plus tôt possible.

LA VOIE DU PROGRÈS NATIONAL.

On doit s'attendre à de plus amples progrès grâce aux moyens suivants. En premier lieu, ceux qui dirigent les jeunes gens vers l'acquisition de la joie au moyen de procédés de travail distincts du salaire et des autres récompenses que le travail comporte. En deuxième lieu, ceux qui produisent le plaisir de travailler ensemble pour quelque fin que l'on croit bonne pour tous. Les élèves et les étudiants peuvent se préparer par le travail à la valeur industrielle et sociale, en coopérant au travail productif, aussi bien que devenir habiles au moyen de jeux d'équipes. Les deux ensemble sont préférables à deux fois l'un ou l'autre seul. En troisième lieu, ceux qui procurent de la joie par suite d'un travail créateur, constructif et conservateur, au moyen duquel chacun s'applique en particulier à exprimer ses propres conceptions de l'utilité et de la beauté dans les choses concrètes, ainsi que dans les termes et les symboles.

HÉRITAGE DE LA LIBERTÉ, DE LA JUSTICE ET DE L'INTELLIGENCE.

Le meilleur héritage que le Canada ait reçu, c'est la qualité de sa vie. Les ancêtres les plus immédiats de la présente génération ont aimé la liberté, chéri la justice et apprécié l'intelligence. Ils avaient acquis ces biens par le courage, par la lutte, par la patience et par la privation. Ils laissèrent à l'enseignement le soin de les améliorer.

Toute vie est un combat incessant. Il s'agit de choisir les vrais objectifs et les bons moyens. Dans le passé, le Canada n'a remporté que des victoires, sauf des défaites fortuites. Sa lutte est dirigée contre l'ignorance, l'impuissance, la pauvreté, le vice et la mauvaise volonté. Ses efforts sont très heureux quand les expériences, qu'il procure à chacun en particulier, sont en elles-mêmes une partie vitale de la rude campagne. Il doit toujours varier sa stratégie, sa tactique et ses armes, vu que le champ des opérations est avancé. Le besoin des temps est l'enseignement pour rendre tout le monde apte à obtenir la satisfaction par l'entremise du travail, du service et de la bonne volonté.

L'ÉTAT ET L'INDIVIDU.

L'intérêt de l'Etat, à ce titre, est que les individus qui le composent devraient être sains, intelligents, capables, et qu'ils devraient être aptes et consentants à remplir leurs places dans la société, en qualité de citoyens s'accquittant de

leurs fonctions et conservant leurs droits, comme des individus dans l'économie de la vie, et comme des salariés contribuant à la prospérité de l'Etat.

Le problème de la découverte d'une occupation propre à la personnalité de l'individu, et de la préparation de l'individu à la suivre avec satisfaction et profit pour la société, est toujours actuel et devient plus complexe et plus difficile.

En ce qui concerne l'individu, l'enseignement est nécessaire à la conservation de la santé, au développement des facultés, à l'accroissement des connaissances, au maintien de la justice et de la liberté, ainsi qu'à l'affermissement du désir et à l'énergie de la volonté, afin de donner effet dans la vie quotidienne aux conceptions du devoir, de la vérité, de la beauté et de la bonté.

En outre, l'enseignement est nécessaire aux individus pour leur permettre de fournir, à titre d'ouvriers, ce qui est nécessaire au soutien de la vie et à l'amélioration de ses conditions pour eux-mêmes et pour ceux qui dépendent d'eux. Il leur faut de l'instruction en qualité de salariés contribuant, de sorte que leur travail leur assurera des profits satisfaisants et contribuera de plus au progrès et à la prospérité de l'Etat. L'instruction leur est nécessaire à titre de membres de la société, de citoyens d'une société et de membres de la race. Autrement, l'avancement cesserait et le progrès ne s'effectuerait pas dans la direction que les meilleurs hommes et les meilleures femmes de tous les temps ont indiquée comme étant la direction désirable et vraie.

L'INSTRUCTION PAR LE TRAVAIL.

Tant que les foyers et les occupations des adultes ont fourni aux enfants une occasion de participer activement à continuer l'œuvre de la société, l'instruction et l'enseignement dans les écoles ont complété ce qui était nécessaire à l'entier développement de leurs aptitudes. Jusqu'à il y a quelques années, dans les foyers et dans d'autres endroits de travail en dehors des écoles et des heures d'écoles, on trouvait des occasions pour que les jeunes gens participassent à un travail semblable à celui que suivent les hommes. Par suite des grands changements qui se sont opérés au cours des vingt à trente dernières années dans la manière suivant laquelle s'accomplit le travail de ceux qui vivent dans les villes et dans les cités, et à cause des changements survenus dans les conditions de l'art ménager et de l'existence, les enfants participent plus ou moins au travail de la population adulte et ont plus ou moins l'occasion d'apprendre en le partageant. En conséquence, il est devenu évident qu'il faut adopter d'autres moyens de conserver l'amour du travail chez l'enfant et chez les jeunes gens au moyen de leur participation à ce travail, et de développer l'aptitude à l'accomplir bien et avec joie.

LES PROCÉDÉS DE L'ENSEIGNEMENT.

Une connaissance plus approfondie et plus claire de la nature et du mode de développement du corps et de l'esprit des enfants et des jeunes gens, ainsi qu'une reconnaissance du besoin de l'instruction en vue d'emplois, ont amené des changements dans les conceptions du genre d'enseignement que les écoles devraient

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

donner. Bien que l'instruction, surtout théorique et se rattachant aux théories et aux principes sans la pratique ou l'expérience réelle dans la direction de soi-même, la réalisation des choses ou l'administration des affaires, servit bien d'instruction préliminaire pour ceux qui devaient suivre un cours au collège et suivre les professions savantes ou mener des vies d'aisance, elle n'a pas répondu aux besoins de la grande corporation des élèves qui sont directement allés gagner leur vie au moyen d'un travail corporel actif.

L'opinion règne de plus en plus que l'enseignement à deux fonctions principales, qui sont inséparables—les fonctions sociale et biologique. L'une de ces fonctions a pour but de rendre l'individu apte à faire face aux relations sociales et aux obligations économiques, et l'autre doit développer l'individu jusqu'à concurrence de ses aptitudes et de ses facultés.

Les procédés de l'enseignement se composent d'actes et d'actions, contrôlés par une fin intelligente, afin d'exécuter une série d'expériences qui ont pour résultat le développement des facultés, des aptitudes et du raffinement de la pensée, du sentiment, du jeu, du travail et de la vie. La qualité de l'intelligence et la portée de son contrôle déterminent la direction du développement, en même temps que le degré d'intensité dans le but règle l'allure de la vitesse du progrès. Toute instruction réelle résulte d'une série d'expériences faites sur chaque écolier, et partie de cette instruction se poursuit aussi longtemps que se continuent la vie et la croissance. L'instruction donnée par un maître et les renseignements fournis par les livres contribuent aux idées et aux genres d'expériences; mais l'expérience de l'écolier est le procédé au moyen duquel son instruction progresse.

MÉTHODES POUR IMPLIQUER LE TRAVAIL CORPOREL.

Le but de l'instruction a déterminé les genres d'expériences qui ont été établis pendant les années de l'enseignement formel dans les cours d'étude et d'instruction. Les systèmes d'enseignement ont dépendu des conditions politiques et sociales du temps et du peuple. Dans tous les pays, ils ont surgi et évolué des conditions antérieures, pour satisfaire en général aux besoins, aux ambitions et aux aspirations de l'individu et des temps; et, dans une mesure moindre, pour préparer aux conditions attendues ou espérées par l'individu, par la société ou par les chefs de l'enseignement. Les méthodes d'enseignement sont la conséquence des expériences du passé, et elles ont été modifiées par l'objectif spécifique visé par le maître ou l'école dans un champ particulier ou dans une sphère particulière d'enseignement. Dans leur essence, elles consistent dans l'application de ce qu'on croit alors être les principes des causes et des effets.

On ne doit pas oublier que le travail fortifiant—travail corporel fortifiant—est le seul chemin connu qui conduise à la santé, à la force et au bonheur. L'agriculture, la culture industrielle, la culture technique, la culture libérale, n'ont aucune origine dans la paresse, l'indolence ou la lenteur, qui détruisent toutes les vigueurs de la nature physique, intellectuelle et morale. On n'acquiert pas toujours la culture par la connaissance des langues, mortes ou vivantes, ni par l'acquisition de la connaissance scientifique, mathématique ou historique. C'est le résidu en caractère—en corps et en esprit—après chaque cycle accompli d'une expérience d'enseignement.

LES ÉTAPES DANS UNE EXPÉRIENCE D'ENSEIGNEMENT.

En langage de la vie quotidienne, les principales étapes dans chaque cycle d'une expérience d'enseignement sont: l'observation, la réflexion sur les idées, la recherche de l'expression, le sentiment et l'application à trouver une forme d'expression. Il semble que plus les étapes sont étroitement réunies sous le rapport du temps, plus l'accroissement de la puissance est grand et plus la formation des habitudes est sûre. La fréquence de l'expérience est ce qui forme les habitudes, et non les répétitions des leçons ni des renseignements. En tant que ces expériences peuvent avoir une étroite relation avec les activités pratiques, la chose est d'autant plus avantageuse pour la culture de l'étudiant. Ces activités sont celle du corps, de l'esprit et de l'âme dans l'aptitude de l'individu à titre de salarié, de membre de la société et d'administrateur dans le système de la vie.

Le comité consultatif de la Commission d'enseignement d'Angleterre énonce:

Dans tout l'enseignement anglais (et on peut observer le même genre de pensée en Amérique et dans les autres pays), on s'applique actuellement à réunir ces deux idéals de l'enseignement général et industriel. Les travaux manuels de toute sorte forment d'une manière soutenue, bien que lente, la plus grande partie du cours des externats élémentaires. L'instruction civique et générale est reconnue comme ayant droit à une place plus importante dans les cours d'enseignement technique.

* * * * *

Une réunion de l'instruction pratique et générale pour les garçons et les filles, pendant l'adolescence, est d'une grande valeur pour l'individu et la société.

L'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL EST COURONNÉ PAR L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL.

L'enseignement industriel et technique sert à suppléer à l'enseignement général et à y mettre la dernière main au moyen d'une série d'expériences se rattachant spécialement aux besoins des travailleurs dans les industries, dans l'agriculture, dans l'art ménager, dans le commerce, dans le transport, dans les mines et dans les autres emplois. Ce sont les moyens par lesquels l'individu, la famille, la société et la nation cherchent à développer les facultés des individus au travail, dans le but de se préparer à faire face aux conditions de la vie ouvrière, d'imprimer à ces conditions les directions qui semblent désirables, et de conserver du passé les connaissances, les coutumes, les méthodes, les institutions, les règles et les idéals que l'on croit en valoir la peine.

La pratique effective engendre l'adresse dans le doux art de vivre heureux ensemble tout en travaillant à quelque bonne fin. A l'école et au collège, sur la ferme et à la fabrique, à l'atelier et au bureau, dans les devoirs domestiques et dans les affaires publiques, ce genre de vie développe également un rapide sens de responsabilité, il établit de bons niveaux à portée qui sont compris, il nourrit la conscience et fortifie l'énergie de la volonté vers une plus ample culture, un travail meilleur et une vie plus heureuse.

SECTION 3: CAUSES DU PROGRÈS DE L'ALLEMAGNE.

OBJETS ET MÉTHODES DE L'ALLEMAGNE.

En ce qui concerne l'Allemagne, le problème qui s'est présenté, il y a environ quarante ans, a été la création d'un véritable esprit national, fondé sur des idéals

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

communs à tout le peuple. Le problème consistait à trouver la manière de produire la valeur dans la nation, avec la solidarité nationale par l'aptitude et la puissance des individus, animés de quelque fin commune qui les liait.

L'Allemagne a d'abord organisé l'entier système d'institutions d'enseignement dans les différents Etats de l'Empire, en vue de développer toutes les facultés de l'individu. Cela a amené une lutte amicale entre les individus d'un Etat, dans le but d'obtenir des places, des emplois et des possessions. Ce fut à l'origine la conservation personnelle, puis l'amélioration personnelle et, enfin, plus tard, la conquête d'une place sur le marché de l'univers, grâce à l'excellence et au prix modique des produits à y être expédiés.

Beaucoup d'autres facteurs entrent dans les moyens par lesquels s'est opéré le développement industriel et commercial de l'Allemagne. Sans les décrire en détail, on peut les mentionner comme étant le prolongement et l'amélioration des voies ferrées, l'amélioration des canaux et des rivières, l'ouverture de ports, la création et le développement d'une marine marchande. Tous ces travaux n'ont pas seulement amené l'augmentation des facilités de communication et de transport, mais aussi une réduction dans le coût du transport. Un autre facteur a été la meilleure utilisation des ressources naturelles par l'application de méthodes scientifiques. De plus, en troisième lieu, il y avait la législation, qui protégeait et stimulait les entreprises industrielles. Parallèlement à ces facteurs, il y avait la conservation et le développement de la puissance de l'individu au moyen de l'enseignement industriel et des écoles techniques. L'enseignement technique a de la sorte joué un rôle principal dans le développement de l'Allemagne. Il faisait partie des autres grands mouvements, et ils se sont tous adaptés les uns aux autres. Il est virtuellement impossible de faire plus qu'indiquer quelques-unes des causes du merveilleux développement qui s'est produit dans la nation au cours de la présente génération.

L'ALLEMAGNE AU POINT DE VUE ANGLAIS.

Le Dr Reynolds, le directeur de l'Institut de Technologie de la cité de Manchester, a énoncé dans son adresse à la conférence de l'enseignement impérial, tenue à Londres en 1911 :-

Que nous soyons « fatigués de l'Allemagne comme modèle » ou non, elle est un antagoniste trop formidable dans la sphère de la politique mondiale, dans le domaine des hautes connaissances, dans le champ de l'industrie manufacturière et dans le marché de l'univers, pour que nous ignorions ses progrès rapides, ou que nous soyons indifférents à la cause.

Dans la dernière génération d'hommes vivants, son soleil s'est levé au-dessus de l'horizon, et il s'est embelli, car il s'élève vers le zénith, avec une splendeur qui force notre admiration, même si elle peut nous remplir d'alarme.

* * * * *

En résumé, ces sages conseillers se sont servi de l'enseignement complet et répandu comme moyens par lesquels leur nation devrait reprendre et accroître son rang en Europe et dans l'univers, et la confiance et l'espoir qui les ont inspirés ont, ainsi que nous ne le savons que trop bien, été plus que justifiés.

* * * * *

M. W. Harbutt Dawson, une autorité reconnue sur l'Allemagne et les conditions allemandes, mentionne dans son livre sur l'« Evolution de l'Allemagne

moderne" quelques-unes des raisons pour lesquelles, à son avis, l'Allemagne a réussi comme elle l'a fait. Ses conclusions sont les suivantes:—

1. Les Allemands travaillent plus fort et pendant un plus grand nombre d'heures.
 2. Les Allemands considèrent le commerce et l'industrie comme une science et un art, tandis qu'ailleurs on les regarde souvent comme des affaires ordinaires.
 3. Le niveau de la vie allemande est simple et moins prétentieux que celui de la vie anglaise ou américaine, et le fabricant allemand se contente d'un profit moindre que celui qui satisfait un fabricant anglais, américain ou canadien.
 4. L'Allemand paie des salaires et des gages moins élevés; mais les ouvriers allemands possèdent des avantages matériels dans trois grands bénéfices d'assurance—la maladie, les accidents et le vieil âge. La modicité des salaires et les longues heures de travail de l'Allemagne sont graduellement modifiées, les salaires augmentant et les heures diminuant.
 5. En général, l'effort persistant des Allemands, afin d'arriver au premier rang, a été appuyé par une adaptation habile et même supérieure des moyens aux fins.
- Lorsque le marchand et le fabricant allemands l'emportent sur leurs concurrents, on peut attribuer son succès à l'une des trois raisons suivantes:
- (a) Le prix moins élevé de ses marchandises.
 - (b) Leur nature supérieure ou du moins plus serviable ou attractive, et
 - (c) Les mesures plus efficaces qu'il adopte pour atteindre et attirer les acheteurs.

M. Barker North, le président de l'Association britannique des professeurs dans les institutions techniques, énonce ce qui suit:—

Les grandes maisons industrielles allemandes, connaissant la valeur de l'expert scientifique, attendront des années les résultats définitifs des recherches. Elles comprennent que ces recherches finissent par révolutionner une industrie ou peuvent créer des industries entièrement nouvelles. L'Allemagne a développé un système d'enseignement pratique des masses qui procurera à ses industries une armée d'ouvriers bien dressés, et elle a en même temps développé au plus haut degré l'instruction scientifique des premiers technologues. Il se peut qu'il nous faille plus de dreadnoughts, mais aucun nombre de bâtiments de guerre n'empêchera que nous ne soyons distancés dans la course du progrès industriel, si nous continuons à nous reposer satisfaits sur les lauriers du passé.

OPINIONS AMÉRICAINES SUR L'ALLEMAGNE.

M. Edwin G. Cooley s'exprime dans les termes suivants dans son *Vocational Education in Europe*:—

L'Allemagne a donc entièrement réorganisé son système d'institutions d'enseignement, en vue de développer toutes ses ressources, non seulement pour la lutte entre les individus dans l'État allemand, mais dans la lutte pour la suprématie dans les sphères industrielles et commerciales de l'univers. Ce n'était pas seulement le motif de l'asservissement qui a amené ce mouvement, mais la conservation personnelle, vu que dans les matières de cette sorte il n'y pas d'état sédentaire. L'Allemagne a été obligée de faire d'autres conquêtes après l'achèvement de la guerre avec la France, et elle s'est servie de la perfection allemande dans sa campagne tendant à acquérir l'hégémonie industrielle.

Dans son essai sur l'enseignement industriel, M. Harlow Stafford Person a présenté quelques-unes des raisons du progrès de l'Allemagne dans l'industrie et le commerce.

Ce sont les substances suivantes:—

L'Allemagne industrielle, ainsi que nous le savons, s'est surtout développée au cours des vingt-cinq dernières années. L'Allemagne a réalisé ses progrès non pas à cause de ressources extraordinaires, non pas simplement à cause de l'accroissement rapide de sa population. Deux facteurs méritent une mention spéciale. L'un d'eux est la qualité acquise grâce à des siècles d'un travail intense et à la capacité de se donner de la peine; le second facteur est l'état paternel. La paternité de l'Empire allemand appliquée à la création de la valeur industrielle, a obtenu de merveilleux résultats des ressources naturelles restreintes de l'Empire. Il faut attribuer la création de ce puissant état industriel, non pas à des ressources naturelles supérieures, mais à un effort délibéré en présence de ressources relativement inférieures. L'Allemagne dépend de l'avantage qu'elle a de posséder un système d'enseignement technique très développé. Les Allemands eux-mêmes attribuent leur œuvre des vingt-cinq dernières années à leur système d'enseignement industriel.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

L'EXPLICATION D'UN ALLEMAND ÉMINENT.

Bien que l'opinion populaire attribue la valeur et la portée du progrès industriel et commercial de l'Allemagne à ses systèmes d'enseignement technique, il est entièrement impossible d'assigner à une cause déterminée le merveilleux progrès de la nation au cours de la présente génération. On peut considérer le Dr Kerschensteiner, l'administrateur en chef de l'enseignement à Munich, comme une des autorités les plus averties sur cette question. Il attribue à d'autres causes la part du lion dans le développement de l'industrie et du commerce allemands. Il mentionne d'abord la nature allemande avec sa tendance à la réflexion, à la perfection, à la tenacité et à la capacité de subordination. Il indique comme une autre cause le marchand allemand avec sa complaisance, sa faculté d'adaptation et son zèle dans l'étude des langues et des conditions étrangères. Il suggère que la pauvreté allemande peut avoir été une autre cause. Avant 1870, l'Allemagne était un pays pauvre. Le peuple allemand était économe, laborieux, et, comme toutes les autres races pauvres, il avait forgé pour lui-même une des meilleures armes dans la lutte, dans le développement de la faculté d'agir sans certaines choses ou de s'en dispenser. Il se demande si les richesses qui sont venues à l'empire dans une génération apporteront de la faiblesse plutôt qu'une augmentation de force. Pour citer ses paroles :

* * * * *

L'Allemagne d'aujourd'hui est devenue riche dans une génération. Il reste à voir si elle possède assez de force, en dépit de cette richesse, pour travailler et lutter à la sueur de son front. L'histoire enseigne généralement le contraire. Toutefois, l'excédent de nos populations et la tension qui existe dans tous les autres États civilisés peut nous fournir les mêmes motifs que nous avons autrefois dus à la pauvreté.

Cependant, il y a un élément qui a joué un rôle important dans le développement de l'industrie allemande. C'est l'entraînement scientifique des ingénieurs allemands; ou, en d'autres termes, l'esprit scientifique sérieux qui règne dans nos universités techniques allemandes.

* * * * *

Et, parmi d'autres causes économiques, c'est certainement cet esprit de désintéressement, de dévouement à un idéal, qui conduisit à la victoire les techniciens qui dirigent nos industries. Nous arrivons ainsi à la conclusion que la vraie culture scientifique et la discipline intellectuelle qui veut qu'on fasse un travail à fond et qu'on s'y intéresse au point de vue objectif, ne sont pas moins importantes pour le développement industriel d'un pays que l'entraînement technique.

* * * * *

Parmi les réponses données par les manufacturiers allemands à l'enquête du Comité Allemand des Ecoles Techniques, il en est une qui touche du doigt le point essentiel de tout enseignement :

«La question importante pour les écoles de constructeurs de machines est bien plus de développer le caractère et l'intelligence des élèves que d'augmenter la somme d'instruction dans les diverses branches. L'enseignement en vue d'une carrière à suivre doit être considéré simplement comme un moyen menant à une fin. Nous pourrions toujours accomplir du bon travail avec des hommes de caractère et d'intelligence, que leur instruction les ait poussés plus loin dans une branche que dans une autre. Les connaissances obtenues à l'école ne sauraient jamais être autre chose que les rudiments du savoir acquis par l'expérience dans un travail spécial.»

Cette leçon, donnée au comité par un constructeur de machines allemand, doit être prise à cœur par les écoles de métier allemandes et les écoles de métier du monde entier. L'enseignement technique doit être considéré tout d'abord comme un moyen de former le caractère, et il doit être

complété par d'autres formes d'enseignement dans le but de lui donner autant de champ d'action que possible. Dans la vie des grands groupes économiques et des nations, il y a des moments—et ce sont les moments critiques— dans lesquels ni l'adresse ni les connaissances, mais le caractère, gagne la bataille—caractère qui sut nous apprendre à considérer nos propres intérêts comme nuls quand leur sacrifice est exigé pour le bien de la société à laquelle nous appartenons, l'avancement de la carrière que nous avons choisie, le bien-être des subordonnés qui dépendent de nous.

SECTION 4; SOMMAIRE GÉNÉRAL.

CARACTÈRE ET DIRECTION INTELLIGENTE.

L'expérience a démontré jusqu'à l'évidence que l'enseignement technique et l'entraînement industriel qui préparent un individu à gagner sa vie et à contribuer à la prospérité de l'Etat par un labeur productif, constructeur et conservateur, peuvent aussi servir d'instrument de culture pour son cerveau, et de développement pour son intelligence. Il n'est pas besoin de séparation entre l'entraînement qui prépare les jeunes gens à devenir de bons ou de bonnes ouvrières et l'éducation qui élargit les sympathies et agrandit les intérêts par la littérature, la science, l'histoire, l'art et la religion.

L'organisation d'un système efficace d'entraînement industriel et d'enseignement technique, et son maintien subséquent, sont des questions d'hommes, de femmes et de direction intelligente. Le progrès ne dépend pas d'avoir des conditions qui ne comportent nuls désavantages et nulles difficultés. Chaque pays et chaque région, pour progresser, dépend des hommes et des femmes qui possèdent l'esprit d'initiative, une intelligence forte, et qui se prodiguent avec abnégation et persévérance. L'art de diriger ne consiste pas à savoir profiter des avantages naturels. Observer soigneusement, penser clairement et avec esprit de suite, apprendre des autres, et aussitôt agencer les idées acquises pour en perdre le moins possible, telle est la tâche immédiate qui s'offre aux Canadiens.

LE PROBLÈME NATIONAL DÉPEND DU PROBLÈME INDIVIDUEL.

Tout problème national peut être résolu avantageusement par des hommes ou des femmes intelligents et capables. L'intelligence et l'habileté sont les fruits de l'éducation et se limitent selon la mesure des capacités naturelles, de l'effort personnel et des occasions offertes. L'entraînement et l'instruction, sous une forme ou une autre, sont les principaux moyens de conserver et de développer les forces, les capacités et les caractères des individus.

A mesure que le pouvoir et l'influence des individus augmentent dans les gouvernements—local, provincial ou fédéral, il devient de plus en plus nécessaire que tous et chacun reçoivent le genre et la somme d'éducation qui les portera, après leur en avoir donné les moyens, à vivre et à travailler mieux, précisément en raison de cette formation, sans laquelle ils n'auraient pas cette ambition.

QUELQUES CONCLUSIONS.

En conséquence, il semble à la Commission que l'enseignement industriel et l'enseignement technique devraient être organisés:—

(1) Afin d'augmenter l'intérêt que les garçons et les filles prennent à leur propre instruction et à leur entraînement, et de faire mieux comprendre aux enfants de douze ans et plus comment cela se rattache à la vie et au travail.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

(2) Afin de prolonger la période de surveillance par l'autorité constituée et la période d'enseignement régulier pendant au moins une demi-journée par semaine durant l'adolescence, et afin d'amener les garçons et les filles à désirer eux-mêmes profiter de ces avantages jusqu'à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans.

(3) Afin que chacun puisse se qualifier, dans la mesure entière de ses capacités, pour remplir son rôle comme individu, comme gagne-pain, comme citoyen et comme membre de la race.

(4) Afin que la nation toute entière devienne plus intelligente, plus capable et plus prospère, et plus unie dans ses efforts pour étudier les problèmes nationaux et les résoudre sagement quand ils se présentent.

(5) La Commission est d'avis que le premier but à poursuivre pour le Canada, c'est de rendre son peuple grand par son caractère et par ses talents, assez grand même pour être à la hauteur de l'héritage sans égal qui lui vient de son sang et de son histoire, et qui réside dans ses possessions et ses institutions, dans ses destinées et ses obligations. La grandeur de toutes les races qui le composent proviendra du perfectionnement du plus beau de tous les beaux-arts: l'art de vivre heureux et prospères ensemble, en travaillant avec adresse et intelligence et avec une volonté bien arrêtée au bien-être de tous. L'enseignement industriel et l'enseignement technique sont des moyens qui conduisent à cette fin.

CHAPITRE V: L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE PAR RAPPORT AUX BESOINS, AUX DEVOIRS ET AUX DROITS DES INDIVIDUS.

SECTION 1: L'INDIVIDU DANS LA CIVILISATION.

Dans nos temps modernes, le terme civilisation sert communément comme un mot doucereux et universel indiquant les diverses formes d'organisation et d'efforts employés pour la réalisation de désirs et d'idéaux qui animent et dominent le peuple pour le moment. A l'heure actuelle on n'a en vue que le commerce et l'industrie. Les formes d'organisation changent constamment, mais leur source reste toujours la même. Les forces intimes du peuple se révèlent et montrent leur tendance vers les progrès dans les qualités humaines et dans les conditions sociales et économiques.

Dans la lutte de l'industrie moderne qui veut produire à bon marché de manière à réaliser des profits, il y a trois éléments importants: la matière première, les machines économisant le travail et l'organisation. Ces trois éléments occupent tellement les intéressés que, parfois, on perd de vue les résultats qu'ils peuvent avoir sur les ouvriers pris individuellement et sur la condition de ceux-ci. L'Etat n'a pas d'actif plus important que la valeur individuelle des citoyens mêmes. Bien que la conservation des ressources naturelles et la protection des industries soient importantes, et que le développement du commerce offre des bénéfices appréciables, la conservation de la vie et des capacités des travailleurs doit prévaloir. Les mesures prises pour assurer aux individus un emploi satisfaisant viennent ensuite.

EMPLOIS IMPARFAITS OU IMPROPRES.

Au Canada, nous avons déjà connu des époques où, même les ouvriers pleins de bonne volonté, ne trouveraient pas de quoi s'employer, et le pays s'en est senti. On a fait bien peu pour s'assurer contre le retour de conditions dans lesquelles un grand nombre d'hommes sont imparfaitement ou incomplètement employés. Ceux qui travaillent à des occupations pour lesquelles ils ne sont pas qualifiés, ou pour lesquelles ils ne ressentent aucun goût, entrent dans cette catégorie. On a fait moins encore pour corriger des conditions qui permettent et encouragent l'emploi impropre d'un nombre considérable d'individus. Tels sont ceux qui consacrent leur temps et leur habileté simplement à s'assurer le contrôle de propriétés, au lieu de faire quelque chose qui contribue à la somme totale de richesse ou de bien-être du peuple.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

L'ESPOIR DE LA CIVILISATION.

L'organisation et l'effort de la civilisation comprennent d'une manière fondamentale et permanente:

(1) Tout ce qui a été projeté, désiré ou entrepris, pour assurer à l'individu et à la famille une marche constante vers la réalisation de la justice, de la liberté et du bonheur.

(2) Tout ce qui a été projeté ou entrepris pour ajouter aux réserves de richesse matérielle et aux usages faits des forces et des ressources de la nature.

Dans ce sens, la richesse est représentée par des objets tels que les édifices, les vêtements, les vivres et les matières premières qui produisent ces objets; les routes, trottoirs, chemins de fer et autres moyens de transport; les objets ou instruments de science et d'art; les outils ou machines de toutes sortes et les matériaux; les entrepôts, boutiques, magasins, télégraphes, téléphones; les animaux domestiques, les améliorations en agriculture; les pêcheries, mines, forêts; les améliorations dans l'utilisation des combustibles, pouvoirs d'eau et cours d'eau; les systèmes d'aqueduc et d'égout et autres services d'ordre public.

(3) Tout ce qui resserre les liens d'amitié et augmente le nombre des amis.

(4) Tout ce qui développe les aptitudes, les connaissances et les ressources des individus, et leur donne le talent, le mérite et la perfection de l'esprit et du corps.

(5) Tout ce qui rend les chances de bien-être plus générales et plus nombreuses par les conditions de travail, les loisirs et le mode d'existence.

(6) Tout ce qui amène la formation de bonnes habitudes, le souci d'un haut caractère et d'une conduite digne, en même temps que l'amour et la recherche du plus bel idéal dans l'accomplissement du devoir.

(7) Tout ce qui protège les enfants et assure une plus grande vitalité.

(8) En général, enfin, tout ce qui nous apporte du progrès en luttant contre l'ignorance, la maladresse, la pauvreté, la maladie, le vice et le mauvais vouloir.

LE RÔLE JOUÉ PAR L'INDUSTRIE.

Dans toutes ces sphères d'aspiration et d'action, l'industrie joue un rôle très important, et il en a toujours été ainsi. Les activités industrielles dominantes qui occupent le peuple ont mis des bornes à la perfection dans toutes les sphères décrites. On ne saurait mesurer judicieusement le progrès de la civilisation que par les termes de la valeur humaine personnelle et des occasions offertes, et celles-ci peuvent s'augmenter énormément par une union de l'enseignement et de l'industrie.

Quand l'individu pourvoit de lui-même à tous ses besoins essentiels en fait de nourriture, de vêtements, de logis, d'outils et d'armes, il a besoin de l'entraînement qui lui permet d'accomplir tout le travail que cela nécessite. Quand il consacre son temps à la fabrication de plus de commodités qu'il n'a de besoin pour sa subsistance et celle de sa famille et qu'il désire échanger ce surplus pour d'autres objets, ceci marque le début de l'industrie spécialisée et du commerce.

Pendant le siècle dernier, le développement s'est fait entièrement dans le sens de cette spécialisation, et a été cause de l'augmentation du commerce intérieur et international.

LES MÉTHODES DES MANUFACTURES LIMITENT LE DÉVELOPPEMENT DES INDIVIDUS.

La différence établie entre diverses sortes de travaux exécutés par les individus au cours de leurs occupations a amené un changement presque complet dans l'espèce des connaissances, de la force et de l'habileté requises par l'individu pour poursuivre avec succès son métier particulier. Quand la spécialisation des emplois a été faite sur une grande échelle, il s'en est suivi l'organisation des ouvriers dans les usines, les manufactures, les industries et les autres occupations. On a nommé ce résultat la révolution industrielle, et sous son règne l'artisan a fait place au travailleur d'usine, dont le travail est organisé de manière à produire le plus économiquement possible grâce à la machine. L'application de la vapeur, des pouvoirs d'eau, et plus récemment de l'électricité, aux machines, en même temps que la spécialisation des machines elles-mêmes pour les procédés compliqués et difficiles de la manutention et de la manufacture, ont fait que dans beaucoup de cas l'ouvrier occupe seulement la place d'un surveillant habile d'une machine. On demande moins de génie personnel, moins d'adresse dans la manipulation. Alors que l'adresse et la vitesse des mouvements sont essentielles, il suffit que quelques individus seulement connaissent la machine et ses parties, puissent les comprendre, et corriger ou ajuster ce qui pourrait s'y déranger.

La transformation des travaux industriels en travaux de fabrique n'a pas affecté toutes les industries de la même manière, bien qu'elle ait modifié presque toutes les occupations connues sous le nom de métiers d'experts. On peut citer comme exemple le filage, le tricotage, le tissage, la confection des vêtements, la manufacture des chaussures, celle des instruments, ustensiles, véhicules et outils; le travail du bois pour la fabrication des meubles et des boiseries; le travail des métaux qui transforme en objets utiles l'acier, le fer, etc.; la coutellerie et les autres branches de la quincaillerie; l'imprimerie et la reliure: la fabrication du papier, du verre; la préparation du bois dans les scieries; la manufacture des teintures, et cent autres formes diverses de métiers ou d'occupations.

Une organisation de l'industrie comme celle que nous venons d'indiquer n'exige que les services d'un nombre relativement restreint d'hommes possédant l'adresse voulue. Elle donne aussi l'occasion aux personnes qui disposent des capitaux ou de la richesse de fournir les moyens matériels grâce auxquels le travail des journaliers peut servir à satisfaire les besoins humains.

Quand l'organisation de l'industrie procure du travail et des salaires à un nombre comparativement élevé de manœuvres, dont le rôle principal est d'apporter la force physique nécessaire pour accomplir certaines tâches désignées et demandant peu d'habileté, d'initiative ou d'intelligence, les genres d'enseignement exigés par ces personnes sont peu nombreux et faciles à procurer. Comme travailleurs, le niveau occupé par beaucoup d'entre eux n'est guère plus élevé que celui qu'occupaient les esclaves quand la civilisation tolérait cet accaparement de la vie humaine.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

SECTION II: DE LA NÉCESSITÉ DE PROTÉGER L'ENSEIGNEMENT.

POUR EMPÊCHER L'EXPLOITATION DU TRAVAIL.

Cependant ces travailleurs, en tant que citoyens libres et électeurs, ont besoin d'instruction, et l'Etat, pour sa protection et son bénéfice propres, demande qu'ils reçoivent l'instruction nécessaire pour remplir leurs devoirs de citoyens d'une manière sûre et satisfaisante. La sûreté de l'Etat et les conditions nécessaires au bien-être de la race demandent qu'ils aient une instruction qui les mette en mesure de répondre à leurs besoins individuels durant tout le long cours d'une existence humaine, afin qu'en aucun temps cette vie ne soit affaiblie ou avilie entre leurs mains.

Dans les premiers temps de la civilisation, l'industrie était servante de l'humanité, et employée exclusivement à satisfaire les besoins des individus ou de la société.

La question qui se présente maintenant est de savoir si l'industrie demeurera servante de l'humanité ou si elle est destinée à devenir un instrument entre les mains d'individus relativement peu nombreux qui s'en serviront pour obtenir le contrôle des richesses (les réserves) et les moyens de produire d'autres richesses, à la merci desquelles sera encore le labeur humain. Quant le but principal de l'industrie cesse d'être le bien public, et qu'il ne sert plus qu'à donner des bénéfices aux patrons et des dividendes injustes au capital, ces conditions et cet état de choses offrent de grands dangers.

Dans cet ordre d'idées, il est bon de parler ici de quelques-unes des conditions qui prévalent dans une des industries textiles, et grâce à elle. L'étude des conditions dans lesquelles l'industrie du coton s'est développée, sous ses diverses formes, fournit du commencement à la fin de tristes annales de dégradation humaine. La production du coton nous avait amené l'esclavage et l'exploitation des esclaves; la fabrication du coton nous montre l'exploitation du travail des enfants et des femmes avec ses longues heures, l'atmosphère renfermée et débilitante des usines, le grondement assourdissant des machines, et tout son cortège d'horreurs. La bienfaisante plante du cotonnier, dont on pouvait tirer de beaux et d'utiles produits, et alors que tous les rôles dans la production ou la fabrication devaient servir à accroître le bonheur et le confort, est devenue la cause que des millions de vies ont été flétries. L'exploitation du travail ignorant a toujours été préjudiciable à la civilisation et une source de danger, tandis que l'éducation du travail a été un instrument de progrès et de bien-être pour les travailleurs.

LE COMMERCE SUIT LES MÉTHODES ADOPTÉES DANS LES FABRIQUES.

Ceux qui s'emploient à faire l'échange des objets de nécessités dans le commerce ont découvert qu'il s'opérait dans leur domaine une évolution semblable à celle qui a prévalu dans la production des articles manufacturés. Alors qu'un marchand et un ou deux commis pouvaient servir d'intermédiaires pour

fournir les marchandises aux clients, ce marchand a cédé la place aux magasins à rayons ou aux immenses caravansérails qui emploient un grand nombre de commis ou de vendeurs. Les activités de chacun des commis étant restreintes à un rayon, les connaissances et l'habileté requises, tout en n'exigeant pas moins d'efforts, sont moins complexes et moins compréhensives qu'autrefois. Le chef de rayon dans le commerce fait pendant au contremaître ou au surintendant dans l'industrie, et, au-dessus de lui, ceux qui dirigent et possèdent l'intelligence organisatrice et l'habileté, en même temps qu'ils disposent ou se servent de la richesse ou du capital, sont comme les gérants ou les propriétaires des établissements industriels.

Une évolution semblable s'est produite dans le domaine des moyens de transport, et même les plus grandes lignes de chemins de fer s'unissent à d'autres lignes pour former de vastes amalgamations ou combinaisons. Là, cependant, le travail non expérimenté est de moins en moins demandé, sauf dans la construction de la fondation de la route et les travaux de ce genre, où il faut des manœuvres.

L'ORGANISATION MANQUE OÙ ON EN A LE PLUS BESOIN.

La culture est l'occupation qui s'est le moins prêtée et semble le moins vouloir s'adapter au système suivi dans les domaines dont nous avons parlé plus haut. Au Canada, le cultivateur cumule les postes de gérant, de contremaître, de surintendant, d'artisan, de journalier et de garçon de ferme. Non seulement il doit connaître les systèmes et les méthodes de direction et les procédés et les opérations en vue de la production, mais il lui faut posséder des connaissances scientifiques sur la nature du sol, des semences, des engrais, des récoltes, des produits, des animaux, de leurs maladies et de celles des plantes, des insectes et des effets de la température. L'agriculture est l'application même du sens commun—c'est-à-dire de la science organisée, de la sagesse organisée et de la bonne volonté organisée—à toutes ces choses et aux relations à entretenir avec le voisin. Le cultivateur doit posséder des connaissances commerciales et une intelligence avertie au sujet des marchés, de la qualité des produits, de l'emballage, des transports, etc., etc. Et il doit aussi apprendre à s'organiser et à coopérer avec les autres cultivateurs dans les affaires.

Outre les connaissances générales dont nous avons fait mention plus haut, sans épuiser le sujet, tant s'en faut, si le fermier se spécialise dans un champ quelconque, il doit connaître à fond les principes, les méthodes, les procédés et les conditions qui se rattachent à ce domaine ou y font loi. Par exemple, si le cultivateur fait une spécialité des fruits, il doit savoir comment traiter les arbres fruitiers, et chercher dans quelles conditions il pourra vendre ses fruits le plus avantageusement.

Peu de changements se sont produits dans l'exploitation des pêcheries, des mines, des carrières et des forêts, au point de vue de la main-d'œuvre et de l'habileté ou des connaissances que doit posséder le travailleur pour exercer avantageusement son métier. Mais ce travailleur a besoin de cette nouvelle science que son prédécesseur ignorait, science des lois naturelles qui lui permettra d'obtenir les meilleurs résultats de son labeur.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

LES FABRIQUES ABSORBENT LES FILLES ET LES FEMMES.

Les derniers produits dus au travail des femmes ne diffèrent pas beaucoup dans leur nature de ce qu'ils étaient avant la révolution industrielle. Le travail de la femme a toujours été appliqué à la confection des vêtements de la famille, la préparation des aliments et l'entretien de la maison et du foyer. Depuis que l'organisation de l'industrie a rendu possible la confection des vêtements, etc, au moyen des machines et du travail organisé, dans les fabriques, à un coût moins élevé que ne pourrait le faire l'ouvrière chez elle, la femme qui travaille a été absorbée par la vie des fabriques. Le fait que la femme a quitté la maison ne signifie pas, dans la plupart des cas, qu'elle n'accomplit plus le même travail pour la société, mais que ce travail s'opère dans des conditions totalement différentes. Ceci s'applique peut-être dans une plus grande mesure à la confection des diverses sortes de vêtements, des ornements et du mobilier de la maison, qu'à la préparation des aliments. On ne doit pas oublier à ce propos que la préparation des aliments pour la consommation dans les villes modernes de mande une mesure et une cuisine différentes. Peu de famille de travailleurs achètent la farine pour cuire elles-mêmes leur pain. Les viandes cuites, fruits cuits, charcuteries et conserves de toutes sortes sont en usage partout, alors que, jadis, les matières premières étaient préparées et apprêtées par la femme ou les femmes de la maison.

Le coût plus élevé de la vie a créé une demande pour une foule d'articles qui étaient pour ainsi dire inconnus dans les familles de la même catégorie il y a une génération. Les femmes et les filles vont travailler aux fabriques pour produire des choses telles que vêtements, ornements, confiserie et pâtisserie, boutons, boîtes et une foule d'autres petits articles d'un usage quotidien. Le nombre des femmes augmente aussi considérablement dans les magasins et dans les bureaux, où elles s'occupent de correspondance, de tenue de livres, etc.

LES FEMMES QUI TRAVAILLENT ONT BESOIN D'UN ENTRAÎNEMENT SPÉCIAL.

Pour permettre aux femmes d'accomplir ces diverses tâches avec succès, c'est-à-dire à la satisfaction du patron et à leur propre satisfaction, il leur faut des connaissances spéciales et un entraînement particuliers. Si elles ne les possèdent pas, leur valeur comme ouvrières et les résultats de leur travail sont diminués en proportion.

Les grandes occupations fondamentales de la vie de famille sont encore presque exclusivement entre les mains des femmes. Elles possèdent, sans aucun doute, des aptitudes naturelles, et pour la plupart un goût instinctif et une préférence marquée pour ce genre de travail. Il n'en est pas moins très important pour elles d'acquérir les connaissances nécessaires pour faire face aux conditions modernes et de gagner de bonne heure l'expérience qui leur permettra d'être vives et habiles sans gaspillage, sans ennui et sans danger pour elles-mêmes et pour les autres.

Il est évident que le peuple a le devoir, et que c'est son privilège, d'assurer aux jeunes filles l'aide et les conseils qui leur permettront de se qualifier pour tenir un rôle qui, plus que tout autre, est nécessaire au bien-être continu, à la force,

à la santé, au progrès et au bonheur du peuple tout entier. Bien que la nourriture, le vêtement et le logis ne soient pas les seuls buts à poursuivre dans la vie, celle-ci a plus de prix pour les individus et pour la société quand les maisons sont tenues et dirigées par des femmes qui ont reçu une éducation qui leur permet de tirer tous les avantages possibles du talent naturel qu'elles possèdent.

SECTION 3: RÔLE PLUS ÉTENDU DE L'ÉCOLE.

L'évolution de l'école a été tout aussi remarquable que celle de toutes les autres institutions. L'école primaire, qui est venue la première compléter la première formation et la première instruction données aux enfants par leurs parents, est demeurée chargée de presque toute la responsabilité pour les enfants de six à quatorze ans. Partout on demande avec insistance que les écoles puissent faire face aux obligations plus grandes qui leur sont imposées par le changement des conditions sociales et industrielles.

Les extraits qui suivent sont pris dans un rapport du Comité consultatif du Bureau de l'Instruction publique en Angleterre.

Il est à désirer qu'on donne aux adolescents un meilleur fonds de connaissances en vue de leurs devoirs futurs.

Par conséquent, en tant qu'il s'agit des garçons, le Comité n'hésite pas à dire que, si l'on tient compte des conditions de l'industrie moderne, la majorité d'entre eux ne sont pas suffisamment préparés pour la lutte de l'existence quand ils quittent l'école. Dans beaucoup de métiers, ils ne trouvent pas non plus au cours de leur travail les avantages voulus pour acquérir les connaissances nécessaires.

En ce qui concerne d'une façon générale le fonds de connaissances que doivent posséder les adolescents, on aurait le droit de poser trois questions à ceux qui sont en faveur d'une grande augmentation des avantages de l'enseignement pour la masse des jeunes travailleurs de ce pays. Premièrement; l'instruction qu'on se propose de donner placera-t-elle les jeunes gens dans une meilleure position pécuniaire alors qu'ils auront atteint l'âge d'adultes? Deuxièmement: rendra-t-elle leur existence plus heureuse? Troisièmement: les dépenses que les changements imposeraient au trésor public seraient-elles remboursées entièrement, bien qu'indirectement, à la nation, grâce à l'augmentation de la valeur économique de la société?

(1) Est-ce que le capital, en encourageant et en étendant l'instruction du peuple ne s'assure pas les services d'hommes expérimentés à meilleur marché, et ne retire pas ainsi de plus grands profits, n'ayant pas à les partager avec les employés en leur payant de gros salaires—salaires qu'on exige quand les ouvriers habiles sont rares?

Les postes entraînant de grandes responsabilités ne dépendent pas au point de vue du nombre d'une loi inflexible des marchés. Lorsque la quantité de la main-d'œuvre experte est plus grande chez une nation, son champ d'activités économiques s'agrandit et cela contribue, par suite du besoin d'un plus grand nombre de têtes dirigeantes, à augmenter le nombre des postes bien rémunérés et qui n'auraient jamais pu exister s'il ne s'était pas trouvé d'hommes pour les remplir.

(2) La question est plus difficile à résoudre de savoir si la masse du peuple aura une existence plus heureuse quand on aura augmenté ses chances d'obtenir une bonne instruction. Ce point a été soulevé par un des témoins devant le Comité, et les membres ont compris qu'ils ne pouvaient pas le négliger. D'après eux tout dépend de ce qu'on entend par le bonheur. L'instruction peut fort bien causer des regrets aux personnes peu douées et jusque-là satisfaites de leur sort. Elle peut aussi faire naître le désir d'une occupation artistique ou intellectuelle que l'individu n'a pas les moyens ou l'occasion d'exercer. Elle peut stimuler des ambitions qu'on ne saurait réaliser. Elle peut augmenter la peine qu'un individu ressent des restrictions et des privations que lui impose son sort. Comme tous les grands changements, l'instruction apporte à la fois le mal et le bien. Mais peu assimilerait au vrai bonheur les sentiments obtus, la dureté du cœur et le torpeur du cerveau. L'instruction véritable, celle qui agit sur le caractère susceptible à son influence, donne à l'homme le pouvoir de s'adapter, la confiance en lui-même, l'équilibre dans les idées, et la sobriété de jugement. Elle peut l'élever au-dessus de l'intérêt personnel et le sauver des idées de désenchantement en lui faisant comprendre le sens de la vie et le rôle qu'il tient dans l'univers, et en contribuant à créer un état d'esprit grâce auquel il trouve le vrai bonheur dans l'exécution de sa tâche quotidienne.

(3) La troisième question est de savoir si l'augmentation de la valeur économique de la communauté remboursera la nation des dépenses encourues pour multiplier les chances d'instruction pour la masse du peuple. A un point de vue purement économique, cette question peut être

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

résolu dans l'affirmative du moment que l'instruction est à la fois pratique et humanisante. L'augmentation de la valeur économique de la société rend la production de la richesse plus grande et un partage plus équitable possible. Cela rendra également possible une distribution plus scientifique du travail, une répartition plus juste des emplois et une plus grande prévoyance en face de l'avenir. Cela diminuera le gaspillage et, partant, augmentera énormément la somme des richesses dont doit bénéficier toute la société.

Ce qui est vrai pour le profit matériel qu'on peut retirer de l'amélioration de l'instruction, est aussi vrai au point de vue moral. Le caractère, l'espoir, les amusements, la culture d'une nation peuvent être affinés et élevés par une bonne instruction, au point d'assurer à la masse du peuple une vie d'autant meilleure et plus précieuse.

L'ADAPTATION AUX CONDITIONS NOUVELLES.

Les extraits suivants proviennent du rapport du Comité de l'Association Nationale d'Instruction publique des Etats-Unis sur *La place des Industries dans les Ecoles publiques*.

Une bonne partie de la discussion qui se fait autour des diverses tentatives de réforme tombe à faux pour la simple raison qu'on ne donne pas toute l'attention voulue aux forces fondamentales qui produisent les changements manifestes dans la société.

Tout d'abord, le milieu social, comprenant la somme totale des influences qui agissent sur la vie de l'individu, s'est agrandi. Les peuples, les nouvelles, les marchandises vont et viennent maintenant de toutes les parties du monde plus rapidement, plus régulièrement et plus sûrement. Le monde du vingtième siècle est un vaste voisinage, et il ne demeure sur la carte aucun continent noir ou inconnu. En second lieu, la spécialisation de l'industrie tend à confiner l'existence et l'activité de la vaste majorité des travailleurs de toute catégorie dans des ornières très étroites. Alors que les méthodes modernes de transports et de communications, les marchés du monde et la multiplicité des produits industriels, offrent une foule d'occasions de reculer l'horizon mental et tendent à créer autant de demandes qu'il y a d'individus en fait de nécessaire, de confort et de superflu; les occupations ont été spécialisées et subdivisées au point que la vie individuelle en est entravée. Les procédés industriels de jadis donnaient au travailleur un horizon relativement large et ne le forçaient pas à une routine rigide. Dans les conditions modernes, notre travail quotidien et le milieu où nous vivons tendent à rétrécir notre champ de vision, et cela à une époque où l'idée de démocratie et d'union universelle devrait faire de grands progrès. Tel est le paradoxe attristant et inquiétant de la vie industrielle moderne.

Le système des manufactures, par exemple, est une invention pour économiser et simplifier le travail; mais il offre certains côtés peu enviables, comme la spécialisation poussée à l'extrême et l'emploi de jeunes enfants. Comment conserver le système et réduire le mal au minimum? Tel est notre problème. Ce n'est pas: Comment abolir le système? La question n'est pas de faire revivre le passé intact, mais bien d'adapter les principes et les méthodes, en politique, en sociologie, en morale et en matière d'enseignement, aux conditions uniques provoquées par l'avancement de l'industrie.

* * * * *

La plus grande richesse d'une nation moderne réside dans ses citoyens; et l'esprit civique, grâce au «facteur industriel» dans la vie moderne, est surtout un produit social. C'est faire œuvre inutile que de préconiser un idéal d'enseignement sans tenir compte des conditions de la vie au foyer, à l'atelier ou dans la sphère des amusements. Le grand problème actuel, celui qui domine tous les autres, c'est d'universaliser les chances d'une bonne santé et d'une existence confortable, afin que tous en jouissent et non seulement quelques-uns; c'est de donner à chacun des enfants de notre grande et riche terre l'héritage auquel il a droit:—un foyer convenable, une nourriture suffisante et saine, des occasions de jouer et d'utiliser ses mains et son cerveau dans un travail constructif d'un ordre quelconque. Tel est le problème social, politique et scolaire du siècle, et la forme particulière sous laquelle il se présente à la génération actuelle est due au progrès de l'industrie. La solution ne se trouvera qu'en suivant le chemin accompli dans l'évolution industrielle. Le «facteur industriel» est le principal facteur des problèmes sociaux, politiques et d'enseignement modernes, parce que l'industrie est le facteur déterminant qui fixe les conditions de la vie, du travail, du jeu, de l'association et du repos.

LE BIEN-ÊTRE PERSONNEL ET LA PROSPÉRITÉ DE L'ÉTAT.

A cause de ces considérations et d'autres considérations analogues, il devient de plus en plus évident que l'enseignement doit avoir un but et un résultat professionnel si les activités industrielles du peuple doivent bénéficier à tous les

individus et à l'Etat que ces individus constituent. On ne doit pas oublier que le premier et le principal but de l'entraînement industriel et de l'enseignement technique doit être le bien-être personnel de l'individu qui y participe; puis, la prospérité et la force de l'Etat, et enfin l'avancement et l'amélioration de l'industrie comme telle, cette fin étant subordonnée aux deux autres et ne pouvant exister qu'en autant qu'elles ne les affecte pas. Dans l'organisation de cette forme spéciale d'enseignement, on doit chercher à faire face à tous les besoins du peuple, en ayant soin que personne ne puisse être amoindri par les occupations auxquelles on le prépare, et frustré du droit qu'il possède de trouver du contentement et un salaire satisfaisant dans son emploi.

QUELQUES CONCLUSIONS.

La Commission juge qu'il est important:

(1) Que les travailleurs des usines dont l'emploi consiste principalement à diriger ou à faire fonctionner les machines reçoivent une instruction et un entraînement qui développent chez eux de l'habileté et de l'adresse en tout ce qui concerne l'usine, qui agrandissent leurs connaissances et augmentent l'intérêt qu'ils prennent au travail au delà d'une simple routine de mouvements automatiques. Grâce à cette méthode, l'activité industrielle développerait la vie humaine, au lieu de la subordonner aux gains et aux profits, sans avoir aucun égard au bien-être et au bonheur individuel des travailleurs.

(2) Que cet entraînement soit donné de manière à conserver et augmenter les emplois où le travail d'artisan est nécessaire,—ceci pour le bien des ouvriers comme pour la qualité et le caractère de certains genres de produits.

(3) Que les intérêts de la population rurale profitent autant que possible d'un enseignement industriel et technique convenant aux besoins de ses travailleurs.

(4) Que le besoin soit reconnu d'une instruction et d'un entraînement organisés pour les femmes et les filles dans les éléments des sciences et des arts, qui sont la fondation même d'une bonne tenue de maison et de l'existence d'un foyer dans les conditions de la vie industrielle moderne, et qu'on fournisse en conséquence cette instruction. Les bonnes maîtresses de maison et les bonnes ménagères sont le principal appui d'une civilisation progressive.

(5) Qu'on donne de plus en plus d'attention aux chances qui existent ou qui peuvent surgir pour la préservation de la vie et de la santé ainsi que pour le développement des forces humaines, de sorte que les individus puissent en général, au Canada, trouver le bonheur, la prospérité et la joie de vivre par un travail intelligent.

CHAPITRE VI: DE L'ORGANISATION ET DE L'ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

INTRODUCTION.

Les systèmes d'enseignement et les cours d'étude ont commencé à exister sans que les gens en général en reconnaissent bien clairement la nature. Le caractère et la place des cours, et même des sujets, dans leur enchaînement logique au sein des systèmes, ont été souvent tels qu'on oubliait de tenir compte de l'élève et de ses besoins. Cependant, durant les dernières années, le progrès se fait dans une autre direction et tend à changer cette situation du tout au tout, et des suppléments, des extensions, des transformations de cours ont été opérés au point que les cours ont perdu leur unité organique pour satisfaire à la double fin de développer les facultés de l'élève et de lui donner la somme nécessaire de connaissances utiles, et par suite de culture.

Le plus grand défaut de ces récentes années provient des changements fréquents survenant dans les emplois, et qui, dans une large mesure, ont privé une foule de jeunes gens des avantages et de l'entraînement qu'ils auraient pu acquérir en y demeurant. Le système qui comprenait un apprentissage ou un entraînement équivalent, avec la discipline inhérente, constituait une excellente formation quand on y ajoutait les études intellectuelles qui se poursuivent à l'école.

Maintenant que les jeunes gens n'ont plus l'avantage de prendre part aux métiers comme apprentis selon l'usage qui prévalait autrefois, la question est de savoir si les écoles doivent être organisées pour faire face à un besoin auquel on répondait jadis par un moyen autre. En d'autres termes: les écoles publiques entreprendront-elles de donner outre l'enseignement général et la préparation professionnelle jusqu'à 14 ans, une instruction qui complétera l'expérience de ceux qui ont commencé à gagner leur vie à l'âge de 14 ans de manière à augmenter leur valeur en tant qu'ouvriers, à conserver en eux le goût d'une existence saine, et à leur donner des habitudes physiques et morales propres à leur faire rechercher l'instruction? Une autre manière de poser la question est celle-ci: Les écoles continueront-elles à donner l'enseignement professionnel purement et simplement, ou auront-elles principalement en vue ceux qui embrassent une profession?

Les raisons principales qui font quitter l'école de bonne heure aux enfants ou avant qu'ils ne reçoivent l'enseignement de l'école secondaire, sont les ressources limitées des parents ou l'opposition des parents ou des enfants à ce qu'ils croient être peu pratique et peu profitable dans le travail de l'école.

Un des buts fondamentaux de l'enseignement industriel et technique est de développer autant que possible la capacité au travail que possède l'élève et

d'augmenter, en même temps, la satisfaction et la joie que donne le travail. Quand l'enseignement n'accomplit pas cela, les écoles n'encouragent pas les élèves à donner leur pleine mesure dans l'industrie, et en conséquence des jeunes gens embrassent une carrière sans bien comprendre ce qu'est le travail, et cela les empêche de ressentir la joie et la satisfaction qu'apporte son exécution. Pour faire aimer le travail aux hommes et aux femmes, il faut les aider à le bien comprendre et à le bien faire. Le système idéal ou parfait donnerait des chances d'instruction à tous les individus selon leur habileté, selon la carrière qu'ils doivent suivre, et selon la place qu'ils sont appelés à occuper dans l'Etat.

Le côté économique des choses intéresse la nation tout autant qu'il intéresse l'individu ou la famille. L'individu bien instruit, c'est-à-dire bien renseigné et bien formé, peut produire davantage pour lui et sa famille et en même temps contribuer plus largement—dans le sens économique—au bien de la société et de l'Etat. Ce qui est vrai au point de vue économique l'est aussi au sens moral et par rapport à l'esprit civique.

Les grandes industries, et sur une plus petite échelle les petits métiers, dépendent de plus en plus des applications heureuses de la science et des méthodes scientifiques aux procédés manufacturiers. Les améliorations apportées aux systèmes de transports rapprochent les pays les uns des autres et augmentent en les facilitant les occasions d'utiliser les ressources naturelles. Les outils perfectionnés et les machines rapides diminuent de plus en plus l'importance du seul travail manuel. Ce qui compte aujourd'hui, c'est la dextérité, les connaissances scientifiques et leur application habile aux besoins de l'industrie par des hommes et des femmes d'une bonne conduite.

Outre les intérêts de l'Etat et de l'industrie, mais cependant confondus avec eux, on doit considérer les besoins de l'individu. Comme la plus grande part de la vie et des forces de l'individu se consomme dans l'occupation qui lui permet de vivre et de faire vivre les siens, il est important que son instruction le prépare à exercer son métier ou sa profession de telle sorte qu'il retirera de son travail non seulement une compensation satisfaisante en rémunération, en produits ou en profits, mais qu'il aura aussi cette satisfaction et ce bonheur qu'on goûte à travailler par amour du travail. Il est encore plus important que l'instruction élargisse le cercle de ses intérêts et le rende meilleur homme afin que le but principal du travail—qui est de rendre la vie plus agréable—se trouve atteint en partie au cours du travail qui soutient son existence.

Un système approprié d'enseignement industriel et technique devrait s'adapter si bien aux conditions sociales et économiques de l'époque que chaque individu y trouverait les bénéfices des occasions et des influences propres à accroître son instruction, une instruction qui signifierait une croissance physique, morale et spirituelle. Ceci n'implique pas la fréquentation constante des écoles secondaires pour les garçons et les filles au-dessus de 14 ans. L'école professionnelle devrait permettre à l'individu de perfectionner son instruction par ses cours, par des relations journalières avec les autres élèves, par l'expérience acquise au travail, par l'usage des livres, et par les autres moyens que met à sa disposition l'organisation actuelle de la société.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

1re SECTION: LA PRATIQUE DANS LES DIVERS PAYS.

L'organisation de cette sorte d'enseignement a suivi des voies diverses dans les différents pays. Parfois elle a été faite par ceux qui dirigent le gouvernement, et dans la mesure voulue par le peuple; dans d'autres cas, elle semble être née des efforts du peuple lui-même dans les diverses localités.

Le contrôle de l'enseignement est placé entre les mains de diverses autorités selon les pays ou les localités. Dans la plupart des cas, l'autorité centrale de l'Etat détermine le caractère général que doit avoir l'enseignement, établit un régime modèle de formation et de préparation pour les professeurs, écoles qui sont aidées à même les fonds publics, soit de l'Etat, soit du gouvernement local, et, ordinairement, s'efforce de maintenir l'enseignement à un haut degré de perfection par des publications donnant des conseils, par des inspections, et le paiement de primes pour le travail exécuté d'une façon tout à fait supérieure.

Grâce aux moyens qui lui sont fournis par la loi, résidant dans l'autorité municipale, la commission scolaire ou la corporation conserve la haute main sur les institutions, sur l'engagement des professeurs et sur le programme général de l'école. L'autorité locale possède ordinairement la plus grande latitude quant aux cours d'études et à la manière dont ces cours doivent être suivis. Elle possède, en tout ou en partie, le pouvoir de décider les conditions d'admission des élèves, et c'est à elle qu'incombe, en général, l'obligation de fournir des édifices et leur aménagement. Ceux-ci doivent ordinairement être du type approuvé par le gouvernement central, qui supporte une partie du coût.

APPRENDRE, MAIS NON PAS IMITER SERVILEMENT.

La Commission n'est pas d'avis que la forme d'organisation ou la pratique administrative d'un autre pays puisse être adoptée en entier au Canada avec profit. On doit prendre en considération les différences qui existent dans les traditions comme dans l'organisation de l'enseignement et celle de la société.

Les rapports complets de l'enquête poursuivie dans divers pays montrent qu'il existe des principes généraux communs à tous les systèmes et à toutes les méthodes.

La Commission présente un compte rendu des moyens par lesquels ces principes, jugés avantageux et convenables, pourraient être mis en vigueur le plus avantageusement au Canada, dans son Chapitre VII intitulé: *Une Politique de progrès pour le Dominion*. L'organisation et l'administration existant en France sont suggestives et instructives, surtout au point de vue du système de surveillance et d'inspection.

En Suisse, où l'autorité fédérale soutient en partie l'enseignement technique, l'inspection faite par les autorités fédérales est de telle nature que presque tout demeure au pouvoir des autorités du canton ou de la commune. Les autorités fédérales s'assurent que les sommes qu'elles ont payées sont dépensées pour les fins auxquelles elles étaient destinées, et que l'administration est suffisamment efficace.

Pour servir de supplément aux rapports de l'enquête dans les divers pays comme ils se trouvent présentés dans la troisième partie, nous citons ici certains passages appropriés qui ont rapport à l'Angleterre, à l'Allemagne et aux États-Unis.

A: EN ANGLETERRE.

En Angleterre, l'administration de l'enseignement industriel et technique est placée sous l'autorité des directeurs de l'enseignement, de qui relèvent aussi les écoles primaires et les autres écoles publiques de comté ou de district, selon le cas. Le bureau de l'instruction publique a soumis au comité consultatif la question de donner plus d'étendue aux pouvoirs conférés par les directeurs de l'enseignement aux institutions locales. Les deux paragraphes suivants de leur rapport font valoir une qualité commune de la nature humaine et le motif que nous avons de l'exercer au service du peuple.

Quant aux principes généraux qui leur paraissent être la base de tout projet heureux de dévolution, le comité considère que l'expérience montre combien les institutions locales, en général, fonctionnent mieux et sont mieux dirigées si, tout d'abord, on leur confie des devoirs importants et intéressants, et si, en second lieu, on leur donne un pouvoir exécutif considérable pour mettre en œuvre leurs idées. Ceci pourrait se pratiquer en conservant au comité de l'enseignement le contrôle ultime des procédures de leurs sous-comités, bien que l'exercice de ce contrôle serait rarement nécessaire.

* * * * *

Ajoutons un mot sur ce que nous voulons dire par « dévolution » et sur ce que devraient être les fonctions accordées aux institutions locales, et aussi jusqu'à quel point ces fonctions devraient s'étendre. Le but principal étant de gagner à la cause de l'enseignement l'intérêt et l'enthousiasme des gens de l'endroit, il faut qu'il y ait des responsabilités attachées à cette fonction, et l'on comprendra tout de suite que la véritable définition du mot responsabilité pour les institutions locales, qu'il s'agisse de gérants, de correspondants, d'officiers secondaires ou d'autres, c'est la dépense des fonds.

B: EN ALLEMAGNE.

Dans quelques États les gouvernements ont pris l'initiative du mouvement dans le but de donner au peuple les chances de devenir habile dans l'industrie et de développer des qualités de bons citoyens en s'intéressant au travail d'enseignement après avoir quitté l'école primaire. Le gouvernement encourage aussi le peuple à profiter de ces chances. Les esprits dirigeants et les autorités locales ont appuyé la conduite des gouvernements. Dans ces choses, il est difficile de dire ce qui fut la première cause et ce qui fut l'effet. Tout ce qu'on peut dire c'est que les esprits les plus éclairés, représentés d'un côté par les individus et de l'autre par les gouvernements d'États organisés de l'époque, s'entendirent pour déclarer que la force et le prospérité de l'État bénéficierait de l'enseignement industriel et technique, et que l'habileté de l'individu, son bien-être, et ses moyens de subvenir à ses besoins comme à ceux de sa famille, seraient augmentés. Il n'existe aucune hostilité ou conflit entre les intérêts de l'État pris dans leur ensemble et ceux des individus en tant que citoyens ou travailleurs. Dans d'autres États, les corps de métiers, les corporations ou les individus ont pris l'initiative et ont établi et maintenu les écoles.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

Les corps de métiers accordent encore des subventions pour le maintien de quelques écoles, et leurs membres prennent une part active dans l'administration de ces écoles.

LES INSTITUTIONS LOCALES ET LES AUTORITÉS CENTRALES.

Le pouvoir de conclure des arrangements au sujet des cours d'études est laissé en général à la Commission locale, qui s'occupe du choix des professeurs, de la direction et de la discipline des écoles. Une autorité centrale ou plus élevée possède le pouvoir—rarement exercé—de faire des règlements généraux touchant le minimum de culture et de qualités qui suffit aux professeurs, la durée des cours et autres questions de ce genre. Cette autorité centrale se prévaut du droit de surveiller les écoles par des visites d'inspection qui déterminent jusqu'à quel point le travail est bien fait. On ne fait pas d'examen systématique des élèves sur des sujets spécifiés. L'autorité de l'Etat possède aussi le droit de faire l'inspection des écoles auxquelles il n'accorde pas de subventions, tout comme pour les autres où il s'agit de s'assurer que ses fonds sont dépensés à propos et que le travail est exécuté d'une manière efficace.

Dans les grandes villes, la direction des cours de perfectionnement est placée entre les mains d'un bureau spécial de directeurs qui représentent les employés, les patrons et les éducateurs. Ils possèdent la direction générale du travail scolaire. Chaque école possède son propre directeur, et quand il existe un système d'écoles il y a un directeur du système qui souvent fait partie du bureau d'administration.

La coutume générale est de rendre ce bureau des cours de perfectionnement distinct du bureau qui a la direction générale des écoles primaires et secondaires. Parfois, chaque division des cours de perfectionnement possède un comité consultatif composé de personnes connaissant à fond le métier dont il s'agit. De cette manière, patrons et employés prennent plus d'intérêt et font leur part pour rendre l'école efficace et pratique. Il en résulte qu'on a plus de confiance en l'école. Les divers Etats dans lesquels sont situés les onze écoles techniques supérieures prennent la responsabilité entière de leur maintien. Les écoles techniques supérieures du système allemand correspondent aux collèges techniques ou aux universités techniques du Royaume-Uni et du Canada.

PRINCIPES GÉNÉRAUX PRÉSIDANT À L'ENSEIGNEMENT.

Dans toute l'Allemagne on accepte généralement le principe que les cours de perfectionnement donnent plus d'avantages quand ils sont groupés près des centres où s'exercent les métiers et les emplois. Dans les villes où les cours de perfectionnement n'ont pas à leur usage, ou à peine, d'ateliers, d'outils et de machines, le lien entre les écoles et les métiers et les industries est moins resserré par l'absence d'avisés expérimentés, ou de comités d'experts; et il y a moins de professeurs ayant l'expérience des ateliers et des usines.

Les cours de perfectionnement n'existent pas seulement pour ceux qui font leur apprentissage et se trouvent âgés de 14 à 18 ans, ils servent aussi pour les compagnons et même pour les maîtres-ouvriers.

Ces cours de perfectionnement supérieurs font partie du système scolaire de toutes les grandes villes d'Allemagne. Ils permettent aux jeunes gens qui ne peuvent quitter leur métier et donner tout leur temps à la fréquentation d'une école technique de pousser leur instruction aussi loin que le permettent le temps dont ils disposent et leurs talents.

Le *Mittelschule* ou *Technikum* pourrait être désigné comme un complément des cours de perfectionnement. Ce sont des institutions où les ouvriers habiles, qui ont déjà bénéficié des cours de perfectionnement et qui possèdent une grande expérience à l'atelier, peuvent recevoir l'entraînement et les connaissances nécessaires pour devenir contremaîtres, surintendants, etc.

En Prusse, ces écoles techniques secondaires sont affiliées aux écoles de perfectionnement. En Bavière, elles sont affiliées au *Realschule*. Ici, l'élève du cours de deux ans du *Realschule*, est en mesure d'être admis à l'école technique supérieure ou d'entrer en troisième classe et de s'y adonner à un travail spécial sur les sujets appropriés à la carrière particulière qu'il se propose d'embrasser.

Aux écoles ou classes de perfectionnement, et aux écoles techniques inférieures, l'emploi qu'on y fait des matériaux, des outils et des machines a pour but d'éviter que les élèves ne contractent des habitudes purement mécaniques dans l'exécution de leur travail. L'usage et l'expérience, pris à l'école, des outils et des machines, leur procurent une éducation générale par laquelle ils possèdent une connaissance quelconque de chacun des procédés propres à leur occupation, et les préparent à l'acquisition d'une expertise de chaque métier, moyennant une pratique de longue ou de courte durée de chacun d'eux.

Aux écoles moyennes techniques ainsi qu'aux écoles supérieures techniques (collèges techniques), l'ouvrage y possède surtout un caractère intellectuel propre à qualifier les étudiants à des positions de chefs d'atelier. Il arrive très rarement que l'ouvrage manuel y prenne une partie considérable du temps des étudiants. Les écoles supérieures techniques sont des écoles de technologie et non pas des écoles de technique pour l'ouvrage manuel exécuté à l'aide de machines ou pour des métiers mécaniques. Ce sont des institutions de haute distinction, dont le but est d'inoculer aux étudiants l'indépendance de la pensée aussi bien que la compétence relative à leurs occupations techniques. On y enseigne et on y forme constamment les élèves à acquérir de la largeur de vue dans leurs conceptions et dans leurs actes. Il est manifeste que tout échec, dans une entreprise, trahit une faiblesse de conception ou une négligence d'exécution quelconque. Au contraire, si toutes les faces d'une entreprise ont été bien examinées, suivant le degré de leur importance, on est en droit de s'attendre à une conception adéquate et à une exécution satisfaisante de cette entreprise.

Aux écoles techniques supérieures, le but de l'initiation à l'ouvrage d'atelier n'est pas d'y enseigner un métier aux élèves ou de procurer à ces derniers une expertise mécanique ou de métier, ou encore de manipulation d'outils ou de machine. On y cherche à procurer aux élèves une connaissance suffisante des matériaux, des outils, des machines et des méthodes de travail, aussi bien qu'à les mettre en rapports directs avec l'ouvrier, sa manière de voir et ses conditions de travail. Tout cela pour inculquer aux étudiants une idée nette des conditions,

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

des procédés, de même que des moyens de production de la science manufacturière, en même temps que de l'état d'esprit et des ressources de l'ouvrier, et, enfin, de la direction d'une usine.

CARACTÈRES DU SYSTÈME DE MUNICH.

Les renseignements fournis par le Dr Kerschensteiner sur l'organisation et la conception des écoles obligatoires de perfectionnement technique à l'usage des garçons, à Munich, sont tellement claires, suggestives et pratiques, que nous leur réservons plus loin un exposé complet et étendu.

Les caractères du système scolaire de Munich dont le Canada peut retirer des enseignements spéciaux sont:

1. Une disposition des cours, pour les deux dernières années de fréquentation des écoles élémentaires publiques, d'un caractère et d'une applicabilité telles, qu'elle puisse préparer les enfants à poursuivre leur éducation aux classes de perfectionnement, de même qu'à leur donner le goût de l'effort volontaire vers l'utilisation pratique, une fois à l'ouvrage, de l'enseignement reçu à l'école.

2. L'adaptation des classes de perfectionnement aux besoins de toute la population, et spécialement de celle de 14 à 18 ans, et, en même temps, l'adaptation du travail des classes de perfectionnement aux besoins des divers métiers et industries.

On a soin d'y établir une corrélation étroite entre l'enseignement des mathématiques, du calcul, de la technologie, etc., et l'occupation particulière de chaque étudiant. Par exemple, les écoliers pris parmi les étudiants de pas moins de 47 métiers différents se distribuent en différentes classes, de manière à faire face aux exigences de cette coordination. On y fait du métier le pivot autour duquel, et par lequel, on fait graviter les autres études auxquelles on soumet l'élève. On a soin, en même temps, d'y élargir le champ d'intérêt et de sympathies de l'élève, de même que d'y étendre la portée de ses connaissances et de son savoir-faire.

L'un des objets de l'école obligatoire de perfectionnement est de procurer aux élèves un enseignement général qui leur donne des notions des procédés propres à leur métier, et les mette en état de s'occuper avec avantage, en qualité d'aides, de toutes les applications de ce métier.

3. L'établissement de nombreuses écoles où les jeunes gens qui ont complété leur éducation aux classes de perfectionnement ainsi que leur apprentissage, puissent acquérir une connaissance et une expérience plus étendues en ce qui regarde leur métier ou leur occupation.

Ces écoles agrandissent, au profit de l'ouvrier, la portée de sa connaissance des principes du métier, des matériaux, des outils et des machines, en même temps qu'elles lui procurent l'occasion d'augmenter sa maîtrise par l'emploi des outils, des matériaux et des machines. L'ouvrier ainsi formé trouve un encouragement à parfaire son œuvre suivant les données de ces écoles. Les salles et autres pièces de ces écoles sont remplies de spécimens de travaux d'un fini superbe. Les étudiants des classes de perfectionnement ont toutes facilités de les examiner, et ne peuvent même pas s'en abstenir, les écoles d'artisans se trouvant, dans plus d'un cas, installées dans le même édifice que les classes de perfectionnement.

L'effet stimulant de l'exposition de ces pièces de travail, avec leur art, leur perfection et leur beauté, est profond et incalculable.

SUPPORT FINANCIER.

L'Etat apporte presque invariablement sa part au soutien d'écoles destinées à l'usage local et au bénéfice immédiat de ceux qui exerceront leur emploi dans la localité. Là où une école doit répondre aux besoins d'une population plus nombreuse que celle de la ville qui la possède, cette dernière doit généralement son existence et une grande partie des ressources de sa subsistance à l'action de l'Etat ou de quelque institution financière ou commerciale, ou d'une organisation philanthropique. Quand l'Etat et la ville concourent à défrayer le coût de ces institutions, l'Etat prend généralement à sa charge le plus lourd du fardeau, surtout lorsqu'il s'agit d'institutions de très haute importance.

Les bénéfices que l'individu, la ville et l'Etat retirent de cet état de choses sont inséparables. Bien plus, tout ce qui apporte un bénéfice direct et réel à la société sert, par là, à l'Etat, et l'Etat se trouve ainsi tenu d'en partager le coût.

Il est notoire que l'absence d'enseignement approprié et d'éducation technique a enrayé le développement économique de districts entiers et d'industries importantes. Il est également révélé que des populations pour lesquelles l'éducation technique est d'un bénéfice immédiat et direct ne peuvent en assumer ou en porter seuls tout le coût. Dans ces conditions l'Etat, plutôt que de permettre que la région soit privée de cet avantage, vient à son secours et lui aide. La somme de contribution respective de l'Etat et de la région n'est fixée par aucune règle uniforme.

Les représentants des industries locales apportent souvent, soit par l'intermédiaire d'un corps de métier, d'une association, ou par tout autre moyen, leur contribution au maintien de cette institution. La raison de cette attitude vient de ce que l'industrie retire des avantages précis et immédiats de cette source de formation d'ouvriers achevés et compétents.

En général, et si l'on excepte les institutions d'un ordre tout à fait supérieur, et mises au service exclusif de l'Etat, les populations locales voient à la construction des édifices et à leur entretien. Comparé aux frais qu'entraîne une éducation générale, le coût de l'enseignement industriel et de l'éducation technique se trouve être plus élevé. La construction des édifices et leur ameublement occasionnent des dépenses plus considérables, proportion gardée du nombre d'élèves qu'ils peuvent recevoir, de même qu'est plus coûteux le maintien de l'institution à la hauteur des exigences occasionnelles. Les professeurs d'une compétence reconnue et au courant des choses de l'industrie, s'ils sont en état d'enseigner d'une façon convenable, sinon experte, reçoivent une rémunération relativement élevée. On travaille actuellement à assurer à ces professeurs une pension, et au cas de décès, la subsistance à leur femme et à leur famille.

C: AUX ETATS-UNIS.

L'organisation de l'enseignement industriel et de l'éducation technique aux Etats-Unis varie beaucoup suivant les nombreux Etats, en raison du degré

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

de contrôle de l'Etat et de l'apport financier qu'il assure. Au cours d'une publication récente de M. C. A. Prosser, Secrétaire de la Société Nationale de Promotion de l'Education Industrielle, on trouve sur ce sujet une certaine somme de renseignements, parmi lesquels nous relevons les données suivantes. Cette publication contient sur ce sujet un exposé succinct de points d'importance qu'on retrouve dans le rapport de la commission d'enquête des Etats-Unis.

ENTRETIEN AUX FRAIS DE L'ETAT ET DE LA LOCALITÉ.

Le coût entier des écoles industrielles publiques au Connecticut est défrayé par le Trésor de cet Etat. Au Massachusetts, chaque localité voit à la construction et à l'aménagement de l'institution, qui retombe, une fois en activité, et pour la moitié, aux frais de l'Etat. Ces conditions se répètent, en substance, au Wisconsin. Au New-Jersey, l'Etat contribue pour la moitié aux dépenses encourues par les autorités locales, tandis que New-York accorde à la ville ou au village cinq cents dollars pour le salaire du premier professeur de matières pratiques en emploi, et deux cent cinquante dollars pour chaque professeur ajouté, au même titre, au personnel enseignant. Une législation récente indique une tendance vers un étatisme mitigé aux termes duquel la population construira l'école à ses frais, fera face à toutes les dépenses du service, et recevra de l'Etat une contribution équivalente à la moitié du coût de l'entretien, si le bureau de contrôle de l'Etat approuve le fonctionnement de cette école

* * * * *

CARACTÈRE DE L'AUTORITÉ ADMINISTRATIVE.

On se plaît partout à reconnaître la nécessité d'une coopération étroite entre le professeur et l'administrateur dans l'œuvre d'une éducation pratique en ce pays. Trois moyens se présentent de s'assurer la participation populaire, à savoir:— une représentation laïque (ou professionnelle) aux bureaux de contrôle de l'Etat; une représentation laïque (professionnelle) aux bureaux de contrôle locaux, et la formation de comités consultatifs mis à la disposition des directeurs et des professeurs d'écoles professionnelles, et composés de patrons et d'ouvriers en possession d'une expérience pratique, et couronnée de succès dans le genre spécial d'enseignement de ces écoles. Jusqu'aujourd'hui, les bureaux d'éducation de l'Etat et les comités scolaires locaux n'ont pas été élaborés conformément à une aptitude spéciale, de leur part, à l'étude des problèmes d'une éducation pratique. De là est venue la tentative d'assurer, par une législation récente, une plus grande part de coopération, de la part d'hommes du métier, dans l'œuvre scolaire de la préparation des garçons et des filles aux devoirs du foyer, de l'atelier et de la ferme.

Connecticut.—Les lois des divers Etats diffèrent sensiblement sur cette question. L'Etat du Connecticut possède le contrôle direct de ses écoles industrielles par l'intermédiaire du bureau d'éducation de l'Etat, auquel est également confiée la direction de l'éducation générale de l'Etat.

La majorité de ses membres se recrute de préférence dans la classe industrielle plutôt que dans la classe professionnelle. La plupart d'entre eux ne doivent nullement leur nomination à une aptitude spéciale à s'acquitter de la tâche de l'éducation professionnelle. Il ne s'y trouve aucun bureau de contrôle local des écoles, ni de comité consultatif local à la disposition du bureau d'éducation.

MASSACHUSETTS.—Le bureau d'éducation de l'Etat du Massachusetts a la haute main sur l'administration de l'éducation professionnelle comme de l'éducation générale. Les membres qui en font partie ne doivent leur nomination, en général, à aucune expérience ou qualité spéciales à résoudre les problèmes de l'éducation professionnelle. Les bureaux de contrôle locaux des écoles d'Etat peuvent se composer soit d'un comité scolaire régulier de la population, soit d'un bureau séparé de commissaires choisis d'après leur aptitude spéciale à s'acquitter de cette tâche; le comité régulier tient généralement en mains l'administration de l'école. L'acte de 1911 exige de toutes les écoles de l'Etat approuvées et subventionnées, l'existence, chez elles, de comités consultatifs composés de membres représentatifs d'industries et de métiers locaux, dont le rôle sera de renseigner, au cours d'entretiens consultatifs, les officiers scolaires sur les questions relatives à leur emploi.

NEW-YORK.—New-York ne possède aucun bureau d'Etat, éducationnel ou professionnel. L'administration des écoles professionnelles de l'Etat repose entièrement dans les mains du commissaire de l'éducation et de ses aides. Les écoles y sont administrées par le comité scolaire régulier. La loi exige l'établissement de bureaux consultatifs établis sur le même pied que ceux du Massachusetts.

NEW-JERSEY.—Au New-jersey, le bureau d'éducation de l'Etat, composé presque exclusivement de membres professionnels, exerce peu de contrôle sur les écoles professionnelles. L'école

* «Législation Educationnelle Professionnelle de 1910-1911», publiée par la *Revue Américaine de Science Politique*, novembre, 1912.

y reçoit généralement sa direction du bureau local des commissaires, corps professionnel, composé du gouverneur, du maire et de huit autres membres désignés par le gouverneur. La loi n'y exige ou n'y autorise aucun établissement de comités consultatifs.

WISCONSIN.—Dans le texte de lois récentes au Wisconsin, on trouve l'application la plus absolue de la participation professionnelle qui soit au pays.

Les écoles irrégulières et de perfectionnement de l'Etat, et pratiquement toute espèce d'éducation professionnelle, sont aux mains de la commission industrielle de l'Etat, composée d'un bon nombre de membres professionnels, et dégagée de toute responsabilité quant à ce qui touche à l'éducation générale de l'Etat. Dans les grandes et les petites villes, des bureaux de contrôle locaux, tout à fait étrangers aux comités scolaires réguliers, sont établis, et reçoivent la mission et l'autorité de voir au fonctionnement des écoles irrégulières et de perfectionnement. Tout fait prévoir que la législation de demain saura mieux reconnaître le rôle professionnel dans l'établissement de l'éducation professionnelle de l'Etat, rôle appelé fatalement à exercer son influence dans ce sens, sur le fonctionnement des écoles régulières.

DÉCLARATION OFFICIELLE DE L'ASSOCIATION NATIONALE D'ÉDUCATION.

Ci-suit un extrait du rapport de l'Association Nationale d'Éducation au sujet de *La place des Industries dans l'Éducation Publique*.

ORGANISATION ET ADMINISTRATION.

L'organisation de l'éducation professionnelle sous des auspices philanthropiques et privées, existe communément aux écoles séparées et spécialisées. Quand elle vient à entrer dans le programme de l'éducation publique, elle se prête à plusieurs systèmes d'organisation et d'administration.

A. L'école professionnelle peut faire corps à part, au point de vue de l'administration et du maintien. On trouve une application de ce système dans certaines écoles d'Etat ayant leurs propres bureaux, et recevant des autorités leurs fonds de subsistance. L'Ecole Polytechnique de Californie possède une organisation complètement séparée et basée sur ce système. Des suggestions sont nées de temps à autre tendant à démontrer la nécessité d'un système d'administration par l'Etat, en vue de créer et mener à bonne fin une éducation professionnelle. On apporte, à l'appui de cette suggestion, la prétention que l'administration d'un nouveau système d'éducation requiert une manière de voir également différente, de même qu'une appréciation des puissances éducationnelles différente de l'opinion courante. Que le rapprochement de l'école et des affaires, aussi bien que des conditions pratiques de la vie, est tel que c'est par la création de bureaux administratifs séparés aussi bien que par l'octroi de fonds spéciaux qu'on arrivera d'une façon absolument efficace à y répondre. Les raisons ne manquent pas à l'appui de la prétention que l'Etat devrait se substituer à la population dans l'encouragement de ce système d'éducation de préférence aux systèmes en cours, l'argument suprême à cet effet se trouvant être dans le défaut de stabilité de la main-d'œuvre.

B. L'éducation professionnelle peut être entreprise par les autorités éducationnelles régulières, mais dans des locaux distincts, sous la direction de principaux ou directeurs adonnés exclusivement à ce travail. Jusqu'ici la tâche était difficile d'établir cette forme d'organisation de manière à procurer une éducation purement professionnelle. On ne donnait ce caractère qu'à une partie de l'enseignement, l'effort étant dirigé vers une éducation libérale, à l'exclusion relative des autres. Mais les écoles intermédiaires établies de nos jours à New-York, sous le contrôle de l'Etat et des départements locaux d'éducation, assure une variété de classement suffisante pour que l'école y conserve son caractère professionnel. Les classements principaux sont les suivants: (a) inspection sous l'autorité de l'Etat par un officier spécial du département d'éducation de l'Etat; (b) statut pourvoyant à ce que l'enseignement professionnel soit donné sous une organisation séparée, et (c) clause instituant, comme professeurs d'atelier, des hommes d'expérience pratique industrielle et éducationnelle.

C. La suggestion a été faite plus d'une fois de donner à l'organisation de l'éducation professionnelle le caractère d'une simple phase d'un système complet d'éducation, à l'image du rôle de l'enseignement manuel dans le programme général d'éducation d'aujourd'hui. Ce programme a fait naître une certaine variété de suggestions: (a) d'accorder une demi-journée quotidienne à un travail d'un caractère académique que comporte la période la plus avancée de cet enseignement, et le reste du jour à l'ouvrage d'atelier, aux arts domestiques, etc.; ou (b) de garder à la journée ordinaire de classe son caractère habituel, et de consacrer le temps de trois heures à cinq heures et, si l'on veut, la matinée du samedi, à un ouvrage pratique; (c) de mettre en pratique l'idée de faire servir, durant les mois d'été, à un enseignement pratique ou professionnel les édifices scolaires ordinaires et leur aménagement, aux endroits où existent déjà des écoles professionnelles.

Cependant l'objection s'est présentée, au cours de l'étude de ce programme, que vu l'état d'esprit actuel du personnel enseignant, l'enseignement professionnel ne recevrait pas assez

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

de sympathie ou d'aide de ce corps, et que les matières d'enseignement traditionnel si bien adaptées aux méthodes usuelles d'enseignement prendraient le pas sur le travail professionnel. Cet état de choses ne durera sans doute pas toujours; quand l'enseignement professionnel se sera fabriqué ses méthodes et son programme exclusif, il sera alors en état de se sustenter. Bien plus, les programmes tels que ci-haut paraissent devoir mieux s'adapter à l'enseignement élémentaire professionnel quand une fois ce dernier sera en existence. D'ici là, on peut penser beaucoup de bien de l'établissement d'écoles industrielles-d'art installées chez elles, et ne recevant la vie que de leur substance propre; créant dans leur sein et autour d'elles une atmosphère industrielle, et capables aussi de développer un esprit social à elles propres. Il peut se faire qu'il faille du temps et du tact pour tuer dans l'œuf les distinctions pernicieuses de classes entre les élèves de deux écoles tout à fait différentes entre elles, mais ce problème a été envisagé dans le passé et a reçu sa solution dans les diverses universités d'Amérique, de même que dans l'introduction des études scientifiques et commerciales au sein de l'éducation secondaire.

SECTION 2: LA CORRÉLATION ENTRE LES COURS D'ÉTUDES ET LES MÉTIERS.

Il ne s'est pas encore fait beaucoup de travail d'étude ou d'expérimentation dans l'organisation de cours d'études tout à fait appropriés aux besoins des divers corps de métiers. Et l'un des services que ce rapport pourra rendre aux éducateurs sera celui de leur exposer des systèmes, et, dans certains cas, des détails de ces systèmes, de cours d'études préparés dans des conditions à peu près identiques sous plusieurs rapports aux conditions actuelles au Canada. Au cours de la préparation des diverses parties de ce rapport qui ont trait aux cours d'études, cette corrélation est demeurée constamment à l'esprit des rapporteurs.

L'EXPÉRIENCE DE MUNICH.

Le cas particulier suivi avec le plus de soin quant à ce qui a trait aux résultats d'expérimentation de cours d'études applicables aux écoles industrielles de perfectionnement, est celui de Munich. Et par suite, les cours de deux systèmes de classes, à savoir: les Ecoles de Mécaniciens et de Métallurgistes ainsi que les Ecoles de Construction, ont été exposés dans tous leurs détails au cours du rapport visant l'Allemagne. Les deux paragraphes suivants renferment un exposé sommaire de l'ouvrage accompli dans cette ville.

Dans l'éducation d'aptitude, on s'attache en général à l'éducation pratique, serrant de près le métier, comme construction préliminaire, puis l'étude du livre s'y ajoute en supplément. On arrive mieux ainsi à intéresser l'élève et à provoquer son enthousiasme et à le retenir, qu'en se servant exclusivement ou principalement du livre dès le commencement.

A Munich, les cours d'études applicables aux classes de perfectionnement ont été pratiquement ramenés à leur forme actuelle, adoptée en 1910. Les cours d'études adoptés jusqu'à cette date furent soumis à un examen sévère et furent l'objet d'entretiens entre les professeurs et les recteurs des diverses écoles industrielles. Les neuf années précédentes avaient donné la mesure de ces cours d'études. Quarante-six de ces entretiens eurent lieu sous la direction de l'inspecteur d'écoles Schmid, à qui fut confiée personnellement l'étude de cette partie de l'enseignement se rapportant à Munich. Les cours d'études furent alors présentés au cours de quatorze autres entretiens et étudiés sous la direction

immédiate du Dr Kerschenteiner. A ces conférences prirent part les experts, de même que les ouvriers des diverses métiers en question, avec l'inspecteur d'écoles Schmid et les directeurs et chefs de sections des diverses écoles industrielles. Du résultat des délibérations naquit le système actuel de cours d'études approuvé des professeurs, des patrons et des ouvriers. De l'ensemble des lumières acquises par la Commission, il appert que l'opinion générale en Allemagne s'est ralliée au système de Munich, à savoir, que les cours d'études qui ne portent pas directement sur l'occupation de l'élève, qui n'y tendent pas visiblement et avec profit, ne rendent pas les services qu'on en attend.

EXEMPLES TIRÉS DU MASSACHUSETTS.

On peut trouver une application de ce principe dans les conclusions de l'expérience personnelle du principal de l'école industrielle de Worcester, Mass.

Ce dernier rencontra de la répugnance chez les élèves à assister aux cours, quels qu'ils fussent, à moins d'y trouver une concordance avec leur occupation. Pourtant, dans ce sens, l'expérience du professeur de mathématiques à l'école supérieure coopérative de Fitchburg, Mass., vaut d'être citée. Ce dernier avait conquis ses diplômes à l'université McGill. La semaine où les élèves suivirent ses cours, il enseigna la partie des mathématiques en relation directe avec le genre particulier d'ouvrage d'atelier auquel se livraient ses élèves à ce moment, et ce, sans s'astreindre au développement livresque de la suite des opérations. Arrivé à la dernière, à savoir, à la quatrième année du cours, il fit une revue globale du sujet et établit, avec les élèves, la corrélation entre ses diverses parties, dont quelques-unes avaient pu être négligées, et toujours par la méthode qu'il avait adoptée d'enseigner à ses auditeurs la partie des mathématiques portant immédiatement sur leur occupation.

RAPPORT DE L'ASSOCIATION NATIONALE D'EDUCATION.

Pour ce qui a trait à la question du choix de la matière d'enseignement et des cours, l'Association Nationale d'Education a soumis les conclusions auxquelles elle en est arrivée, dans son rapport sur la *Place des Industries dans l'Education Publique*. Les extraits qu'on va lire de ce rapport présentent une démonstration si claire et si étendue du sujet qui nous occupe, que nous avons jugé bon de les faire entrer ici.

Choix de la matière d'enseignement.—Nous en avons assez dit pour montrer hors de tout doute que la nature de la matière d'enseignement doit varier suivant les industries spéciales auxquelles on cherche une préparation adéquate, nous voulons parler de l'industrie locale. Au cours de la recherche des groupements principaux ou industries connexes, on a formulé des suggestions visant le choix de la matière d'enseignement. Les exposés sommaires suivants, malgré qu'ils présentent des cas de répétition, sont offerts en vue d'arriver à plus de limpidité:

A. *Travail concret.*—Après avoir rappelé que ce terme indique tout travail de manipulation de matériaux, en y comprenant l'analyse des machines, les principes suivants nous paraissent avoir leur raison d'être:

1.—Le travail concret doit s'appliquer à la production d'articles d'un usage commun et sujets à la vente dans des conditions favorables. On remarquera que ce principe est l'opposé de celui qui est en cours et qu'on applique à l'enseignement technique et manuel, et par lequel on entend l'exercice, ou, autrement dit, l'exercice isolé. Il faut reconnaître qu'une certaine éducation industrielle de nos jours ne fait attention qu'aux exercices, et il convient

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

d'ajouter que ces écoles s'adressent presque exclusivement à certains groupements d'ouvriers de haute capacité. Il nous semble y avoir des arguments pédagogiques sérieux en faveur de l'acceptation du principe ci-haut énoncé, dans le cas de l'instruction de jeunes gens de quatorze à seize ans engagés dans l'industrie.

2.—Tandis que, aux débuts de l'enseignement d'arts-industries, on fera grand cas de la qualité de l'ouvrage, il arrivera un temps où l'on fera appel à l'expérience acquise pour faire entrer en ligne de compte la quantité de la production. En d'autres termes, il faudrait voir à ce que les conditions commerciales fussent contrôlées avec assez d'exactitude pour en déduire l'importance reconnue de la quantité de la production. Il existe des écoles adonnées à la production d'articles d'emploi courant qui en arrivent à ce résultat par le contrôle de la production de chaque élève, avec la supputation de sa valeur approximative ou commerciale.

B. *Ouvrage technique.*—On a déjà appuyé fortement sur l'avantage de la formation pédagogique pour en arriver à faire tenir le travail technique—mathématiques, dessin et art, sciences, travail de laboratoire, et même l'anglais dans son usage précis ou formel—dans le travail concret, en y établissant les rapports qu'il en tire, au cours de la période intermédiaire de l'enseignement d'arts-industries. Si cette manière de voir est la bonne, il est clair que nous sommes en droit d'en attendre l'évolution de plus d'un aspect des mathématiques industrielles, de la chimie industrielle, de la physique industrielle, etc. Le développement de ce principe trouvera des adversaires obstinés dans la personne de ceux qui croient que l'expertise ne peut sortir de l'enseignement pédagogique que par l'étude préliminaire du sujet sous son aspect unique et personnel. Ce qui nous amènerait à dire qu'il convient d'étudier les mathématiques sous la forme de l'algèbre pure et simple, de la géométrie spéculative, etc., en tout premier lieu, puis de voir à leurs applications; un cours de chimie générale doit précéder la chimie appliquée dans ses rapports avec la teinturerie, les produits alimentaires, etc.

Jusqu'ici l'expérience paraît nous enseigner que si l'on tient compte du temps disponible des élèves, considération sérieuse dans ce cas-ci, aussi bien que de l'importance d'inspirer de l'intérêt sérieux à ce genre d'études, la méthode la plus effective d'y arriver quand il s'agit des études techniques, est celle de leur application, en y ajoutant un temps assez court, toute proportion gardée, à l'étude de la forme pure.

Il n'est presque pas permis de douter que toute éducation professionnelle se trouve être de nos jours, au point de vue qui nous intéresse, soumise à certaines généralisations sorties de l'enseignement industriel où l'on a fait entrer la pratique du travail du bois et du fer. Le dessin mécanique, par exemple, tient une place importante dans ces industries, dans la limite, du moins, où il sert à déchiffrer la portée et le sens d'un tracé; d'un autre côté, il peut se trouver des groupes entiers d'industries où le dessin mécanique tient peu ou point de place comme matière d'étude professionnelle. Et il en est de même vis-à-vis de certaines sciences; la chimie peut se trouver être d'une importance fondamentale pour certains groupes d'industries, tandis qu'elle deviendra tout à fait superflue pour d'autres.

C. *Etudes générales professionnelles.*—Autour de chaque groupe d'industries on peut rassembler des études historiques, géographiques, économiques et sociologiques, lesquelles ne seront peut-être pas d'un rapport immédiat, mais serviront certainement à procurer l'intelligence des matières d'étude et à former des conceptions nouvelles. L'évolution de toute industrie ou groupe d'industries peut s'apprendre par l'étude de l'histoire; la distribution contemporaine de telle industrie à travers le monde; la variété des conditions qu'elle rencontre; la poussée nouvelle qu'elle occasionne; la nature des matériaux dont elle sort; le mécanisme qu'elle suscite; l'importance sociale qu'elle s'est créée, etc., la géographie nous met tout cela sous les yeux; la nature du salaire; les conditions actuelles des unions; les relations entre ouvriers et patrons; le degré de la concurrence; l'influence de l'immigration; l'hygiène industrielle, etc., s'apprennent par l'étude de l'économie politique, et toutes ces sciences peuvent devenir des sujets appropriés d'étude et de lecture. On peut ajouter à ce groupe, pour des fins particulières, l'étude de l'anglais dans les rapports qu'il peut avoir avec telle ou telle étude professionnelle.

Le programme ci-dessus n'exclut nullement le développement, à l'école, d'études absolument étrangères aux études professionnelles. La littérature anglaise, la musique, l'art, l'histoire, les sciences, peuvent, si les conditions de temps le permettent, servir comme instruments de culture, ou comme passe-temps, ou encore, comme on l'entend dire, comme sujet extra-professionnel. Une fois arrêté le programme des études professionnelles, il sera peut-être permis d'y introduire d'autres matières traitées par ainsi comme franchement non-professionnelles. C'est ici que peuvent se placer des études sociales ou civiques qui contribuent à faire des citoyens utiles. Pour aujourd'hui, toutefois, il semble que des études civiques, à la portée de la classe de jeunes gens dont il s'agit ici, se prendraient avec plus d'avantage, coordonnées qu'elles seraient aux études professionnelles mêmes, et, par suite, placées sous la rubrique « Etudes générales professionnelles ».

SECTION 3: DE L'IMPORTANCE DU MANUEL ET DES EXAMENS.

DU BON ET DU MAUVAIS EMPLOI DU MANUEL.

L'habitude de se servir du Manuel pour l'acquisition de la connaissance d'une matière, de manière à pouvoir, par là, passer des examens écrits sur les questions du cadre de ce livre, est d'une utilité douteuse. Il peut se faire que, au cours de la vie, l'étudiant soit en mesure de profiter d'une certaine somme de renseignements ainsi acquise, mais le tort immédiat qui lui en vient se trouve être le sentiment de croire que, sachant la façon dont cette matière est traitée dans le manuel, il en possède par là une connaissance réelle ainsi que l'aptitude à en maîtriser les procédés ou à en résoudre les difficultés. Le livre est d'une utilité incontestable pour servir à compléter les connaissances et les aptitudes acquises par l'élève au cours de ses observations, de son expérience et des faits acquis. Il vient s'ajouter à la somme relativement petite de connaissances qu'un jeune homme peut acquérir par son observation personnelle et la pratique de son métier. Ici encore le livre est utile, comme aide, à l'élève qui peut en saisir la substance, grâce aux connaissances acquises au cours de son expérience personnelle. On trouve encore au manuel une utilité en ce qu'il met sous les yeux de l'élève une leçon sur la façon de présenter un sujet ou de préparer un rapport de ses propres opérations.

MANUELS DE COURS DE CORRESPONDANCE.

Les témoignages recueillis par la Commission au cours de son enquête au Canada, ont suscité des commentaires flatteurs sur la nature des manuels dont on se sert aux Ecoles Internationales de Correspondance, dont les quartiers généraux sont à Scranton, Pa. Ces commentaires se basaient d'ordinaire sur ce fait que l'arrangement des matières se coordonnait avec les progrès rationnels de l'apprenti dans la maîtrise de son métier. Le plan-type de la préparation des matières est le suivant, d'après les témoignages entendus:—Pour un cours se rapportant à un sujet particulier ou à un métier spécial, on avait recours à des rédacteurs spéciaux pour la préparation des manuels. Ces derniers ne traitaient pas la matière globale, d'après l'ordre logique de ses développements, avec l'idée d'en donner une connaissance complète, surtout s'il s'agissait d'une matière telle que la botanique, la mécanique, la chimie, etc., La matière était au contraire disposée de façon à venir au devant de l'élève ou à se rendre à sa convenance, au cours de ses études ou de son apprentissage.

VALEUR DE L'EFFORT PERSONNEL DE L'ÉLÈVE.

La nature du travail entrepris par l'élève et l'esprit qui a présidé à ce choix sont de première importance. Le professeur est en grande partie responsable de la nature de ces conditions. Il est, à l'école, le facteur premier dans

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

l'arrangement qu'il choisit des conditions d'avancement de l'élève et dans la direction des efforts de ce dernier vers une capacité d'assimilation grandissante. Ce progrès est en raison directe de l'effort de l'élève et non de l'enseignement du professeur. Le manuel implique une attitude purement passive et enregistreuse de la part de l'esprit, à laquelle doit succéder l'effort actif, extérieur et constructif. Manuels, accessoires, appareils, machines, outils et matériaux doivent aiguillonner l'activité mentale et physique de l'élève vers l'acquisition de la maîtrise, d'habitudes saines et de bonne volonté. Les efforts de ce dernier seront plus productifs si les cours, les manuels et le matériel de démonstrations sont tous d'un ordre approprié. Il peut se faire cependant que l'arrangement trop parfait des accessoires de démonstrations, la préparation trop immédiate des matériaux et l'indication précise de la leçon à préparer dans le manuel, enlèvent à l'étudiant l'occasion d'exercer son jugement, d'établir les comparaisons, et de faire acte d'initiative dans une mesure adéquate, mesure si importante quand il s'agit de l'enseignement industriel et de l'éducation technique

DE L'IMPORTANCE DES EXAMENS.

Aux classes et aux écoles d'enseignement industriel et d'instruction technique, il faut, à tout prix, négliger les opinions reçues sur l'importance des examens. Il est souvent arrivé d'établir des cours d'études en vue de la préparation immédiate de l'élève à la passation d'examens quelconques, avec, comme puissance dominatrice ou directrice, l'autorité d'une éducation plus relevée ou différente en quelque façon, et qui se propose autre chose que la formation du cerveau des élèves pratiques dans les écoles inférieures en vue de préparer ces derniers à leur carrière.

FACULTÉ ASSIMILATRICE EN OPPOSITION À LA FACULTÉ CRÉATRICE.

Les formules établies d'examens ont été constituées, règle générale, et mises en pratique comme mesure de la somme de science du candidat, nous voulons dire du bagage que sa mémoire a pu retenir de l'ensemble des choses apprises par la lecture ou par l'enseignement. Or un système d'examen qui, presque toujours, n'a pour but que d'éprouver la mémoire de l'étudiant au sujet d'enseignements acceptés de toutes pièces en vertu d'une autorité quelconque, est un procédé peu pratique de se rendre compte de l'aptitude d'un étudiant à aller de l'avant ou de diriger cette aptitude, de même que de contrôler la somme de connaissances solides à son acquit ou ses puissances d'acquisitions développées par une éducation première.

En Allemagne, on s'applique généralement à exiger de l'élève l'assistance régulière et laborieuse, pour une période déterminée, à une école de telle ou telle dénomination. Le fait seul que l'élève a fréquenté telle école et en a suivi les cours à la satisfaction du professeur, prouve absolument qu'il a acquis une certaine somme de connaissances, un certain degré d'intelligence et de capacité en ce qui regarde les matières qu'on y enseigne. On y apprend aussi l'étendue du champ parcouru par l'élève dans l'étude de ces matières.

Si l'examen ne constitue surtout qu'une épreuve de mémoire, il arrivera que l'attitude du candidat au cours de l'épreuve dépendra pour beaucoup de son état de santé provisoire.

Le meilleur parti à tirer des connaissances acquises, comme de l'état d'esprit de l'élève au moment de l'examen, dépendent également beaucoup de son tempérament. Certains candidats s'énervent tellement à la perspective d'un examen et des conditions de vie spéciales qu'il amène, qu'ils se trahissent eux-mêmes. Partant de ce principe, on pourrait ajouter que le tempérament particulier d'un élève lui nuira au cours de sa vie de la même façon et pour la même raison qu'il lui aura nu dans des circonstances spéciales. Si toutefois ce cas se vérifiait, la leçon à en déduire serait que ce sujet a besoin de subir un traitement approprié à son état, traitement auquel il pourrait se trouver à montrer des dispositions excellentes, malgré que son insuccès à l'examen l'ait exclu de la liste des élèves.

L'OPINION DU DR PUTMAN.

Ci-suivent des extraits d'une communication du Dr J. H. Putman, inspecteur des écoles publiques, faite au Bureau des Ecoles Publiques d'Ottawa et aux instituteurs.

Le système de l'établissement des promotions d'après le résultat d'un examen écrit spécifique est un encouragement au travail de répétition, de surcharge de la mémoire et d'enseignement superficiel aux dépens du développement des facultés d'assimilation. Il est de nature à faire peser sur l'examen une responsabilité que devrait endosser le professeur, et qui consiste à se hausser dans la hiérarchie scolaire, en laissant dans l'ombre les déficiences et les irrégularités. Il fournit l'occasion à un jugement d'à-peu-près, exprimé en fiches et en pourcentages, et dont dépend une année de vie de l'enfant, de prendre le pas dans l'évaluation des facultés de l'élève sur la connaissance intime et personnelle de ce dernier par le professeur. Il expose l'élève aux coups de la fantaisie des examinateurs—de ceux qui préparent les questions comme de ceux qui président aux séances—, comme à la loi d'injustice qui le force à subir cette épreuve alors qu'il peut se trouver en mauvais état de santé ou dans une période d'excitation ou de crainte exagérée qui confine parfois à l'effondrement. Il tend à déranger le centre de gravité de l'école de l'enseignement réel et de la méthode—son champ légitime d'action—et de le diriger vers la préparation pure aux examens, ce qui n'est tout au plus qu'une partie purement inférieure et incidente de l'œuvre attribuée à l'école.

Trois des suggestions importantes faites aux instituteurs par l'inspecteur Putman, sont les suivantes :

« Que les droits d'un élève à l'avancement devraient reposer sur l'opinion que s'en est faite le professeur au cours de son travail journalier en classe et en vertu du résultat des épreuves écrites intermittentes.

« Que l'âge de l'élève doit toujours entrer en ligne de compte, ses droits à l'avancement étant en raison directe de son âge.

« Que toute épreuve écrite soit imposée sans avis préalable aux élèves, et à des intervalles de telle nature qu'il ne faille pas y consacrer exclusivement une journée ou une semaine entière. »

PREUVE DU DÉVELOPPEMENT INTELLECTUEL PAR LE TRAVAIL PRATIQUE.

Si l'on exige une expérience antérieure de travail pratique, il faut que ce soit avec l'intention de s'assurer que l'élève a acquis, dans le développement de ses facultés créatrices, et en vue du parachèvement de son éducation, une

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

somme de connaissances équivalente à celle que lui procureraient les traités et la lecture dans la préparation de l'étude des langues, de la littérature ou de l'histoire ou de toute autre matière.

Par cela seul qu'un élève a subi une formation intellectuelle de longue haleine sur certaines matières, certaines questions ou certains travaux, il se trouve en possession d'une certaine capacité ou aptitude à entreprendre de nouvelles études ou de nouveaux travaux de même qu'à poursuivre les entreprises de la veille.

Ce n'est pas que l'on insinue que les examens n'ont aucune place ou ne sont d'aucune utilité dans l'admission aux classes ou aux écoles d'enseignement industriel et d'instruction technique, ou cessent de servir au progrès de l'élève après son admission; mais ce contre quoi il convient de se garder est le spectre des examens en tant que ceux-ci ne donnent d'abord à l'élève et à toute l'école que l'ambition de subir avec succès les examens, le reste étant compté comme devant venir par surcroît. Des examens sérieux à l'admission de toute classe ou école devraient faire foi (1) que l'élève est assez âgé pour être parvenu à un état de croissance physique et de développement intellectuel, de même qu'à une vigueur corporelle, tels qu'ils lui permettent de tirer profit des cours et de l'enseignement de la classe ou de l'école; (2) qu'il possède assez de connaissances, de formation et d'expérience pour pouvoir entreprendre et poursuivre le cours et son travail sans perte indue de temps; (3) que l'élève atteint, ou peu s'en faut, au point de vue de l'ensemble des connaissances, de la mentalité et de la méthode du travail, le niveau des autres élèves de la classe.

SECTION 4: MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT.

Quel que soit l'arrangement du cours d'études ou la nature des matières qu'il renferme, les méthodes d'enseignement, pour être profitables, doivent se modeler sur la nature de la fin à atteindre et dont le travail à exécuter est un des coefficients. La nature de ce travail variera suivant le métier, l'occupation ou la carrière projetée par l'élève.

Dans les diverses écoles de plusieurs des pays parcourus par cette Commission, on peut dire que la méthode ou les méthodes d'enseignement en cours suivent un ou deux tracés donnés, ou les deux à la fois, en fléchissant parfois dans le sens particulier de l'un des deux. D'après l'un de ces tracés, l'effort principal de l'enseignement doit tendre à l'acquisition de la connaissance des principes et des théories particulières au métier ou à l'occupation en vue; d'après l'autre tracé, l'attention doit se concentrer surtout à l'acquisition de la pratique, experte autant que possible, dans l'emploi des matériaux, des outils et des machines. Dans plus d'un cas, le temps de l'élève se partage entre ces deux systèmes et ce dernier se trouve, de ce fait, à profiter doublement de ce régime.

Pour ce qui en est de l'espèce d'enseignement industriel et d'instruction technique qui suit immédiatement l'école élémentaire, on semble généralement porté à croire que les élèves font des progrès plus sensibles et profitent davantage par l'adoption d'un programme d'enseignement théorique allant de

pair avec le travail manuel ou pratique, et trouvant dans ce dernier une épreuve de son efficacité ou une occasion de mise en pratique, et fournissant, en même temps une démonstration des principes par leur application.

CAPTIVER L'INTÉRÊT DES ÉLÈVES.

Pour réussir, toute méthode doit pouvoir provoquer et captiver l'intérêt de l'élève. Les dispositions d'esprit de ce dernier en prenant le travail, et celles qu'il conserve après l'avoir commencé, ont leur portée dans le profit qu'il en tirera, aussi bien que dans la maîtrise croissante qu'il acquerra dans l'exécution de sa tâche.

Le fleuve qui sépare les connaissances de mémoire des connaissances réelles est à la fois large et profond. Ainsi, la représentation dramatique par l'élève d'une connaissance acquise en fait souvent à son profit une science réelle. Parmi les objets qui sollicitent l'instinct des jeunes gens, se trouve celui du jeu de scène, entendu de préférence dans le sens dramatique. L'emploi de cette méthode dans l'enseignement industriel et l'instruction technique est possible, dans son esprit sinon dans sa forme, quand les élèves entrent, par l'observation et par leur concours personnel, dans la représentation où dans une série de représentations d'un caractère dramatique, même dans l'emploi des matériaux.

On a dit qu'une méthode défectueuse mise aux mains d'un professeur qualifié vaut mieux qu'une bonne méthode aux mains d'un professeur malhabile. Ce dicton, comme d'autres du même calibre et qu'on promène partout, ne renferme pas grand sens si tout est qu'il en renferme.

L'une des qualités essentielles d'un professeur est l'aptitude à diriger l'activité de l'élève, de même que son travail, de manière à éveiller son attention et à la soutenir. Il devient parfois nécessaire que le professeur se substitue au manuel officiel par son intervention personnelle de manière à provoquer et à captiver l'intérêt. Il vaut mieux que la nature du travail à exécuter, tel qu'agencé par le professeur, soit en elle-même suffisante à éveiller, à soutenir et à faire croître l'attention de l'élève.

Le soutien de l'attention de ce dernier repose sur la vision qu'il se fait d'un but défini à atteindre. Tâche aboutissant à une fin dans le cas surtout où cette fin excite à un haut degré l'ambition de l'élève—voilà ce qui constitue un principe éducationnel de portée sérieuse. De l'avis des éducateurs, ce principe vaut à partir des premières années de la vie, pour se continuer avec le temps.

VERS LA CONNAISSANCE, L'APTITUDE ET LA CRÉATION D'HABITUDES.—

Un autre point de quelque importance est celui de voir à ce que la méthode ou les méthodes adoptées permettent à l'élève de se servir autant que possible de ses connaissances antécédentes et de son savoir-faire. Le progrès de l'avancement procède du connu à l'inconnu, et le professeur imbu de ce principe distribuera une nourriture éminemment salutaire.

Les méthodes doivent également s'adapter au développement particulier d'instruction, d'intelligence, d'habileté et de savoir-faire requis par l'occupation

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

visée par l'élève. On ne sait pas assez que l'aptitude à bien s'acquitter d'un travail laisse entendre que cette aptitude s'étendra et servira à l'élève à s'acquitter d'une façon également satisfaisante de travaux d'un ordre différent.

Les méthodes en cours doivent également voir à procurer la formation de certaines habitudes de vie comme à développer la faculté de s'acquitter de certains actes ou série d'actes. Il n'est pas impossible que la poursuite de certaines études sous la férule et la direction consciente d'une autorité quelconque se fasse sans avancer l'éducation intellectuelle et morale de l'enfant.

Quand une fois ce dernier aura fait croître en soi des habitudes de vie normales, il pourra dès lors appliquer ses ressources physiques, morales et intellectuelles à d'autres tâches d'une portée plus haute.

MÉTHODE DE CONTACT.

On a déjà parler de l'importance de mettre aux mains du professeur la direction du travail de l'élève et d'éviter que celui-là ne s'attarde à prescrire des indications minutieuses sur la manière d'exécuter un travail. L'aspect sous lequel une matière ou un projet s'offre à l'attention de l'élève peut constituer une part importante de l'enseignement du professeur. Dans cet ordre d'idées il est bon d'avoir présent à l'esprit ceci, que le développement logique d'un sujet auquel s'applique un esprit en pleine maturité ne vaudrait pas pour des jeunes gens d'une portée limitée d'expérience et de capacités intellectuelles embryonnaires. Il est hors de doute qu'il s'est fait une grande perte de temps, produit un manque sérieux d'intérêt, amassé une certaine somme de mécontentement et de désappointement, à la suite de l'enseignement scientifique, aux écoles où il s'organisait et s'offrait aux élèves d'après les données des auteurs de manuels, ces derniers élaborant les sujets d'étude suivant leurs développements logiques et sans tenir compte de l'état d'avancement et des facultés d'assimilation de l'élève. Dans cet ordre d'idées il convient d'attirer l'attention sur le mémoire du Dr Lynde au sujet des Méthodes de l'Enseignement Scientifique (voir page 124). Les principes dont on y trouve l'énoncé plaident avec une énergie égale en faveur de l'établissement de système d'enseignement visant à procurer la maîtrise dans les entreprises industrielles en même temps que la science technique.

Etant admis que les professeurs enseignent de la façon qu'on les a instruits eux-mêmes, et non comme on leur a demandé d'enseigner, il importe que les systèmes pédagogiques de ceux qui forment les instituteurs en vue de l'enseignement industriel et de l'éducation technique soient de la plus haute valeur. En Allemagne, de même qu'en Angleterre, les professeurs de matières d'atelier sont recrutés parmi ceux qui furent d'excellents étudiants aux classes ou à l'école de perfectionnement et ont acquis une expérience pratique des travaux à l'étude. S'il arrive que ces gens possèdent quelque aptitude pédagogique, ils adoptent les systèmes les plus appropriés d'après eux, et ce à la suite des professeurs sous lesquels ils eurent à étudier.

Quelques-uns des systèmes jugés hautement satisfaisants dans l'enseignement et le développement de la science de la peinture, d'une différence essentielle avec les systèmes qui prévalaient encore dans toutes les écoles élémentaires

et secondaires, offrent une si parfaite démonstration de la substance des observations et des renseignements parvenus à la Commission au sujet des systèmes pratiques d'enseignement industriel et d'éducation technique, que nous avons jugé utile d'en donner ici une esquisse.

PEINTURE, DESSIN ET ART.

On a fait allusion aux résultats apparemment merveilleux qu'on a tirés du système d'enseignement de la peinture, aux élèves des écoles élémentaires d'un village à Sompting Angleterre. Ce sujet est élaboré avec amples détails à la page 298 du rapport. Contrairement à l'attente générale et à la théorie admise sur ce qu'on doit généralement attendre des professeurs, les enfants de cette école de village apprenaient à dessiner convenablement sans surveillance ou assistance de la part des professeurs qui possédaient eux-mêmes la science de la peinture. Le point remarquable de l'enseignement qui s'y donnait consiste en ce que les enfants étaient poussés à un travail d'observations personnelles, à enregistrer des impressions qu'ils devaient concrétiser sous certaines formes et au moyen de certaines couleurs et suivant la dictée de leur inspiration propre. La tâche du professeur consistait à guider les facultés critiques de l'enfant en les appliquant au travail personnel de ce dernier, puis à l'amener à la production de l'effort personnel et de la conception également personnelle, et ce au moyen d'essais répétés en vue d'arriver à représenter l'objet à l'étude tel qu'il lui était apparu et non tel que le professeur pouvait, d'après lui, désirer que le tableau parût.

TOUT D'ABORD, PRÉCISION DES "REPRÉSENTATIONS MENTALES".

On a habitué à considérer la peinture comme une matière spéciale requérant un enseignement spécial. Les autorités les plus compétentes prétendent que le talent de la peinture doit être cultivé et développé dès la tendre enfance et considéré comme partie intégrale de l'éducation élémentaire au même niveau que les arts de la lecture, l'écriture et le calcul. Quand le désir naturel, uni au talent de la peinture, a été cultivé à point et dûment développé, il devient facile de donner à l'élève une direction dans ce sens qui puisse l'aider à donner des formes et des couleurs aux objets qu'il a ou qu'il a eus sous les yeux.

Cet art, pour les écoles élémentaires et secondaires, devrait être regardé en premier lieu comme un art utile dont l'objet est de recevoir et conserver les impressions ainsi que la reproduction d'événements qui se présentent sous la forme de tableaux à l'esprit. On est d'accord, parmi les autorités, à reconnaître qu'il faut s'appliquer surtout à habituer l'élève à observer avec clarté et précision, de façon à ce que la représentation mentale soit fidèle et puisse se loger dans la mémoire.

En même temps que ces opérations, il convient de faire donner à l'élève une certaine somme de travail, afin que l'élève s'habitue à manier les outils ou instruments qui doivent servir à son occupation. Il y arrivera plus facilement par

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

un exercice soutenu sur des sujets d'observation, puis par l'établissement de comparaisons de l'exécution avec l'objet représenté. La répétition des enseignements et des suggestions sur ce qu'il convient d'observer, sur la nature des premières esquisses à exécuter, et autres technicalités, devra être mise de côté jusqu'au jour où l'élève aura acquis une grande expérience à juger de la fidélité qu'il apporte à donner à ses impressions sur le papier la ressemblance avec les objets qu'il a pu apercevoir. Après ce travail de sa part, l'élève sera prêt à profiter des enseignements et de la formation techniques. Les lignes suivantes sont tirées d'un bulletin publié par le Comité d'Education d'Angleterre, *Science de la Nature, ses Progrès et sa Signification*, par Henri Boulton, auteur de l'*Etude de la Nature par les Diagrammes de la Peinture*.

«Si l'introduction de la peinture signifie l'introduction dans nos écoles d'un allié qui nous servira dans la formation des élèves à observer avec justesse et à se rappeler l'objet de leurs observations, dans ce cas je suis fortement d'opinion que cet art doit occuper une place importante dans notre système d'«étude de la nature», à une condition, cependant,—que le travail des écoliers ne soit pas jugé au point de vue artistique mais à celui de l'exactitude des lignes et de la couleur dans le détail de l'objet que le professeur tient à imprimer dans l'esprit des élèves. Les partisans de modèles de peinture prétendent que c'est une tâche trop ardue pour les enfants que de copier, en y appliquant les couleurs, les objets de la nature. Notre expérience nous enseigne l'inexactitude absolue de cette affirmation. Si l'on part du modèle V, en procédant par gradation, et en s'appliquant aux formes naturelles les plus rudimentaires—un croquis d'Hiver ou du Printemps, une feuille en Été ou bien une capsule en Automne, il sera facile d'amener la classe, par une gradation soignée, à l'étude de formes plus compliquées. Nous avons débuté l'an dernier, en février, en donnant environ six leçons de travail «linéaire» et «fragmenté», pour permettre un maniement plus facile du pinceau. En mars, des croquis du citronnier à bourgeons fermés furent donnés à faire, avec des résultats si encourageants que nous avons pris des dispositions pour continuer ce travail sous forme d'étude du bourgeon. Son développement en feuille, fleur et fruit se poursuivit, si bien qu'à la fin de juin, on fit un exhibit de peinture d'après nature exécuté par les élèves pour l'Exposition d'Etude de la Nature, tenue à Londres l'année suivante, et qui comprenait une multiple démonstration de l'état successif du bourgeon: développement du bourgeon en feuille, fleur et fruit; développement de la bulbe et de la corne; éperons du fruit; procédés de fécondation, de même que les périodes de la vie des insectes et des animaux aquatiques. Une partie de l'ouvrage le mieux réussi avait été exécutée par des filles qui, à l'encontre des garçons, n'avaient reçu aucune leçon préalable de peinture. Cet exhibit reçut le prix d'une médaille de bronze. Afin qu'on ne pense pas qu'un tel résultat n'est possible que grâce à des circonstances exceptionnelles, qu'on me permette de dire à l'adresse de ceux-là et pour leur édification, que ces élèves constituaient la population ordinaire des écoles rurales, et qu'un seul d'entre eux, connu sous le nom de «vieux D», se trouvait en possession d'un certificat de peinture. Ceci devrait répondre avec satisfaction à la prétention qu'un travail de cette nature est impraticable.

La peinture, poussée dans ce sens, servira à prouver qu'elle éperonne le goût de l'«étude de la nature». Les élèves surveilleront plus étroitement les diverses phases de configuration d'un sujet d'observation, s'ils s'attendent à devoir en faire la représentation; de sorte que le fait de rendre les contours et les couleurs amènera l'enfant à une plus grande concentration d'esprit.

PEU DE SOUCI DE LA TECHNIQUE AU DÉBUT.

Les peintures strictement fidèles et achevées ne doivent pas être le désidératum des étudiants. Il ne semble pas qu'il soit avantageux de consacrer son temps à vouloir exécuter un travail au point de vue de la perfection technique, etc., tant que l'on n'a pas atteint une maîtrise sérieuse dans le travail d'esquisses et de tableaux faciles exécutés d'après nature. Ces considérations s'appliquent également à certains dessins devant servir à l'élève pour l'exécution d'un travail manuel. On attendra à plus tard pour appuyer sur la fidélité et la précision du dessin, alors que l'élève pourra sans effort exécuter une simple esquisse d'après les plans indiqués. Dans nos conditions actuelles, l'ouvrier lui-même a rarement à exécuter un dessin exact dans ses proportions et parfait dans ses

détails. Une esquisse indiquant les contours, la position relative des diverses parties avec une clarté suffisante et avec l'indication des dimensions à observer, donne à l'élève le loisir de s'occuper à autre chose. Si, cependant, l'objet du cours est de former des dessinateurs accomplis, il faudra consacrer plus de soins au développement de la maîtrise dans l'exécution de dessins exécutés au point de vue purement artistique. La pratique en usage dans bon nombre d'écoles européennes est de faire exécuter aux élèves des dessins à main levée avec leurs dimensions, puis de s'acquitter de dessins suffisamment achevés sur les données des dimensions indiquées.

C'EST UNE DISCIPLINE POUR L'ŒIL ET POUR LA MAIN.

Tandis que le dessin est essentiel à tout enseignement industriel, le travail d'ouvrier exécuté d'après des données linéaires ne se pratique que dans peu de métiers ou d'industries. Plus d'un maître-ouvrier manquent presque tout à fait d'opportunités d'exécuter des dessins, de même qu'ils ont rarement l'occasion de travailler d'après des plans. Prenons, par exemple, les personnes employées à la production et à la préparation des denrées, celles adonnées à l'industrie chimique, les ouvriers des établissements de la chaussure, ceux de la confection, les agriculteurs, mineurs et pêcheurs. L'aptitude au dessin et à l'interprétation facile des plans est, au contraire, un facteur de la plus haute portée technique dans la mécanique et la construction.

Cependant, le dessin devrait faire partie des connaissances de l'individu tout comme l'écriture. L'emploi en est si fréquent en dehors de ses applications éventuelles à une occupation particulière; il fait l'éducation des puissances d'observation d'une manière si complète, qu'il possède une valeur sérieuse comme matière disciplinaire. L'un des profits qui en découlent est d'assurer par lui la coopération d'un œil exercé et d'une main également exercée. Dans cet ordre d'idées, il importe de se convaincre que la conception et l'expression ne sont pas deux facultés séparées mais une seule et même faculté, l'une étant la contre-partie et le corollaire, la raison d'être, et comme l'âme de l'autre.

A L'USAGE DES TOUT JEUNES MNFANTS.

Les autorités avec lesquelles la Commission est venue en contact à ce sujet dans des pays étrangers, et auxquelles on reconnaît de l'expérience et des connaissances, sont d'avis que la peinture entre comme élément essentiel dans l'éducation même des tout petits. Ce n'est pourtant que dans un nombre relativement très restreint d'écoles qu'on lui a accordé l'importance qui lui est due. Il est encore considéré par les parents et les professeurs comme une matière supplémentaire, un superflu éducationnel, un luxe ou un raffinement d'un emploi pratique plutôt rare si ce n'est pour ceux qui se destinent à l'étude exclusive de cet art. D'un autre côté, là où les enfants ont l'occasion, et à qui on enseigne l'art, de rendre par la peinture les représentations mentales qui leur sont venues, les leçons qu'ils reçoivent sont pour eux et leurs professeurs un délice, une discipline et un profit.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

S'il est vrai de dire qu'il existe une différence notable d'aptitudes chez les différents sujets, chacun d'eux n'en possède pas moins la faculté de peindre, qui n'exige qu'un enseignement approprié pour devenir à la fois utile et agréable.

A Munich, l'objet multiple visé par l'enseignement de la peinture aux classes de perfectionnement tel qu'indiqué au programme des classes, est le suivant:

Le développement de la faculté d'acquérir des connaissances par l'organe visuel, de leur donner une expression graphique, de développer l'habitude de l'observation et de faire l'éducation du sentiment esthétique. On consacre une heure par semaine à la peinture dans chaque classe, depuis la dernière, c'est-à-dire la plus basse jusqu'à la quatrième; trois heures aux garçons et deux aux filles dans les cinquième, sixième et septième classes; quatre heures, enfin, aux garçons et deux aux filles dans la huitième classe. La peinture y est regardée comme de la même importance que plusieurs langues diverses. On ne l'y traite pas comme une matière à part, mais comme faisant corps, au même titre que la langue, avec les autres matières du programme.

L'enseignement du travail manuel tend au développement d'un savoir-faire élémentaire précis dans l'exécution manuelle d'un ouvrage facile en fer ou en bois. En autant qu'il est possible, tous les articles nécessaires aux cours de géométrie doivent être fabriqués à l'école, de même que ceux qu'on juge indispensables aux expériences chimiques et physiques. A cette fin, le professeur ainsi que le démonstrateur technique doivent arriver à une entente par une consultation réciproque.

LA PEINTURE CONSIDÉRÉE AU POINT DE VUE DU DESSIN.

Au Kindergarten de Hawick, les élèves occupés à tisser des morceaux de papier étaient requis d'examiner les dessins qu'ils fabriquaient et d'y constater s'ils pouvaient se tisser tels qu'ils étaient sur le métier. Quand des enfants, même d'un âge aussi tendre, fabriquaient la tissure ou la chaîne pour arriver à fabriquer un dessin susceptible d'être reproduit dans des articles de commerce, leur intérêt se trouvait grandement excité, de même que leur attention et leur imagination se portaient vers un effort subséquent et un travail plus achevé. L'utilitarisme n'est pas le facteur principal du travail des enfants, mais il produit un encouragement qui n'est pas à dédaigner. Ce sentiment d'encouragement s'intensifie pour les jeunes gens et les jeunes filles en voie de préparer leur carrière.

Parmi la collection d'art industriel apportée de Glasgow par notre Commission, il se trouve un élément important qu'on pourrait facilement introduire dans toute école, encore qu'il contienne le germe de trois arts et métiers distincts. Cet élément consiste en trois parties: (1) un simple dessin au crayon noir sur du papier blanc, le sujet choisi se trouvant être un oiseau; (2) le même contour détaché, gravé ou sculpté du côté poli d'une pièce de linoléum de petites dimensions; et (3) la reproduction de cette gravure ou sculpture en encre d'imprimerie sur un morceau de papier d'emballage, en se servant, comme presse, de la «gravure» de linoléum en impression typographique ancien modèle.

(1) De cette façon nous avons sous les yeux un dessin ou une peinture—l'auteur ayant constamment à l'esprit la certitude que ses tracés seront copiés en gravure ou en sculpture, et s'appliquant, de ce fait, à les faire à la fois simples, précis et expressifs. Cette préoccupation constante du travail subséquent de reproduction arrive non seulement à inspirer à l'«artiste» un intérêt soutenu à son travail, mais encore à maintenir son esprit et sa maîtrise au courant des

problèmes industriels du moment—adaptation des moyens à la fin, coût du matériel, efficacité des résultats.

(2) On possède la reproduction gravée ou sculptée de l'oiseau, ainsi que l'assujettissement du graveur aux problèmes industriels du matériel; la façon de traiter son sujet pour arriver à obtenir l'effet de l'ombre et de la lumière, de la ligne et du «corps» solide d'encre, d'intensité de gravure nécessaire à la production de l'effet désiré.

(3) Enfin, on se trouve à avoir un travail achevé, susceptible de porter la critique quant à la qualité, la couleur et la densité de l'encre; son système d'application; le couchage du papier; la pression requise pour l'impression, et l'apparence «renversée» de la gravure, laquelle doit être tenue et examinée comme on fait les caractères typographiques—le retournement du système habituel de lecture.

Un garçon qui passerait par les trois étapes de ce travail deviendrait familier avec le point de vue, aussi bien que les problèmes techniques, du dessinateur, du graveur, du modelleur, de l'imprimeur et du lithographe. Et tout cela pour le coût infime de quelques sous pour les matériaux employés, et de quelques dollars pour une vieille presse à imprimer.

L'ÉTUDE DES COULEURS.

Un point qui a frappé la Commission, c'est la grande amélioration qui pourrait se faire dans l'enseignement de ces sujets et l'intérêt qui pourrait y être ajouté par l'introduction de matières nouvelles de temps à autre. Par exemple, l'étude des couleurs fondamentales pourrait et devrait être commencée quand les enfants sont encore très jeunes, au lieu de la laisser comme une matière scientifique des écoles secondaires, qui ne sont pas fréquentées par les enfants qui en ont le plus grand besoin. Il n'est pas nécessaire d'employer les expressions scientifiques, pas plus qu'il n'est nécessaire d'entrer dans le raffinement des tons et des teintes. Mais rien ne saurait être plus captivant pour les enfants qu'un déploiement de couleurs brillantes, et celles-ci, si elles sont employées comme il faut, peuvent servir de base à la formation du goût pour l'ameublement des maisons, l'architecture, le paysage, et dans tous les arts appelés beaux-arts, aussi bien que pour les arts industriels.

De même que les enfants apprennent les sept notes de la gamme, ils peuvent apprendre les couleurs de l'échelle chromatique. Les trois couleurs primaires, le jaune le rouge et le bleu sont les premières notes à toucher, et on peut ensuite en montrer les rapports avec les impressions modernes en trois couleurs, représentant les objets sous leurs vraies couleurs et teintes, comme les cartes et portraits coloriés. Dans n'importe quelle imprimerie il serait possible aux professeurs de se procurer des spécimens de chacune des trois impressions séparément, puis le résultat des deux premières, le rouge sur le jaune, et finalement l'addition du bleu sur les deux autres, donnant l'image au complet. Partant de ce point, l'instituteur pourrait, par de brèves explications et quelques exemples, montrer ce que sont les couleurs intermédiaires, et ce en quoi elles dépendent des trois couleurs primaires.

En traitant du problème des couleurs, les enfants pourraient apprendre que si le blanc et le noir ne sont pas des couleurs proprement dites, ils sont d'une

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

grande importance dans les arts industriels tels que l'imprimerie, la lithographie, etc., et dans les dessins d'architecture, où ils sont appelés lumière ou ombre; de même dans le dessin en général, où l'essence de la beauté réside dans le contraste des lumières avec les ombres.

Le Dr Montessori a augmenté de beaucoup la valeur de son matériel didactique par l'introduction de fuseaux de fil de soie, de huit couleurs, chaque couleur ayant huit teintes différentes. L'exercice de distinguer ces couleurs et de les replacer ou de donner à chacune son nom après une seule observation est un jeu très captivant et en même temps très profitable pour les enfants qui à l'âge de sept ans peuvent apprendre ce qui mystifierait des artistes et des ouvriers textiles. N'importe quelle école pourrait se procurer une série de ces couleurs fascinantes pour quelques dollars.

LES BASES DU JOLI DESSIN.

La familiarité avec les dessins qui sont généralement reconnus comme jolis et appropriés formera le bon goût de l'élève, lui permettra d'imaginer certaines lignes, et finalement de faire des dessins avec les mêmes caractéristiques d'adaptabilité et de beauté pour les fins auxquelles ils sont destinés.

Comme certains objets naturels, tels que les fleurs, les feuilles, les arbres, certains oiseaux et insectes, plaisent à la vue de presque tout le monde, les écoles de dessin commencent généralement par faire dessiner ces objets par leurs élèves. Quand ils ont acquis une certaine habileté dans ce travail, les élèves apprennent à donner à leurs dessins des contours nouveaux pour atteindre des formes conventionnelles. La répétition de ces formes conventionnelles arrangées avec symétrie donne un dessin agréable, si l'alternance et la symétrie conviennent à l'objet qui est la base du dessin. Le fait de tracer des lignes en contorsions n'avance pas pour un dessin acceptable, et ne développe pas les aptitudes qui pourront être utilisées pour gagner de l'argent, et ne raffiner pas le bon goût de ceux qui les tracent.

LES RAPPORTS DU DESSIN AVEC L'ART.

Il existe beaucoup de confusion dans l'esprit des instituteurs, parents et élèves sur la différence, s'il y en a, entre le dessin et l'art. Si par art on entend l'expression du beau au moyen de la transmission matérielle de certains concepts de l'esprit, le dessin est une nécessité pour la production de tableaux, peintures et sculptures. Il est aussi essentiel pour l'architecture. L'enseignement du dessin dans les écoles techniques ou industrielles ne doit pas avoir pour but de former les élèves pour la production d'œuvres d'art telles que des portraits ou des tableaux. Les quelques exceptions qui ont du talent dans cette direction devraient quand même avoir l'occasion de se développer, afin qu'ils puissent utiliser le talent dont ils sont doués. Personne ne recommande que l'enseignement de la lecture et de la littérature ait pour objet spécifique de former des orateurs et des écrivains dans le sens qu'y attache le monde des lettres. La lecture et l'écriture sont des arts utiles pour communiquer, acquérir et retenir des connaissances. Les

quelques-uns qui sont doués pour voir mieux non seulement l'aspect matériel des choses, mais leur signification dans un sens idéal ou intellectuel, deviennent des peintres, des sculpteurs, des écrivains, des poètes et des dramaturges.

LA VALEUR DU MODELAGE.

Les paragraphes suivants sont extraits du «Manuel pour l'instruction des garçons», par le docteur Alwin Pabst:—

L'expérience démontre que l'enseignement artistique ne peut se donner au moyen de leçons sur l'histoire de l'art ou par conférences sur les œuvres d'art. Cet enseignement vient plus sûrement de certaines activités dans un champ voisin de l'art et qui conduit définitivement à l'art.

Comme question de fait, l'importance du dessin n'est pas diminuée; la connaissance du dessin et le travail pratique se complètent mutuellement, et partout où les réformateurs de l'enseignement du dessin réclament une minutieuse étude de la nature, comme la porte d'entrée dans l'art, leurs efforts sont suivis de cours de modelage qui complètent et rendent plus efficace l'enseignement du dessin.

Au lieu de travail solide et authentique, on trouve de l'imitation, de la fause ostentation et de la camelote. Ce n'est pas l'excellence du travail qui est recherchée, mais bien son bon marché, chez beaucoup de monde, même dans les classes cultivées, on a complètement perdu le goût pour le bon travail. Reconquérir ce goût perdu pour l'art sera un des importants devoirs de l'avenir.

Dans ces circonstances, le moindre objet d'utilité quotidienne devient un objet d'art, comme les portraits et gravures sur bois des vieux maîtres, Durer, Rembrandt et autres le démontrent clairement. Tous ces maîtres avaient surgi du travail manuel. De fait, l'art repose absolument sur l'habileté des mains. Les plus grands artistes du jour l'ont compris, et ils se sont tournés vers l'entraînement de la pure technique de la dextérité manuelle, et ce que Goëthe pensait semble maintenant réalisé: «La dextérité manuelle, dont la possession est toujours limitée, est à la base de toute vie, de toute activité, de tout art. On gagne plus de culture en apprenant comment bien faire une chose, qu'en atteignant médiocrement à une centaine de buts.»

* * * * *

Comme suite aux efforts pour établir un entraînement artistique, qui ont déjà été mentionnés, le modelage a été placé plus à l'avant-plan. L'importance du fait dans l'enseignement du dessin est universellement reconnue par les réformateurs dans cette ligne de travail. Quelles que soient les différences entre les travaux, au début, la même pensée est toujours au fond, et c'est d'elle que dépend son importance pour l'éducation; l'instruction dans le travail manuel a pour but de développer les talents de perception et d'observation, et de donner à la main la capacité de fabriquer avec une matière définie un objet qui servira à une fin arrêtée. L'enseignement du dessin a la même chose en vue. Mais si la représentation exécutée par le crayon ou le pinceau est limitée à une surface plane, l'entraînement manuel a à sa disposition un champ beaucoup plus vaste.»

ARTISTIQUE SEULEMENT SI HUMANISTIQUE.

La qualité humanistique de l'enseignement du dessin quand les meilleurs méthodes sont suivies est beaucoup prisée à l'école des Arts de Glasgow et autres écoles visitées par la Commission. Les passages qui suivent sont tirés des informations données dans une entrevue par M. Newbery, directeur de l'école de Glasgow:—

“L'école vise à rendre l'art applicable aux industries. Le but est de former le goût et la dextérité des élèves, et de faire servir ce goût dans ce qu'ils font comme à toutes leurs occupations. Le point de départ de l'école est que tout garçon ou fille désire instinctivement exprimer ses sentiments artistiques. Le point est de définir exactement ce que signifie le mot art. M Newbery commence par le fait que l'enfant désire l'ornement pour lui-même, afin de s'entourer de formes qui sont les copies ou les impressions de ce qu'il, voit et il s'efforce à pousser l'enfant vers l'observation et l'étude de la nature, et par ce

DCC. PARLEMENTAIRE No 191d

désir de l'ornement appliqué à lui-même et à son entourage, à cultiver ce côté de la beauté. C'est une proposition très simple—reconnaître que l'enfant possède une certaine puissance et s'en servir.

“La vieille idée était que le maître d'école possédait un nombre infini de doses homéopathiques de dessin, qu'il jetait à droite et à gauche, les servant aux enfants sans utilité pour qui que ce fût. L'idée nouvelle est que ceux qui étudient l'art, comme tout le monde, ont certaines aptitudes et certains instincts qui doivent être cultivés et dirigés. M. Newbery dit que les résultats avaient endossé le nouveau point de vue, et il croit qu'il y a maintenant dans l'ouest de l'Ecosse un grand nombre de personnes enseignant l'art en s'efforçant de développer cet instinct chez l'enfant et en dirigeant son attention vers l'observation de la nature à un point de vue absolument artistique.

“Une expérience très intéressante dans la formation du goût du public est faite par Mlle Macbeth, directrice des cours de couture et de broderie. M. Newbery dit que, lorsqu'il était élève à Dorset, la blouse Dorset, avec les décorations des maisons, était une des caractéristiques de cette campagne. Les gens qui faisaient ces blouses n'avaient jamais entendu parler d'une école d'arts, et cependant ils faisaient des travaux charmants et suivant les traditions. Leur couture était si belle que plus tard il acheta une de ces blouses pour le musée de l'école, à titre d'œuvre d'art dans la section de la couture.

“Dans les classes de couture de cette école d'art, les institutrices voient des exemples pratiques de cette idée de l'application de l'art aux choses de la vie quotidienne. L'habitude était de faire des dessins basés sur des motifs de fleurs, etc., maintenant elles ont trouvé un procédé par lequel, en joignant deux pièces d'étoffe, les points sont disposés de telle manière qu'ils forment une décoration par eux-mêmes, ce qui est une œuvre d'art.

“C'est un pas en avant si les gens peuvent être amenés à comprendre que l'art découle simplement du fait de faire une chose d'une manière artistique, parce que, alors, ils commencent à s'apercevoir que l'art n'est pas une chose qui leur est étrangère, ou une technique qui ne leur est pas accessible.

“A la fin du procédé décrit, un enfant est un meilleur artiste, parce que l'art s'est développé en lui.”

M. C. Hanford Henderson expose ainsi la question:—

Il me semble que la faiblesse de toutes les écoles d'art vient de ce que toute l'attention est concentrée sur le travail lui-même. Elles auront rencontré leur but quand elles se seront tournées vers la nature humaine et auront reconnu que l'art est un moyen et non une fin. Les méthodes courantes ont les défauts de leurs motifs. Elles sont faites de principes, systématisées et rendues mécaniques et objectives. Elles ne sont pas pratiques et productives comme les méthodes de Kindergarten et de Sloyd. Et la méthode atteint sa plus grande froideur quand les élèves apprennent comment enseigner l'art. Le défaut aura trouvé sa cure quand le motif aura été humanisé.

Il ne serait pas opportun ou utile dans cette section qui traite des méthodes d'enseignement, de faire une revue des rapports sur l'éducation artistique. Un tel rapport serait décourageant en ce qui regarde la signification et l'importance du dessin et de l'art en général dans l'éducation générale et dans l'éducation industrielle et artistique. Ces détails se trouvent dans les chapitres ou sections consacrées à ces sujets.

Tout de même, les méthodes d'enseignement suivies à l'École Préparatoire des Arts et ses succursales de Leeds exposent si clairement les principes que nous venons de discuter, que nous terminons cette section par un extrait pris dans la publication officielle de cette école.

LEEDS—ÉCOLES ARTISTIQUES.

1er Cours.

ÉCOLES ARTISTIQUES PRÉPARATOIRES.

Les cours des écoles artistiques préparatoires sont destinés à donner spécialement une bonne fondation des connaissances générales et de l'étude des arts, basée sur des leçons de choses d'un intérêt suffisant pour stimuler et encourager les commençants à suivre des cours artistiques plus avancés.

On donne une grande importance aux cours des écoles artistiques préparatoires et des écoles affiliées.

Ces cours sont considérés comme devant conduire à une instruction plus avancée dans les arts et métiers de l'École Centrale des Arts. Dans ce but le cours d'étude des écoles préparatoires est arrangé pour aider l'élève à acquérir, dès les débuts, la rapidité de perception et l'exactitude d'expression qui sont essentielles à tous ceux qui veulent réussir dans les arts.

Pour y arriver, l'élève doit d'abord apprendre à voir, c'est-à-dire, à comprendre et à bien estimer les formes et les proportions de tout objet placé en face de lui avant de tenter d'en faire la représentation. Tracer les lignes de n'importe quel objet est sans difficultés quand les formes ont été bien saisies et comprises.

Une partie de chaque après-midi serait bien employée en occupant les élèves à juger à l'œil des proportions relatives de lignes tracées rapidement par le maître sur le tableau noir, ou d'objets placés devant les élèves, la précision des réponses étant ensuite vérifiée par le mesurage. La pratique constante de cet exercice, avec la suppression rigide de toute tentative de prendre des mesures avant la fin de l'exercice, développerait rapidement la faculté de saisir de suite les dimensions et les formes de tout objet, même des formes les plus compliquées.

On ne saurait exagérer l'importance d'une bonne mémoire pour un artisan et les élèves devraient s'habituer à dessiner de mémoire non seulement leurs études de classe, mais aussi les objets et les choses de leur entourage journalier. Ceci leur donnera une réserve abondante de matériel où ils pourront puiser plus tard.

Aucun cours ne devrait se terminer sans que le maître fasse quelques remarques de nature à augmenter la perception artistique et le bon goût des élèves. Il ne faut pas oublier que l'art existe, non pas pour la production d'objets inutiles, mais pour l'embellissement des nécessités et des entourages de notre existence de tous les jours. Ceci peut se démontrer clairement en prenant des articles d'usage quotidien et en démontrant par des dessins sur le tableau noir comment ces objets pourraient être embellis dans leurs contours et dans leur ornementation. Pour ce qui est des méthodes de dessin, les élèves doivent s'habituer à éviter autant que possible l'usage de la gomme de caoutchouc et à faire leurs dessins en lignes et masses, c'est-à-dire avec la plume ou le crayon et le pinceau, le but étant de produire un dessin juste, net et clair. Tous les dessins devraient être faits d'après des modèles sur le tableau noir, ou d'après des objets ou des feuilles aux contours simples. Sous aucun prétexte on ne doit donner aux élèves de petites copies à imiter.

De temps à autre on peut donner avec profit des leçons de dessin à main levée, soit sur le tableau noir avec de la craie, ou sur du papier brun avec du fusain ou de la craie. Les élèves peuvent aussi aider le maître dans la préparation des diagrammes et des figures employées dans la leçon. L'application des échelles les plus simples est recommandable dans les commencements du dessin, et les constructions géométriques les plus simples doivent servir de base aux éléments du dessin d'ornementation dans les premiers exercices à mi-main levée. Ces travaux peuvent ensuite être teintés au lavis, le maître se servant de ces exercices pour initier ses élèves aux premiers principes de l'harmonie et du contraste des couleurs.

On ne permettra pas aux élèves de faire des travaux pour la décoration de leurs maisons ou pour le bon plaisir de leurs amis. Ils devront suivre un cours sérieux, qui leur servira de base pour leur futur avancement dans l'art et son application à l'industrie.

C'est à l'absence de cette base que plusieurs élèves ont dû de ne pas réaliser le talent qu'ils avaient et de constater plus tard que leur ignorance des principes premiers de l'art les avait considérablement retardés dans leur carrière.

DCC. PARLEMENTAIRE No 191d

IIIème Cours.

ÉCOLES AFFILIÉES DES ARTS.

Les sujets d'enseignement comprennent:—

(a) Le dessin des objets communs de la vie de tous les jours, avec des exercices courants de dessin de mémoire.

(b) Des formes élémentaires de plantes d'après nature et leur application aux éléments du dessin. Des exercices géométriques se rapportent au dessin. Des exercices de lettrage à la plume et au pinceau.

(c) Lumières et ombres d'après des plâtres, etc.

(d) Éléments de modelage en argile.

(e) Éléments de sculpture sur bois.

Cet enseignement est destiné à préparer au haut enseignement de l'École Centrale des Arts. Son but est d'abord de rendre l'élève familier avec les diverses méthodes d'expression artistique, c'est-à-dire, en plan avec la ligne, en masse par le pinceau ou l'estompe, dans la ronde par l'argile, en somme, de le rendre capable d'exprimer ses aspirations artistiques facilement et intelligemment par une variété de moyens. En second lieu, il est destiné à augmenter chez l'élève la perception des lois et principes de l'art en lui montrant leur fréquence dans la nature et dans l'ornementation. Il ne faut pas oublier que ces leçons ne sont qu'un moyen d'atteindre une fin, l'application pratique de la connaissance de l'art à l'industrie, et que, comme conséquence, l'élève doit être conseillé de comparer son travail avec les productions des industriels et de noter les qualités pratiques de ces productions. Il faut lui faire remarquer que les principes de ses études élémentaires sont appliqués dans l'article de fabrique dans un degré beaucoup plus haut et que les mêmes lois naturelles en sont toujours la base.

Il ne faut épargner aucun effort pour faire comprendre à l'élève que son travail dans l'école affiliée est une préparation à son travail dans l'École Centrale des Arts.

Ceci peut être facilité par l'organisation occasionnelle d'expositions d'arts et métiers à l'École Centrale des Arts, et des conférences et démonstrations par le principal et les professeurs de l'École Centrale, auxquelles les élèves des écoles affiliées seront admis. L'École Centrale prête aux écoles affiliées des spécimens de travail fait par les élèves les plus avancés, de sorte que les plus jeunes ont toujours sous les yeux des exemples du meilleur travail qui se puisse produire. Cette exposition des rapports entre l'École Centrale des Arts et les écoles affiliées est faite dans l'espérance que les élèves comprennent et apprécient les facilités qui leur sont offertes d'avancer dans les arts, et cette définition du but proposé et de sa continuité devrait bénéficier aux individus et à la cité.

SECTION 5: QUALIFICATION ET ENTRAÎNEMENT DES PROFESSEURS TECHNIQUES.

Dans l'organisation de l'éducation technique, il faut attacher une très grande importance à l'entraînement et à la compétence des professeurs, et la plus grande difficulté c'est de les trouver. Le travail d'un professeur technique consiste à communiquer à ses élèves la connaissance d'un sujet, et pour cette raison il doit connaître non seulement son sujet, mais aussi ses élèves, les limitations de leurs capacités et leurs besoins. Il doit aussi, pour plusieurs parties du travail, être capable de diriger l'élève dans des opérations pratiques, de sorte que celui-ci puisse profiter d'expériences personnelles.

Un point sur lequel les opinions sont très variées, c'est de savoir si les instructeurs techniques doivent être des personnes qui ont fait des études de pédagogie qu'ils ont supplémentées par un cours d'instruction dans les travaux industriels pratiques, ou s'ils doivent être des experts dans leur métier qui ont fait un bref cours dans l'art d'enseigner.

Pour ce qui est de l'éducation d'enfants de moins de 14 ans, l'instituteur de carrière semble une nécessité et a toujours eu plus de succès que celui dont la principale qualité est une habileté consommée et une maîtrise absolue dans certaines opérations pratiques, parce que dans les travaux élémentaires, un artisan

ne saisisait pas aussi bien le côté éducationnel; d'autre part, pour des élèves de plus que 14 ans, un maître du métier semble une nécessité. Il gagne immédiatement la confiance et même l'admiration des élèves par l'habileté qu'il déploie dans le maniement des outils et des matériaux.

EXTRAIT DU RAPPORT DU DR SEATH.

Avant de donner un bref état des conditions de l'entraînement des professeurs dans plusieurs des pays visités par la Commission, un résumé de la question est puisé dans le rapport du Dr John Seath, surintendant de l'éducation dans Ontario, dans son rapport sur *l'Education pour fins industrielles*.

A. QUALIFICATIONS DES PROFESSEURS.

Nécessité d'un entraînement spécial.

La question des qualifications et de l'entraînement des professeurs est à la base de tous les systèmes d'éducation, et plus spécialement dans le cas de l'instruction technique et industrielle, qui, étant dans presque toutes ses formes une ligne spéciale d'éducation, a besoin de professeurs préparés spécialement. Sans de tels professeurs il serait inutile de tenter de mettre en force des programmes d'étude, malgré toute leur utilité. Dans les pays d'Europe que j'ai visités, et spécialement en Allemagne, on pourvoit à l'entraînement de ces professeurs, et certains avantages y sont attachés. Même dans ces pays, c'est une partie de l'organisation qui tire de l'arrière. Partout où l'enseignement industriel n'a pas eu de succès, on m'a dit invariablement que sa faillite était due à des lacunes chez les professeurs.

Pour les écoles techniques secondaires.

Pour les écoles techniques secondaires, nous devons avoir des diplômés ayant reçu un entraînement technique, des hommes qui ont étudié les sciences et les mathématiques aussi bien que les travaux manuels industriels, et qui sont également qualifiés pédagogiquement.

Pour les écoles industrielles spéciales.

Pour les écoles industrielles spéciales, il est facile de trouver des artisans compétents, qualifiés comme contremaitres, mais pour devenir de bons instructeurs, ils doivent subir un entraînement spécial; et pour les sciences complémentaires, les mathématiques et l'anglais, il faut aussi des professeurs ayant un entraînement spécial. La plupart de nos artisans ne possèdent pas une connaissance théorique suffisante de leurs métiers; leur éducation générale est souvent trop déficiente, et de plus ils manquent complètement d'entraînement pédagogique.

Pour les écoles industrielles générales.

Pour nos écoles industrielles générales en particulier, nous devons avoir des professeurs qui connaissent et peuvent enseigner les autres sujets du cours, en plus du dessin et du travail du bois et des métaux, qui ont été jusqu'à présent les lignes principales des départements de travail manuel. Dans ces écoles, on a des résultats satisfaisants quand les sujets qui se joignent et se complètent sont enseignés par le même professeur. A cette phase de l'enseignement il est le seul à bien faire saisir les rapports d'une matière avec une autre. Le système des divisions est tout de même souvent suivi; et quand le personnel est composé d'un nombre de professeurs qui s'entendent bien dans leur travail et qu'ils sont bien dirigés par le principal, le système semble avoir produit de bons résultats. Mais pour un bon nombre d'années le personnel enseignant des écoles sera restreint, et il faudra du temps avant d'avoir généralement une organisation industrielle.

Manque de qualifications des instructeurs de travaux manuels.

Pour cette raison il devrait être bien compris que le professeur de travaux manuels n'est pas complètement qualifié pour enseigner dans les écoles industrielles. Nous avons donc besoin de compléter son éducation présente et de suppléer à celle des professeurs des écoles techniques et industrielles spéciales. Pour ces dernières, les cours d'été suffiront probablement; pour les autres, il est indispensable de faire plus.

EN ANGLETERRE.

En Angleterre la Commission n'a pas trouvé d'institutions ou de classes spéciales pour la préparation des professeurs de l'enseignement industriel et

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

technique. Les institutions techniques elles-mêmes, et les départements de sciences appliquées des collèges, donnent l'instruction nécessaire à ceux qui devront diriger les écoles techniques supérieures. Plusieurs des professeurs ont de longs et utiles stages dans les ateliers et les usines.

Un nombre suffisant d'instructeurs pour les cours du soir se trouve dans les rangs des artisans sortis de ces écoles mêmes, et qui ont complété leurs connaissances dans les ateliers et les bureaux de dessin. L'opinion générale est qu'il est très avantageux, sinon absolument nécessaire, que l'instructeur du côté pratique des cours du soir soit un artisan qui a bien réussi et qui a une bonne connaissance des matériaux, des outils, des machines et des produits de son métier.

A BARROW-IN-FURNESS.

M. George Grace, principal de l'école technique de Barrow-In-Furness, a eu la bonté d'avoir une conférence avec le personnel enseignant de l'école sur ce sujet et de fournir à la Commission l'aperçu suivant de son opinion en la matière. Cet aperçu était comme suit :

Le problème de se pourvoir des meilleurs professeurs pour les écoles techniques ne peut avoir sa solution dans une méthode unique. Les sujets généralement embrassés par ces écoles varient tellement dans leur nature et dans le genre de qualifications nécessaires à leur exposition qu'il est recommandable d'étudier le problème sous deux aspects différents.

A. Certains sujets, dont les mathématiques sont les plus importantes, demandent la clarté de la pensée et des méthodes suivies d'enseignement plutôt qu'une grande connaissance technique, et généralement les meilleurs professeurs sont ceux qui se sont préparés pour la carrière de l'enseignement et dont les goûts penchent vers les applications industrielles de leur sujet.

La seule aide dont ces professeurs aient besoin, c'est une bonne collection d'objets dont ils peuvent avoir besoin pour exemples et illustrations, et de temps à autres, l'aide d'une personne ayant une plus grande connaissance technique.

B. Les autres sujets, tels que le dessin mécanique, l'électricité technique, la construction, etc., qui sont basés sur des connaissances absolument techniques, sont mieux enseignés par des hommes ayant une certaine expérience.

Ceci s'applique surtout aux classes avancées. Même dans ce cas, il faut reconnaître que pour être fructueux, l'enseignement doit être basé sur les principes scientifiques du sujet, et il est nécessaire que l'instructeur ait une connaissance approfondie de ces principes aussi bien que des connaissances empiriques qu'il a acquises à l'atelier.

Très peu de ces hommes feront de bons professeurs s'ils ne subissent quelque entraînement pour l'enseignement. Quand la chose est possible, ils devraient passer quelque temps avec un instituteur d'expérience, qui assistera aux leçons et critiquera la méthode employée et suggérera les changements à faire s'il y a lieu.

Prendre un homme dans un atelier et le laisser immédiatement commencer à enseigner, sans aucune préparation, devra dans presque tous les cas aboutir au désastre.

En même temps, il ne faut pas oublier qu'il y a des cas exceptionnels où des hommes ont montré qu'ils avaient toutes les qualités propres à l'enseignement sans avoir reçu de formation.

Il faut plus de qualifications pour enseigner aux jeunes enfants que pour enseigner à ceux qui sont plus avancés, et l'homme possédant une solide connaissance technique de son sujet pourrait être un bon professeur pour une classe avancée alors qu'il ne réussirait pas avec une classe de commençants.

EN ÉCOSSE.

En Ecosse, les professeurs des écoles de perfectionnement sont, la plupart du temps, les professeurs des écoles ordinaires qui ont suivi des cours abrégés ou se sont qualifiés d'autres manières pour le travail des cours du soir. A Edimbourg, où la proportion est de 122 professeurs contre 299 instructeurs qui suivent d'autres carrières, le Bureau des Ecoles fait donner des cours abrégés

ou des conférences sur les méthodes d'enseignement, pour le bénéfice de ceux qui veulent se qualifier comme instructeurs pratiques en leur apprenant comment exposer leur sujet pour être bien compris des élèves.

EN ALLEMAGNE.

En Allemagne, les professeurs des écoles de perfectionnement sont tirés de deux sources: des rangs des instituteurs des écoles élémentaires et secondaires, et des rangs de ceux qui travaillent à des occupations industrielles. Parmi ces derniers il y en a beaucoup qui ont l'avantage d'avoir eu une éducation prolongée quand ils étaient apprentis, et souvent même pendant plusieurs années après avoir complété leur apprentissage. Quand de telles personnes sont aptes à l'enseignement et quand elles en ont l'inclination, elles sont généralement au nombre des meilleurs professeurs.

La tendance en Allemagne est d'avoir dans les écoles de perfectionnement et dans les écoles techniques et industrielles des professeurs qui donnent tout leur temps à l'enseignement. Tout de même on reconnaît de première importance que ces professeurs aient une maîtrise complète du métier ou de l'occupation en vue desquels les élèves suivent ses cours. L'habileté à faire les travaux manuels de tel ou tel métier est considérée d'importance non moindre que la connaissance et l'habileté d'exposer clairement la nature des principes et leur application.

Il n'y a pas de moyen rapide par lequel on puisse se procurer tout d'un coup un nombre suffisant de professeurs pour écoles industrielles pour toutes les industries et pour toutes les classes de la société. Le meilleur système de préparation serait peut-être de prendre le professeur, ou celui qui se destine à le devenir, dès son éducation élémentaire, et de lui faire apprendre les sujets qu'il devra enseigner d'après les méthodes qu'il sera appelé à suivre plus tard. Plusieurs personnes se fient plutôt sur leur souvenir de l'enseignement qu'elles ont reçu que sur leur propre habileté à exprimer d'une manière pratique les principes de l'enseignement par l'application des principes qui leur ont été inculqués.

Jusqu'à ce que cette condition ait été atteinte, et elle l'a été en Allemagne, où il y a un grand nombre de ces personnes qualifiées, il était nécessaire de prendre des mesures pour l'entraînement des professeurs des écoles techniques et industrielles. Des bourses étaient données pour induire un nombre suffisant de personnes à suivre ces cours.

LES COURS SPÉCIAUX.

Les meilleurs de ceux-ci sont ceux donnés à Carlsruhe, dans le Bade. Les élèves de l'État de Wurtemberg, qui est voisin, peuvent, sous certaines conditions; suivre ces cours. (Voir rapport sur l'Allemagne.)

Les autorités de plusieurs villes ont établi, ou projettent d'établir, des cours spéciaux pour les professeurs de carrière, qui donneront aux professeurs

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

un entraînement d'un an en sus du cours ordinaire des écoles normales. Chemnitz est une des villes où cela se pratique.

Le directeur Goepfert, de Chemnitz, dit qu'il préfère le professeur qui a eu une longue expérience pratique, plus un certain entraînement pédagogique, au professeur académique qui a peu ou point d'expérience pratique.

Dans presque toutes les écoles visitées, les professeurs avaient fait un an d'enseignement dans les écoles élémentaires et possédaient un an ou plus d'expérience dans l'industrie.

Très souvent les départements spéciaux sont dirigés par des hommes qui sont à la tête de leur profession et qui conservent la liberté d'entreprendre les travaux qui leur plaisent en dehors de leur enseignement. Par exemple, dans une certaine ville, le professeur d'architecture est aussi l'aviséur du conseil municipal, et il trace les plans des principaux édifices érigés dans cette ville. Dans les départements des arts des institutions centrales de Glasgow, et ailleurs, on encourage les professeurs à pratiquer leur profession en dehors de l'école. Ceci se fait dans le but de tenir le personnel enseignant en contact permanent avec les progrès du jour.

PROFESSEURS BREVETÉS ET ARTISANS.

Les occupations ou professions des personnes engagées comme professeurs dans les écoles de perfectionnement de Prusse en 1908 peut être indiqué par le tableau suivant:—

Dans les écoles industrielles de perfectionnement:	
Professeurs brevetés.....	12,068
Artisans et autres.....	1,978
Dans les écoles commerciales de perfectionnement:	
Professeurs brevetés.....	2,287
Artisans et autres.....	191
Dans les écoles des Guilds et Unions:	
Professeurs brevetés.....	469
Artisans et autres.....	920
Les occupations ou professions des personnes engagées dans l'enseignement aux écoles industrielles de perfectionnement de Bavière étaient:	
Professeurs brevetés.....	2,271
Artisans et autres.....	541
Ces chiffres méritent d'être comparés à ceux des écoles de perfectionnement de la cité d'Edimbourg, qui sont:	
Professeurs brevetés.....	122
Artisans et autres.....	299

On remarquera que les proportions des écoles d'Edimbourg sont à peu près les mêmes que dans les écoles des Guilds et des Unions de Prusse.

AUTRES MESURES EN PRUSSE.

Depuis la visite de la Commission en Allemagne, le ministère a adressé une circulaire aux présidents de toutes les provinces du royaume de Prusse,

annonçant l'intention de créer des cours d'entraînement pour les professeurs des écoles techniques de perfectionnement, ces cours devant commencer en 1913. Ce cours est donné à Berlin, dure un an, et se termine par un examen.

Les sujets enseignés comprennent la pédagogie, avec une attention spéciale à l'organisation et aux méthodes des écoles de perfectionnement, la connaissance des méthodes d'affaires, du droit et des devoirs civiques, et des éléments du dessin technique. L'admission à ces cours sera limitée à:—

(a) Des ingénieurs ou des artisans qui ont reçu une bonne éducation générale et ont au moins trois années d'expérience pratique. La préférence sera donnée à ceux qui ont déjà enseigné dans les écoles de perfectionnement. La connaissance des langues étrangères ne sera pas une nécessité, mais il faudra avoir une connaissance approfondie de la langue allemande, de la littérature, de l'histoire, et être au courant des grandes questions économiques et artistiques du jour.

(b) Des instituteurs qui ont déjà subi leur deuxième examen professionnel, ont étudié quelque matière technique ou industrielle, et ont quelque expérience dans l'enseignement dans les écoles de perfectionnement. Dans des cas spéciaux, il pourra y avoir dispense de cette dernière condition. La préférence sera donnée à des candidats qui ont déjà une expérience pratique dans quelque industrie.

(c) D'autres personnes possédant une bonne éducation générale, qui ont enseigné dans une école de perfectionnement et fait du travail industriel.

Les candidats à l'admission à ces cours ne doivent pas avoir moins que 24 ou plus de 35 ans d'âge. L'honoraire pour les cours est de 60 marks; remise peut en être faite dans les cas de nécessiteux, ou une bourse peut être accordée par l'école quand ceci n'a pas été fait par la localité d'où vient le candidat.

Comme le nombre de places pour le cours est limité, l'examen d'admission n'admettra pas nécessairement le candidat, mais les candidats heureux seront admis par ordre de mérite à l'examen et par ordre de dates des demandes d'admission. Ceux qui passent l'examen mais ne peuvent être admis faute d'espace, sont admis plus tard sans avoir à passer de nouveaux examens.

AUX ETATS-UNIS.

Un cours dans le but de préparer les professeurs d'écoles élémentaires pour l'enseignement industriel dans les écoles préparatoires aux métiers ou pré-vocationnelles, a été commencé sous les auspices de l'école normale d'Etat, à Fitchburg, Mass. On donne trois mois de travail méthodique dans tous les sujets enseignés dans les écoles en dessous de l'école secondaire, avec des occasions pour observer les travaux des cours plus avancés.

Quatre après-midi par semaine sont consacrés aux différentes formes de travail industriel et à la direction de petits groupes d'élèves dans ces travaux, La première année on s'applique au dessin mécanique, la préparation de devis, estimés, sujets scientifiques, et l'étude des applications ordinaires de la force motrice à l'industrie; on y ajoute un peu de psychologie, d'études de l'enfance, de pédagogie et d'histoire de l'éducation. La deuxième année du cours, le professeur en préparation a des occasions d'acquérir de l'expérience et de mettre son habileté à l'épreuve dans l'enseignement, la gérance, etc., en prenant complète

DCC. PARLEMENTAIRE No 191d

direction d'une classe pendant 14 semaines, six heures par jour, cinq jours par semaine.

Lors de la visite de la Commission au *Teachers' College* de l'Université Columbia, New-York, on était à prendre des mesures pour l'organisation de classes pour l'entraînement des professeurs. A chacun des deux endroits, les créations nouvelles sont trop récentes pour permettre de se former une opinion des résultats obtenus.

OPINION DES DIRIGEANTS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

Opinion de M. David Snedden, commissaire de l'éducation pour le Massachusetts:

Nous sommes rendus à une étape dans le développement de l'enseignement professionnel pour garçons où la plus grande difficulté est le manque d'administrateurs qualifiés pour organiser cet enseignement et de maîtres qualifiés pour l'enseignement lui-même.

Il n'y a pas très longtemps nous croyions encore que n'importe quel professeur pouvait obtenir de bons résultats dans l'enseignement professionnel. Depuis nous avons appris à nos dépens que seuls des hommes qui ont pratiqué un métier avec succès peuvent enseigner avec efficacité aux petits garçons.

Des hommes qui n'ont pas d'autre expérience que celle acquise à l'école technique ne sont pas, règle générale, qualifiés pour enseigner avec succès la mécanique, les travaux d'électricité, la plomberie ou l'imprimerie. A tous il manque quelque chose qui ne s'acquiert que par le travail pratique. Mais le mécanicien, considéré comme simple mécanicien, n'est pas de ce fait un professeur. L'aptitude à l'enseignement est quelques fois un don, mais le plus souvent c'est le produit de l'expérience et de l'entraînement dans l'art d'enseigner. Nos écoles professionnelles, la chose est maintenant évidente, doivent avoir comme professeurs des personnes dont la première qualification est une maîtrise complète d'un métier, et qui ont ajouté à cette maîtrise celle de pouvoir l'assimiler à leurs élèves.

Opinion de M. Charles Allen, agent de l'éducation industrielle sous le contrôle du Bureau d'Education du Massachusetts:

Le meilleur moyen de recruter des professeurs industriels est de choisir des personnes qui ont déjà acquis une bonne connaissance de leur métier dans l'industrie et y ont consacré plusieurs années sans jamais penser qu'ils pourraient devenir des professeurs. Je crois que la personne qui ferait le meilleur professeur est celle qui a commencé très jeune l'apprentissage d'un métier et dont l'ambition a été d'en acquérir une maîtrise complète, d'obtenir de la promotion dans l'industrie, et qui s'est efforcé d'augmenter son efficacité et ses connaissances en vue de cette promotion. Par exemple, un jeune homme d'un caractère agréable, qui commencerait son apprentissage à quinze ou seize ans, qui atteindrait à une position de contremaître, qui garderait son intelligence éveillée par des cours par correspondance, des cours du soir et des lectures appropriées, serait, dans mon opinion, le meilleur bois dont on pourrait faire un bon professeur. Si après huit ou neuf ans de métier il désire entrer dans l'enseignement, tout ce qui restera à faire avec lui sera de lui donner de bons professeurs.

Opinion de Melle Mary Schenk Woolman, présidente de l'Union Educationnelle et Industrielle des Femmes, Boston:

Pour un enseignement approprié dans les écoles d'arts et industries pour filles, il faut une nouvelle catégorie de professeurs avec une nouvelle préparation. Les cours donnés actuellement dans les écoles normales ne répondent plus aux besoins du jour. Le professeur des écoles publiques ne peut pas enseigner avec succès les arts industriels s'il possède pour toute qualification un peu d'entraînement dans les procédés de métiers, parce qu'il ne connaît rien des conditions de l'atelier, des besoins du commerce, et qu'il a plutôt des dispositions académiques. L'expérience d'un métier à elle seule ne suffit pas à qualifier un professeur industriel, les principales objections étant une vue trop étroite du but poursuivi et des méthodes à suivre pour l'atteindre, des opinions préjugées dans les questions sociales, économiques, ouvrières et industrielles du jour, et en dernier lieu un intérêt concentré sur le produit du travail plutôt que sur l'élève qui le fait.

La création de quelques écoles d'arts et métiers sur des lignes absolument nouvelles a élucidé quelques points sur la préparation qu'il est désirable de trouver chez les institutrices: (1) L'entraînement des professeurs dans les écoles industrielles pour filles doit combiner chez la femme la

argeur des vues, l'intelligence industrielle et l'expérience du vrai travail à l'atelier; (2) les sujets suivants devraient être enseignés—quoique la liste en paraisse formidablement longue leur coordination est possible et a été tentée avec succès: travaux d'art ménager, avec une fondation scientifique et artistique; hygiène et santé; théorie académique des métiers; théorie artistique des métiers, méthodes d'organisation et d'exploitation des ateliers; connaissance pratique de l'économie sociale, ouvrière et industrielle; psychologie et pédagogie pour servir de base à un enseignement fondé sur la pensée philosophique. En même temps il faut poursuivre des enquêtes sur les industries employant des femmes, ainsi que les conditions de la vie des filles et femmes employées dans différentes industries; l'expérience du métier acquise à l'école normale doit être complétée par le vrai travail à l'atelier, le tout complété par la pratique de l'enseignement en occupant une place de sous-institutrice dans une école industrielle quelconque.

POUR LES ÉCOLES RURALES.

Cette question a été discutée au long au chapitre de l'Education des populations rurales.

On a eu ample occasion, au Canada, d'apprécier les cours abrégés pour la préparation des professeurs dans l'enseignement des éléments qui sont comme la porte d'entrée de l'enseignement industriel. Des cours abrégés sont donnés dans le travail manuel, l'étude de la nature, le jardinage et les arts ménagers. On peut donner comme exemple ce qui se trouve de mieux, le cours de l'Institut Macdonald au Collège d'Agriculture d'Ontario, à Guelph.

Au début, grâce à la fondation Macdonald pour les écoles rurales, des bourses étaient données à un certain nombre des professeurs des cinq provinces à l'est des grands lacs, afin qu'ils pussent suivre un cours de cinq mois à l'Institut Macdonald. L'épreuve fut couronnée de succès, mais elle n'avait pour but que de rencontrer un besoin immédiat à quelques endroits seulement, en attendant que les élèves sortis des écoles rurales, et plus tard des écoles secondaires ou académies, pussent, en entrant dans l'enseignement, adopter les méthodes qui avaient servi à leur propre instruction.

Plus tard des cours spéciaux dans toutes ces lignes ont été établis dans toutes les écoles normales de toutes les provinces.

Tout de même, alors que tout le possible a été fait pour la préparation des instituteurs des écoles rurales élémentaires, il n'en reste pas moins vrai que certaines parties de l'agriculture et des sciences ménagères ne peuvent être enseignées par un professeur ordinaire parce qu'il manque d'expérience pratique. Ceci soulève la question de savoir si toute l'éducation qu'on attend de l'école peut être fournie par le professeur seul.

Il appartient aux parents et aux autres personnes de se tenir à la hauteur de leurs responsabilités dans l'éducation et l'entraînement des enfants, soit dans leurs familles, soit à l'atelier. Comme le changement des conditions de la vie rend de plus en plus grande la nécessité de donner à l'école l'éducation aux enfants, et que dans ce cas le fardeau du professeur est plus grand, il semble nécessaire, au moins pour un temps, que les services de l'instituteur soient supplémentés par ceux d'instructeurs dans les matières vocationnelles enseignées à l'école.

Les dépositions reçues par la Commission, dans plusieurs des provinces, montrent que plusieurs cultivateurs dirigeants sont prêts à consacrer une demi-journée et plus par mois, à faire visiter leurs fermes aux enfants, et à leur expli-

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

quer de manière à ce qu'ils saisissent bien tout ce qu'ils voient, ce qui augmenterait leur intérêt et leur goût pour les occupations rurales.

QUELQUES CONCLUSIONS.

Il n'y a pas de moyen rapide par lequel on puisse se procurer tout d'un coup un nombre suffisant de professeurs pour écoles industrielles pour toutes les industries et pour toutes les classes de la société. Le meilleur système de préparation serait peut-être de prendre le professeur ou celui qui se destine à l'être dès son éducation élémentaire, et de lui faire apprendre les matières qu'il devra enseigner d'après les méthodes qu'il devra suivre plus tard. Plusieurs personnes se fient plus tôt sur le souvenir qu'ils ont de l'enseignement reçu que sur leur propre habileté à exprimer d'une manière pratique les principes de l'enseignement par l'application des principes qui leur ont été inculqués.

La Commission est d'opinion que l'entraînement de personnes qui ne sont pas des instituteurs professionnels, pour l'enseignement dans les écoles techniques et industrielles, devrait être commencé et continué par les moyens suivants:—

1. La création de classes pour les contremaîtres et autres artisans de grande habileté devrait se faire immédiatement, dans le but de donner à ces hommes une plus grande qualification dans leurs métiers. Ces classes seraient pour le plus grand bien de tous ceux qui les fréquenteraient. De tous ceux qui les fréquenteraient, il n'y a aucun doute qu'un certain nombre montreraient des aptitudes et du goût pour l'enseignement, et qui l'année suivante seraient disposés à enseigner dans les écoles de perfectionnement, et qui sans aucun doute dans leur enseignement suivraient les méthodes qui leur auraient été enseignées. Pour créer de telles classes, il serait nécessaire de se procurer les services d'hommes qui ont déjà de l'expérience et ont eu du succès dans cette ligne.

2. En même temps inviter les professeurs de carrière, qui ont déjà une certaine connaissance et un certain goût pour les travaux techniques et industriels, à passer quelque temps dans les ateliers ou usines du genre de ceux dans lesquels ils seront ensuite appelés à enseigner.

3. Par la combinaison des deux méthodes, il serait facile en très peu de temps de s'assurer d'un nombre suffisant d'hommes compétents pour l'enseignement dans les classes de perfectionnement, les écoles des métiers et les instituts techniques de jour. Des hommes doués d'un entraînement plus profond et plus systématique seraient engagés pour les écoles techniques et les écoles techniques intermédiaires.

SECTION 6: EDIFICES, OUTILLAGES, MUSÉES ET COLLECTIONS EMPRUNTÉES.

LES ÉDIFICES.

Les qualités essentielles d'édifices scolaires sont: un bon éclairage, une bonne ventilation, toute l'accommodation possible pour les professeurs et les élèves dans tous leurs travaux, et le confort en ce qui concerne le chauffage. L'outillage

doit être avant tout suffisant pour l'entraînement des élèves et l'illustration de ce qui leur est expliqué, en même temps que pour les encourager et les stimuler à faire de leur mieux. Il ne serait guère pratique et il serait en même temps inutile de faire ici une revue détaillée des qualités d'un édifice scolaire ou de l'outillage des écoles techniques et industrielles visitées par la Commission. Chaque école a besoin d'un local et d'un outillage spécial suivant les besoins des élèves du centre où elle se trouve. Un bon professeur et des élèves sérieux peuvent en arriver à de bons résultats avec un outillage restreint, mais il est toujours préférable d'avoir un outillage raisonnable.

Il ne faut jamais oublier que l'apparence de l'édifice, son mobilier, ses qualités intrinsèques, sa beauté, de même que la disposition et l'arrangement de l'outillage, ont une influence considérable sur les élèves de tout âge. Le fait de bien loger une utilité publique aussi importante que l'éducation produit son effet sur l'opinion publique aussi bien que sur le moral des élèves qui fréquentent l'école. N'a-t-on pas le droit de se demander si les offices religieux auraient été aussi longtemps maintenus et fréquentés par tous les âges si les églises n'avaient pas été ces temples si imposants encore vénérés comme cathédrales.

EXEMPLES D'OUTILLAGE.

Les quelques exemples qui suivent sont mentionnés entre un grand nombre de semblables qui tous seraient dignes de mention. Presque tous les instituts et écoles techniques établis récemment, en Angleterre, sont libéralement outillés d'instruments de démonstration mécanique. Des appareils en miniature, et quelques fois de bonne grandeur, sont employés pour illustrer les principes d'application de la force et du mouvement dans l'industrie. Non seulement les écoles sont bien outillées sous ce rapport, mais on fait largement usage de ces instruments.

Dans une des écoles de la Suisse, on a des modèles agrandis de toutes les parties d'une machine à coudre. Les élèves peuvent monter et démonter la machine, obtenant ainsi une idée claire du mécanisme et de son fonctionnement, et comment la force motrice est appliquée à l'aiguille et au fil.

Dans toutes les écoles textiles on se sert de métiers simples. Les élèves peuvent les monter et les démonter. De même à l'école textile de Lowell, Mass., on se sert de métiers à tisser mus par la vapeur. Les élèves apprennent ainsi non seulement à tisser des étoffes, mais à comprendre toutes les opérations mécaniques par lesquelles passent la chaîne et la trame pour devenir des tissus.

Le montage et le démontage des métiers est d'usage courant dans toutes les écoles textiles. Dans plusieurs écoles on fait de plus le dessin de chacune des principales pièces de machinerie, pour mieux faire comprendre les rapports entre chaque pièce.

A l'école minière de Cowden Beath, Ecosse, l'équipement comprend un modèle complet de système de ventilation pour houillère, montrant la prise d'air frais, sa circulation dans les galeries et son retour à l'extérieur.

Au Technicum, de Chemnitz, une machine à vapeur est munie de soupapes spéciales permettant aux élèves d'enregistrer les pertes d'énergie résultant de soupapes défectueuses, de garnitures défectueuses, et autres défauts résultant d'un usage prolongé et le manque de soins de la machine.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

A l'École Technique Secondaire de Charlottenburg, on a des modèles de ponts de différents dessins, construits sur échelle. Dans cette école il y a des spécimens et des modèles en quantité suffisante pour remplir tout l'espace d'une école technique qui, au Canada, pourrait accommoder deux cents élève.

SIMPLICITÉ ET UTILITÉ.

Il ne faut pas oublier qu'il est bon de voir à ce que l'outillage soit assez considérable, en vue de l'augmentation du nombre des élèves et de leurs progrès. Un outillage trop élaboré, ou un outillage arrangé de manière à donner les résultats désirés sans exercices d'observation, d'examen, de comparaison et de jugement par les élèves, a une tendance à rendre les élèves trop mécaniques. La prépondérance de la partie mécanique et matérielle doit être évitée dans tous les points si l'on veut atteindre le but de l'entraînement et de l'éducation, qui est de développer la capacité et la puissance de l'individu.

Un équipement libéral est utile pour les plus jeunes élèves et tous les commençants, surtout pour illustrer les leçons de choses et en démontrer les principes. Pour les élèves plus avancés l'outillage doit servir à montrer comment travailler efficacement. Il n'y a pas de vraie ligne de démarcation entre ces deux classes, mais ce seul exposé permettra à ceux qui ont charge de l'équipement des écoles de prendre des mesures adéquates sans tomber dans le gaspillage. Un exemple: Un témoin entendu par la Commission à Truro, Nouvelle-Ecosse, ayant une longue expérience comme mécanicien de locomotive, a raconté comment il expliquait aux chauffeurs et autres élèves les rapports des différentes parties d'une locomotive à l'aide d'un simple modèle en fer-blanc pour chacune des parties, chacune de ces parties ou de ces modèles étant démontables.

MUSÉES ET COLLECTIONS EMPRUNTÉES.

Dans les écoles de perfectionnement d'Allemagne, de même que dans les écoles techniques intermédiaires et les hautes écoles techniques pour industries spéciales, on se sert libéralement des musées pour les matériaux d'illustration et de démonstration.

Très souvent des arrangements sont faits avec quelque musée centrale pour le prêt de ses collections de spécimens, que chaque école peut avoir à son tour pour un temps limité. De cette manière presque tout l'ensemble de la partie industrielle d'un musée peut être exposé dans différentes écoles de petites villes où les collections sont prêtées. On fait grand usage de ce système dans les écoles des arts d'Angleterre. On peut citer comme exemple le musée de l'école de broderie de Plauen.

À PLAUEU.

De temps à autres des spécimens des produits des métiers enseignés dans les classes sont achetés sur le marché local aussi bien qu'à l'étranger; ces achats comprennent des spécimens anciens et modernes. Les élèves sont invités à les étudier afin d'en faire l'analyse, de comprendre les éléments de leur beauté et les qualités qui les ont rendus aussi utiles qu'agréables.

Les élèves, les ouvriers, les surintendants et les propriétaires d'usines ont le privilège d'emprunter ces spécimens afin d'en faire l'analyse, d'en prendre des croquis soit en vue de nouveaux dessins, soit en vue de les reproduire avec des matériaux modernes.

On encourage le directeur du musée à rafraîchir ses collections tous les ans en y ajoutant les meilleurs spécimens qu'il puisse se procurer, et pour ce qui regarde la dépense il y est pourvu libéralement.

À NUREMBERG.

A Nuremberg des conférences populaires sont données au musée. Ces conférences traitent des inventions nouvelles jugées propres à être utilisées dans les arts.

Les ouvriers et les ouvrières suivent ces cours en grand nombre. On fait aussi des expériences chimiques qui complètent les études faites au musée. Ceux des élèves qui désirent faire des recherches chimiques au moyen d'expériences reçoivent, des professeurs, une instruction gratuite. La particularité la plus remarquable du musée est une série de descriptions d'instruments brevetés, soigneusement ordonnées et mises à la disposition de tous les intéressés. Nous y remarquons aussi une division de Statistiques contenant les éléments d'une histoire complète des industries de l'Etat de Bavière; cette division est sectionnée en cours et offre tous les renseignements possibles quant aux divers procédés de manufacture. On peut aussi se procurer du propriétaire, si celui-ci le veut bien, une foule de renseignements quant au nombre de machines employées, les marques de commerce et les brevets, le pouvoir utilisé, le nombre d'ouvriers et la production annuelle.

Le musée industriel de Nuremberg et son fonctionnement nous donnent une excellente idée des musées semblables qui existent dans les autres Etats.

QUELQUES RECOMMANDATIONS.

La Commission est d'avis,—

1. Qu'on devrait fournir toute institution d'enseignement industriel et technique d'un outillage complet et efficace et de tous les matériaux nécessaires à l'enseignement et à l'illustration dans l'enseignement;
2. Qu'il doit y avoir, outre l'outillage et les matériaux nécessaires à l'enseignement, tels que les instruments, les outils et les machines, des séries complètes de matériaux, de plans et dessins, d'instruments et d'outils comme ceux dont on se sert dans les meilleurs genres d'affaires ou de manufactures;
3. Que ces matériaux devraient être prêtés, de temps en temps, et pour une certaine période, aux institutions devant servir de succursales aux plus grandes déjà établies.

SECTION 7: BOURSES ET CONTRIBUTIONS.

Lorsque des jeunes ouvriers suivent un cours de perfectionnement de un ou deux demi-jours par semaine, tout en apprenant un métier, la Commission est

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

d'avis qu'il est dans l'intérêt et au profit de l'employeur de payer à ces jeunes ouvriers leur salaire courant pour les heures de cours tout comme s'ils avaient travaillé à l'usine ou à la fabrique. Les diverses opinions exprimées à la Commission, par ceux qui emploient ces apprentis, nous démontrent que le travail fait par ceux-ci, à l'atelier, pendant la semaine du cours, est beaucoup plus considérable et leur compétence supérieure, après un ou deux demi-jour passés dans une bonne école de perfectionnement, que lorsqu'ils travaillent toute la semaine à l'usine sans suivre de cours.

BOURSES.

Les bourses sont accordées pour des fins diverses. Parfois elles sont offertes pour encourager les élèves à faire de leur mieux; elles sont aussi accordées en récompense à ceux qui apportent, aux cours, l'attention, la constante application au travail, la bonne conduite et le progrès. Très souvent aussi, elles sont gagnées par ceux qui auront fait preuve d'une mémoire supérieure. Les bourses en général accordent à l'élève une certaine somme d'argent. Si celui-ci fréquente une institution supérieure pour en suivre les cours, la bourse pourvoira aux frais, ou à une partie des frais, de son enseignement, et quelquefois à une partie de son entretien. Dans certains cas aussi, cette bourse accorde à l'élève une somme d'argent qui lui permettra de voyager dans d'autres localités ou à l'étranger, afin d'y observer et d'y étudier sur place les différentes conditions et divers procédés.

En Ecosse, les bourses attachées aux cours de perfectionnement et à l'instruction technique sont accordées en vue de donner aux garçons et aux filles, aussi bien qu'aux jeunes hommes et aux jeunes femmes, les mêmes chances et les mêmes avantages de profiter des cours et de l'instruction offerte par l'autorité publique. Quand un élève a profité en entier et avec succès des avantages de l'instruction accordée dans une localité, il peut se procurer une bourse assez considérable qui lui permettra de défrayer ses frais de déplacement et une partie de son entretien. Ainsi cet élève, en autant qu'il est question de l'opportunité, sera placé sur un pied d'égalité avec les élèves qui vivent à peu de distance des institutions d'un caractère supérieur. Par ce moyen, tous les jeunes gens actifs et persévérants peuvent obtenir les mêmes chances et avantages de poursuivre leurs études jusqu'au bout, sans avoir à subir l'humiliation d'exposer leur pauvreté.

Les bourses mises à la disposition des élèves et payées annuellement, en Ecosse, se chiffrent aujourd'hui à environ 149,800 livres, ou à peu près \$728,000. La somme totale est votée pour des bourses accordées pour l'instruction secondaire et universitaire en général, mais cela n'empêche pas les élèves qui suivent les cours d'instruction technique de recevoir, au besoin, des sommes additionnelles. (Pour plus amples détails, on pourra consulter les rapports sur l'Ecosse, l'Irlande, Londres, et le Danemark.)

Nous ne suggérons pas la fondation au Canada de telles bourses, mais nous croyons qu'il serait profitable de fonder des bourses afin d'égaliser les chances d'instruction autant que possible, entre ceux qui demeurent à la portée d'une

bonne école industrielle ou technique, et ceux qui en sont éloignés soit par la distance ou par d'autres raisons.

Le principal d'une école à Berlin, en parlant des bourses accordées aux élèves qui fréquentaient cette institution, disait: je ne connais pas un cas où l'influence sociale, politique ou ecclésiastique ait servi à faire obtenir une bourse à un élève; les seules raisons considérées étant la pauvreté de l'élève, ses mérites, ses aptitudes, et les qualités le rendant capable de profiter d'un entraînement de perfectionnement auquel les bourses donnent droit.

CONTRIBUTIONS.

L'attention apportée à l'instruction par les professeurs en constitue toujours la valeur. Cette attention est surtout dans l'intérêt de l'élève, et par conséquent lui est d'un grand avantage pendant le cours. Dans quelques cas, quand l'élève a assisté aux cours avec une certaine assiduité, on lui remet en entier le prix de sa contribution. Ce n'est pas nécessairement la valeur du montant qui lui sera remis qui pousse l'élève à l'assiduité aux cours; quelquefois il considérera cette remise comme un certificat de bonne conduite, ou comme le ruban de la décoration d'un ordre quelconque, recherché par l'homme d'âge mur qui n'a pas encore perdu le goût de ces récompenses qui encouragent tant les jeunes.

Les diverses opinions exprimées à la Commission à ce sujet, tendent à la conclusion qu'on devrait exiger une contribution de tout élève de 14 à 18 ans, admis aux écoles de perfectionnement en Ecosse, à cause surtout de l'effet que produit cette méthode sur les élèves. Dans plusieurs endroits, notamment dans les écoles de perfectionnement en Ecosse, les contributions perçues de tous les élèves âgés de 17 ans ou moins, sont remises à chacun de ceux dont l'assistance moyenne aux cours aura été de 75 pour 100.

Dans quelques localités, et surtout dans certaines écoles, la somme totale des contributions perçues est une source considérable de revenus pour l'entretien. Quant aux écoles de perfectionnement et celles destinées à l'entraînement des gens de métiers et des officiers de rang inférieur, tels que les contremaîtres dans une industrie quelconque, elles ont plutôt la tendance de supprimer toute contribution, ou si elles en acceptent, les prix sont si minimes que personne n'est empêché d'en suivre les cours.

SECTION 8: COURS D'ETUDES PAR CORRESPONDANCE ET INSTRUCTEURS AMBULANTS;

L'instruction ainsi donnée ressemble en quelque sorte au travail fait à l'extérieur par les collèges et les universités, et au moyen duquel les étudiants peuvent suivre un cours complet et obtenir un degré, sans assister aux cours et même sans faire de travail au laboratoire de l'institution. Le programme de lecture et des études ayant été arrêté, l'élève, dès qu'il aura accompli le travail préliminaire nécessaire à l'examen, s'y présentera; s'il réussit dans cet examen, on lui assignera le rang qu'il aura mérité.

DCC. PARLEMENTAIRE No 191d

MÉTHODES DES ÉCOLES DE CORRESPONDANCE.

Dans les écoles de correspondance, on a adopté les mêmes procédés à l'égard des élèves qui n'ont pu suivre les cours d'enseignement industriel ou technique. Le programme dans ses grandes lignes était un sujet particulier ou une spécialité quelconque, on s'assurait immédiatement les services d'écrivains spécialistes pour la rédaction des livres de classe. Ces livres de classe étaient faits de telle façon que les sujets n'étaient pas présentés ni traités dans un ordre logique, mais de manière à convenir aux besoins de celui qui était à faire son apprentissage. Quand l'élève, engagé dans un cours de correspondance, se trouvait en face d'une difficulté, il était invité à la faire connaître au personnel enseignant, qui la soumettait à un spécialiste ou à un groupe de spécialistes chargés de lui donner les informations nécessaires. Cette réponse ne visait pas seulement à fournir l'information demandée, mais aussi à montrer à l'élève le procédé par lequel il pouvait obtenir par lui-même les explications sur le sujet ou sur des sujets semblables.

Un grand nombre de cours ont été préparés avec la préoccupation de faire correspondre les différentes étapes des études du métier au progrès de l'apprenti dans son travail de perfectionnement. Le principe de cette méthode correspond bien à celui sur lequel s'est basé le docteur Kerschensteiner de Munich dans la préparation des cours pour les écoles de perfectionnement relativement à chaque métier de quelque importance.

LE FAIBLE DE CES COURS EST L'INDIFFÉRENCE DES ÉLÈVES À DEMANDER DES RENSEIGNEMENTS.

Ceux qui ont suivi ces cours par correspondance nous assurent, dans leurs témoignages à la Commission, qu'ils en ont retiré beaucoup de profit; que ces cours étaient préparés de façon à être suivis sans trop de difficultés; et que lorsqu'ils ont eu le courage d'écrire au personnel enseignant relativement à une difficulté, ils en ont obtenu des explications immédiates et complètes. Dans plusieurs cas, l'élève confesse sa négligence de ne pas avoir écrit à propos de choses qu'il ne comprenait pas, et que nécessairement cette difficulté l'a découragé et l'a empêché de terminer son cours.

Plusieurs des personnes interrogées, dont la plupart ont suivi des cours d'une école par correspondance, ont admis que, sans avoir terminé leurs cours, ils en avaient cependant tiré assez de profit pour en connaître la valeur, et qu'ils ne regrettaient pas l'argent dépensé à cet effet.

Lorsque le programme d'un cours a été défini et élaboré, il est possible à tout élève actif et intelligent de le suivre avec succès; cependant il serait plus avantageux à la plupart des étudiants si, à ces cours par correspondance, on ajoutait les visites ou les leçons d'un instructeur-voyageur. Ces visites devraient être faites à pas plus d'un mois d'intervalle. L'instructeur pourrait conduire l'élève à faire une récapitulation du travail accompli par lui jusque-là, et lui tracer un programme des études à faire; ces deux moyens, non seulement ser-

viriaient à rendre l'élève plus intéressé, mais le mettraient en mesure d'accomplir son travail avec plus de facilité. Nous avons remarqué que cette méthode existe dans l'Etat du Wisconsin, et se rattache aux cours de correspondance et au travail de perfectionnement dirigés par l'université.

RECRUTEMENT.

Une des choses qui a le plus contribué à répandre ces cours par correspondance a été l'effort constant qu'on a fait dans le but de recruter des étudiants. On employa à cet effet les procédés ordinaires de réclame et de publicité; des bureaux furent ouverts, et l'on nomma des gérants qui s'occupèrent d'abord de recrutement et encouragèrent, dans leurs champs respectifs, les habitants et les ouvriers à suivre ces cours. Ces agents adoptèrent les méthodes des assureurs-vie et firent de la sollicitation. Des centaines de jeunes hommes qui ne connaissaient pas ces écoles par correspondance et qui étaient indifférents quant aux avantages qu'ils auraient pu obtenir par ce moyen, ont été convaincus, grâce au travail persistant de l'agent, de suivre les cours et de faire l'essai du programme. Il est probable aussi que ces agents ont reçu un bon pourcentage sur le montant payé par chaque élève recruté.

Les contributions imposées à chaque élève varient, selon la nature du cours, de \$40 à \$80 pour chaque cours. Cette contribution couvre les frais des livres nécessaires, à savoir: les livres qui contiennent le cours ou les leçons de cours, mais non les livres pour lecture supplémentaire.

EXTRAIT DU RAPPORT DU DOCTEUR SEATH.

Le rapport du docteur Seath sur l'enseignement industriel renferme de précieux détails quant à l'organisation des cours d'études par correspondance, surtout de ceux donnés par l'université du Wisconsin; ces détails nous sont fournis sous une forme si analogue à celle donnée aux notes et aux publications officielles reçues par la Commission, que nous avons cru opportun d'insérer ici quelques extraits de ce rapport, y compris des observations relatives à l'université du Wisconsin.

ECOLE INDUSTRIELLE TECHNIQUE D'ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE.

L'école par correspondance de Scranton, qui est dirigée par la *International Printing Co.* de cette ville, avec un capital de \$6,000,000, est probablement la plus considérable de ce genre dans le monde entier. Les publications donnant les résultats de ses opérations nous démontrent qu'au mois d'octobre 1906, les succursales canadiennes de cette école ont contribué \$180,000 aux recettes générales annuelles. La plus grande partie de cette somme est sans doute l'argent de l'ouvrier canadien; une partie considérable a dû être fournie par l'ouvrier de l'Ontario; et en considérant la grande expansion des industries canadiennes, nous avons lieu de croire que la somme totale de notre argent actuellement engagé dans ce genre d'études est beaucoup plus élevée que celle mentionnée plus haut. Nous ne croyons pas exagéré de dire qu'il s'y dépense aujourd'hui \$500,000, bien que quelques-uns donnent un chiffre beaucoup plus élevé. Cette école est soutenue tout particulièrement en vue du gain des actionnaires, et comme toute autre maison d'affaires, elle délègue des agents qui parcourent, en vue de sollicitation, les divers districts organisés, par la compagnie, aux Etats-Unis et au Canada, et même dans des pays éloignés comme la Nouvelle-Zélande, l'Australie et le Sud-Africain. Pendant mon inspectorat d'écoles supérieures, j'eus très souvent l'occasion de rencontrer ces agents dans des bureaux d'hôtel, où ils expliquaient à des ouvriers attentifs les avantages d'une école par correspondance. On donne à ces ouvriers

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

des cours d'études pour les métiers tels que le dessin, le lettrage, la peinture des enseignes, la plomberie, le chauffage et la ventilation, le laminage du fer, la fabrication des chaudières, le travail de l'atelier et de la fonderie; cette école fournit encore des cours techniques de dessin en architecture, de génie civil, de génie électrique et de machinisme, de génie minier, maritime, etc., de structure, de télégraphie, de téléphonie, et de tissage.

Un des principaux avantages de cette école est la série des manuels attachés à chaque cours et tout spécialement préparés pour le travail industriel. Tous s'accordent à dire que ces séries sont des plus complètes. C'est notre devoir à nous aussi d'avoir de bons manuels pour toutes les classes dans nos écoles d'enseignement industriel.

L'école internationale de typographie et d'imprimerie de Chicago est dirigée par la Commission d'enseignement industriel supplémentaire du syndicat international des typographes, et soutenue par les contributions des élèves et par des subventions du syndicat en question. L'existence de cette école dans de telles conditions nous prouve bien que l'ouvrier a compris l'importance de l'enseignement qu'elle donne. Le but de cette école est de contrecarrer la tendance des bureaux d'imprimerie vers la spécialisation. Elle est une institution qui vise plutôt à instruire qu'à faire des profits, et je puis ajouter qu'elle est fortement encouragée par la Fédération américaine du travail. Dans son rapport pour l'année 1909, la Fédération américaine du travail fait mention de sept autres organisations du même genre qui ont entrepris de répandre l'instruction parmi leurs membres, et profite de l'occasion pour recommander fortement cet enseignement technique supplémentaire et signaler qu'on devrait en faire une œuvre soutenue par les revenus publics.

L'opportunité de l'établissement de ces écoles m'a été tout d'abord suggérée par quelques-uns des représentants du travail organisé à Toronto, et après m'être renseigné sur les détails de la chose, je crois qu'il est temps de procéder à l'établissement en Ontario d'une école de correspondance si l'on veut répondre à un désir général d'instruction chez les ouvriers. En apportant ce genre d'instruction à l'ouvrier, il paraîtrait raisonnable de ne pas perdre de vue ses besoins autant que les circonstances au milieu desquelles il vit; car il est fort possible que quelques-uns d'entre eux ne puissent suivre même les cours du soir, quand nous aurons établi pour eux un système d'écoles d'enseignement industriel et technique dont les cours seront donnés pendant le jour et les soirs. Nous rencontrerons peut-être aussi un grand nombre de centres manufacturiers,—un trop grand nombre, je crains,—où il sera impossible de maintenir en organisation effective des cours du soir, et peut-être même d'en maintenir du tout.

ÉCOLES D'ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE ET L'UNIVERSITÉ DU WISCONSIN À MADISON.

L'université du Wisconsin est une institution soutenue par l'Etat, et son principal revenu provient d'une taxe de deux septièmes du mille dollars. Il y a eu de plus, durant les dernières années, des subventions accordées pour la construction de nouveaux bâtiments et pour d'autres fins. Le crédit annuel voté par la législature de l'Etat et ajouté à la taxe et aux subventions spéciales, se chiffre à \$1,200,000. Chaque division de l'université est sous le contrôle d'un personnel spécial.

LA DIVISION DU TRAVAIL D'EXPANSION DE L'UNIVERSITÉ.

Cette division constitue l'un des divers collèges à fonctions égales de l'université. Elle occupe quatre branches:

1. *Branche d'enseignement par conférences.* Dans plusieurs de ces branches l'élève peut se procurer des conférences préparées par le personnel dirigeant pour des cours en conférences ou pour de simples conférences, des adresses, etc.

2. *Branche des débats et des discussions publiques.* Cette branche d'enseignement publie des bulletins désignant des questions de grand intérêt et d'actualité, fournit aux élèves des notes pour et contre sur toutes ces questions, et leur prête, au besoin, des bibliothèques entières pour leur faciliter la préparation des débats. Plusieurs milliers de personnes des écoles supérieures, des bureaux de contrôle d'écoles, des conseils de ville, des sociétés de fermiers et de femmes, tous de l'Etat, ont été aidés par ce département.

3. *Branche d'informations générales et d'économie.* Dans cette branche on s'attache surtout à fournir des renseignements à ceux qui en demandent et à distribuer partout la science qui peut servir au bien-être général de la société.

4. *La branche d'enseignement par correspondance* est celle qui nous intéresse le plus dans le moment. L'enseignement qu'on y donne est distribué en cinq divisions principales:

- (1) Etudes de profession spéciales;
- (2) Département de l'école élémentaire;
- (3) Ecole supérieure et sujets préparatoires;
- (4) Travail spécial de perfectionnement;
- (5) Cours réguliers d'université.

Ces divisions comprennent trente-cinq départements de l'université. Ces départements embrassent 206 cours d'études qui peuvent être presque tous suivis par correspondance.

Je donne ici, comme exemple du travail accompli, des détails relativement à trois des cours d'études organisés pour des professions:—

Machinisme: Dessin mécanique, machinisme fixe, dessin en machines, réfrigération, chauffage et ventilation, construction en moulins, installation du pouvoir à gaz, fonctionnement des machines à vapeur et des chaudières.

Le génie en construction: Dessin en constructions, la levée des plans en constructions, la construction des ponts, des bâtiments, la maçonnerie et l'usage du béton.

Le génie électrique: Eclairage et posage des fils électriques, la mise en exploitation des tramways électriques, la téléphonie, opérations des stations centrales, mouvement des dynamos, la transmission du pouvoir.

La plupart des élèves qui suivent des cours en mécanique paient leurs contributions par ordres sur leurs employeurs, en petits dépôts mensuels, quelques-uns à \$2,00 par mois, d'autres à un taux moins élevé.

DIVISION DES ÉTUDES PAR CORRESPONDANCE.

Ceux qui suivent des cours par correspondance sont des ouvriers, des apprentis, des cultivateurs, des experts machinistes, des commis, des vendeurs, des agents de commerce, des sténographes, des pharmaciens, des banquiers, des hommes d'affaires, des domestiques, des femmes de clubs, des étudiants, des instituteurs, des avocats, des membres du clergé, des médecins, des employés municipaux.

Quelques membres du personnel de la division de la propagande du travail universitaire sont nommés pour voir aux études par correspondance seulement, et y consacrent tout leur temps. D'autres professeurs s'occupent de l'enseignement par correspondance et de l'enseignement à domicile. Quelques autres consacrent la plupart de leur temps à l'instruction à domicile et aussi à l'enseignement par correspondance. Les professeurs et les instructeurs attachés à un cours par correspondance reçoivent des élèves les leçons écrites, en font la lecture,

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

et s'appliquent à leur donner des explications et des instructions pour ce cours. Ceux qui ont charge des cours d'enseignement industriel sont, par leur entraînement et leur expérience antérieurs, amplement qualifiés non seulement pour enseigner cette matière, mais aussi pour préparer de bons manuels pour les élèves.

COURS LOCAUX.

En dehors de l'enseignement par correspondance, des professeurs et des instructeurs de l'université font des visites dans des localités où des groupes d'étudiants suivent les cours par correspondance de leur institution et y donnent des conférences ou de l'enseignement privé. Dans certaines localités où il y a un assez grand nombre d'étudiants, l'université y place un représentant local ou un gérant compétent en matière d'enseignement, avec un personnel de professeurs pour certains cours, où les étudiants sont assez nombreux pour justifier la présence de professeurs locaux; elle y nomme aussi des organisateurs ou des solliciteurs qui s'occupent à montrer à ceux qui désireraient suivre ces cours, tout le travail que fait l'université pour répandre son œuvre. Ces cours locaux sont tenus dans des bureaux locaux appartenant à l'université, dans des pièces appartenant au bureau des commissaires d'écoles ou à des bibliothèques publiques, ou encore dans des chambres outillées et mises à la disposition de la division universitaire de propagande, par des maisons commerciales ou industrielles. Dans un de ces cas, le propriétaire d'une grande maison financière a lui-même outillé des classes et les a fourni de livres pour les étudiants. Il est allé même jusqu'à offrir de payer les contributions de tous les employés désireux de compléter leurs cours d'études.

LES REMÈDES SUGGÉRÉS PAR LE PRÉSIDENT.

Le fait que seulement 4 p. 100 des étudiants qui ont commencé un cours de ce genre l'ont abandonné avant d'en voir la fin, et ceci pour des raisons satisfaisantes, est significatif du succès obtenu par le président. Un des inconvénients bien connu des écoles commerciales par correspondance, telles que celle de Scranton, est que certains étudiants abandonnent les études avant de terminer le cours. Le président Van Hise a compris cet inconvénient aussitôt après la fondation de son école universitaire par correspondance. Il parle en ces termes :

L'œuvre de l'université a grandi au delà de toutes nos prévisions; en effet, elle s'est accrue jour par jour jusqu'au point que l'on peut en prédire un succès sans limites. Pour les divers cours par correspondance nous avons suivi au début les méthodes adoptées par l'école commerciale de correspondance, mais le directeur, M. L. E. Reber, ne tarda pas à découvrir deux inconvénients dans ce système: celui que chaque élève était obligé de travailler par lui-même, et celui qu'il n'était pas en contact avec son professeur. Ces deux embarras étaient si graves qu'ils étaient devenus la cause que la grande majorité de ceux qui entreprenaient un cours étaient forcés d'abandonner la tâche en route. Il est facile à concevoir aussi qu'il faut à celui qui travaille neuf ou dix heures pendant le jour dans une usine, beaucoup d'énergie pour travailler, le soir, à préparer une leçon ou écrire un devoir de classe; c'est pourquoi, dans le passé, un grand nombre d'étudiants aux cours de correspondance ont abandonné les études avant la fin du cours. Afin de porter remède à ces inconvénients, il a été suggéré de réunir tous les ouvriers en classe et leur donner un instituteur. C'est de cette suggestion que nous avons nommé nos professeurs-voyageurs.

Pour bien atteindre le but, cependant, il a fallu obtenir l'assistance coopérative des marchands et des manufacturiers. L'essai fut d'abord fait à Milwaukee, où nous y avons intéressé les marchands et les manufacturiers. Quelques-uns d'entre eux nous donnèrent l'occasion de rencontrer

les employés à l'usine; d'autres nous offrirent des logements pour salles de classe; quelques-uns allèrent jusqu'à nous offrir de payer les employés pour le temps qu'ils consacraient à l'étude. Aujourd'hui nous avons à Milwaukee, dans vingt différentes manufactures, au delà de 1,000 étudiants qui suivent des cours d'études selon leurs métiers respectifs. C'est ainsi que l'on a porté remède aux inconvénients d'autrefois, et au lieu de voir quatre-vingt-quinze pour cent des élèves abandonnant le cours d'enseignement avant de le compléter, nous remarquons qu'il y en a moins que cinq pour cent. Les marchands et les manufacturiers de Milwaukee nous assurent que déjà ils ont remarqué que le mouvement a eu pour effet d'augmenter la compétence de leurs employés et l'entraînement de leurs contremaîtres, et de leur fournir un plus grand nombre de bons hommes.

LE BUT DE L'UNIVERSITÉ.

Bien que cette branche de l'université n'ait été en existence que depuis janvier 1907, le nombre des élèves qui en ont suivi les cours s'est accru de 26 à cette date, à au delà de 3,500. De ce dernier nombre 2,000 se sont enrôlés pour des études spécialisées ou de métiers.

Il nous semble très opportun de citer ici les remarques du président, M. Van Hise, relativement au but que se propose l'université quant au mouvement d'expansion de l'enseignement industriel; ces remarques sont celles d'une université d'État qui reconnaît la plénitude de ses devoirs et de ses obligations envers la population, à qui elle doit son existence et son soutien:—

C'est le désir de l'université de combler une lacune qui existe dans l'entraînement des ouvriers: c'est-à-dire de faire le travail de l'école des métiers jusqu'à ce que cette école soit en mesure d'occuper le terrain; et quand elle aura atteint son but, de retirer ces ouvriers de l'école et d'en faire des hommes clairvoyants et de meilleurs citoyens; de leur accorder des chances de succès selon leurs capacités, telles que chaque citoyen a droit d'exiger dans un pays démocratique, dans un siècle où nous reconnaissons que tout le monde est égal et où, nous le soutenons, les champs d'action devraient être ouverts à tout le monde.

L'université du Wisconsin n'est pas la seule, non plus, qui ait inscrit à son programme la propagation de l'instruction. Au cours des dernières années plusieurs autres universités d'État, de Chicago, du Kansas, du Nébraska, du Minnesota, et plusieurs autres, ont introduit par de semblables méthodes l'enseignement par correspondance, bien que non développé sur une aussi grande échelle.

INSTITUTEURS AMBULANTS.

Les instructeurs ambulants étaient au nombre des premiers maîtres d'école du pays; et le Canada en particulier a été à même de connaître par expérience leur grande valeur. L'industrie laitière a été portée presque à sa perfection au moyen de ces instructeurs ambulants, qui passent leur temps à visiter les beurrieres et les fromageries. Ce travail fut commencé vers l'année 1884 par la Société d'Industrie laitière d'Ontario-Ouest, quand elle engagea le professeur Arnold, de l'État de New-York. Cette méthode a été popularisée et perfectionnée graduellement, et aujourd'hui elle est considérée si pratique que dans la seule province d'Ontario nous trouvons 30 de ces instructeurs, et presque autant dans la province de Québec.

Quant à la nature du travail de ces instructeurs ambulants dans les localités rurales, nous lisons dans le rapport sur l'Irlande, au chapitre traitant de l'enseignement dans les campagnes, des détails et des renseignements très complets.

L'université de Wisconsin emploie aussi des instructeurs ambulants pour ses cours d'études par correspondance et son travail de propagande.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

En Angleterre on emploie les instructeurs ambulants dans des spécialités industrielles, comme par exemple dans l'industrie de la chaussure aux environs de Northampton.

Ces instructeurs sont employés avec succès, surtout dans les cours de l'Ecole Internationale de Correspondance, comme dans l'enseignement relatif à l'usage des freins à air sur les locomotives et les wagons. On envoie de temps en temps et aux principaux centres des wagons tout spécialement outillés pour y donner des cours de ce genre.

QUELQUES RECOMMANDATIONS.

La Commission recommande:—

1. Qu'un système d'enseignement par correspondance soit établi dans les institutions provinciales ou interprovinciales pour l'enseignement industriel et technique, qui devra servir à ceux qui s'occupent d'industrie, d'agriculture et d'art ménager, et qui sont hors de la portée des classes.

2. Que des instructeurs ambulants soient nommés pour diriger, de temps en temps, des classes d'enseignement industriel dans des petites localités où le nombre limité des élèves ne nécessite pas un instituteur permanent.

3. Que des inspecteurs soient nommés pour visiter les petites localités où sont donnés des cours d'enseignement industriel, et y aider les jeunes instituteurs à utiliser, le plus possible, le temps des étudiants.

4. Que des instructeurs ambulants soient nommés, dès qu'une institution centrale aura établi des cours d'études par correspondance, pour rencontrer de temps en temps les étudiants qui suivront ces cours, afin de leur expliquer toutes difficultés qu'ils pourraient rencontrer et qui ne pourraient être facilement expliquées par correspondance, et aussi, afin d'encourager ces élèves à continuer leurs cours jusqu'au bout.

SECTION 9: CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.

PRINCIPES GÉNÉRAUX.

Pour que l'enseignement industriel et technique soit très avantageux aux individus, au développement industriel, aux paroisses, aux provinces et au Dominion en général, la Commission est d'avis que cet enseignement doit être organisé et soutenu selon les principes suivants:—

1. Il doit être sous le contrôle et la réglementation des gouvernements provinciaux.

2. Il doit recevoir des secours financiers des individus, des autorités locales, des gouvernements provinciaux et du gouvernement fédéral.

3. On devrait s'efforcer de faire participer d'une manière active à son contrôle, à sa gérance et à sa direction, des personnes de la localité comme les employés et les patrons, qui représenteraient les industries, l'agriculture, l'art ménager, les affaires et l'enseignement organisé.

4. Cet enseignement doit être organisé de manière à donner des chances d'instruction à ceux qui ont quitté l'école pour l'ouvrage, aussi bien qu'à ceux qui peuvent reprendre les études et y consacrer quelques mois ou quelques années, selon le cas, afin de suivre un cours ou des cours d'instruction et d'entraînement.

5. En autant qu'il sera pratique, il devra accorder les mêmes chances de succès à tous ceux qui se préparent pour une carrière dans les industries, dans l'agriculture et dans l'économie domestique, et à ceux qui sont actuellement engagés dans aucune de ces branches.

6. Il devra être donné et maintenu en harmonie avec les systèmes d'instruction déjà existants, et organisé de manière à pouvoir se servir des édifices, de l'outillages et du personnel enseignant de la localité où il devra s'introduire, en autant seulement que ceux-ci seront convenables et disponibles.

L'ENSEIGNEMENT RENDU EFFICACE PAR LA COOPÉRATION LIBRE.

Tout effort apporté au contrôle de cet enseignement, au moyen d'une certaine représentation proportionnée des membres du corps administratif, et basé sur des contributions relatives en argent de la part des gouvernements provinciaux ou des autorités locales, ne peut pas s'appliquer avec avantage à un travail de ce genre. Le but à atteindre est de donner l'enseignement le plus efficace, le plus économique, le plus propre qui peut se donner. Nous devons viser aussi à maintenir en action les intérêts locaux, à utiliser le plus possible les talents de la localité, et à fortifier ces talents par l'expérience obtenue au moyen de la participation à l'administration.

Comme exemple de ce qu'a pu remarquer la Commission dans ses voyages à l'étranger, nous rapportons ici quelques remarques à ce sujet du secrétaire du Bureau d'Education d'Ecosse, sir John Struthers. Ces remarques se résument à ceci: que le Bureau d'Education d'Ecosse aime mieux voir un mille hommes et femmes qui pensent et organisent, qui s'efforcent d'élever le niveau de l'instruction aux besoins de leurs localités respectives, que d'en avoir dix mille s'efforçant de suivre de près les directions du bureau.

L'expérience des autres pays nous prouve qu'il est plus avantageux de laisser, en grande partie, entre les mains des autorités locales, l'initiative, le contrôle et l'administration générale de l'école. Le conseil ou l'autorité centrale devra coopérer à l'œuvre en fournissant au bureau local toutes les informations nécessaires qu'elle seule possède; ce conseil devra aussi lui déléguer des inspecteurs et des experts, pour lui donner des renseignements et des avis, et que lui seul peut engager. Le travail d'inspection et de gérance devrait tendre à conserver et à développer l'intérêt local, et aussi à maintenir très élevé le niveau de l'enseignement à l'école, enfin, à relever ce niveau à mesure que les instituteurs et les élèves deviennent capables, par l'expérience, de l'atteindre.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

L'ENTENTE ENTRE L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET L'ENSEIGNEMENT
EN GÉNÉRAL.

Si l'on veut faire perdre le moins de temps possible aux étudiants qui passent de l'école élémentaire ou générale aux classes ou aux cours d'enseignement technique et industriel, si l'on veut pratiquer l'économie dans l'usage des édifices, des classes, et dans l'emploi des instituteurs compétents actuellement au service de la localité, il nous semble juste d'aspirer à ce que les autorités locales qui s'occupent d'enseignement en général, ou bien, si ces administrateurs ne peuvent être les mêmes dans les deux cas, qu'il y ait entre les deux une solide association organique et une entente parfaite. Si ces deux autorités sont deux corps séparés, celle qui s'occupe d'enseignement technique doit être nommée par le bureau d'éducation local, sinon entièrement, au moins la majorité de ses membres; ces autorités doivent être, de plus, des patrons ou des employés représentant les industries, des hommes d'affaires, des cultivateurs, des femmes qui s'occupent d'économie domestique, et des éducateurs qui ont des connaissances pratiques dans l'administration d'une école.

LES PROFANES ET L'ÉDUCATION.

L'expérience de tous les pays nous démontre qu'il est très sage de voir à ce que le conseil qui a charge de l'enseignement industriel et technique dans une localité, soit composé de représentants des patrons et des ouvriers activement engagés dans les différents genres de travail vers la perfection desquels cet enseignement est dirigé ou dans lesquels les élèves sont engagés. Cette coopération entre les personnes qui travaillent dans les industries et les éducateurs ou les instituteurs, est le plus sûr moyen de rencontrer,—par les cours d'études donnés et par le travail fait à l'école,—les besoins des industries et les exigences d'un enseignement pratique chez les jeunes gens; elle poussera aussi cet enseignement à se conformer au jugement de l'ouvrier, qui connaît mieux que tout autre ce qu'il lui faut. Elle rendra aussi le travail à l'école non seulement propre à l'élève et satisfaisant aux parents, mais encore en harmonie avec les besoins et les idées des hommes qui sont actuellement engagés dans ces divers métiers.

DIVERS SORTES D'ÉCOLES ET DE CLASSES.

La Commission trouve qu'il serait fort désirable de permettre à tous les individus dans une localité de continuer leur instruction pour au moins une partie de chaque semaine, du mois ou de l'année, jusqu'à l'âge de 18 ans. Lorsqu'il est impossible à certaines personnes d'assister aux classes, on devrait pousser celles-ci à suivre des cours d'enseignement par correspondance, des cours de lecture et d'études privées, afin que la croissance des intérêts intellectuels et la connaissance des devoirs sociaux puissent marcher de pair avec l'avancement en âge du jeune étudiant et son progrès à maîtriser un métier.

C'est en poursuivant graduellement le même but qu'on établira un champ vaste pour le développement général des individus et pour l'entraînement des ouvriers dans toutes les sphères du travail. C'est le seul moyen par lequel on peut faire de la classe ouvrière une partie réellement économique du service public, qui est la base du progrès industriel, économique, intellectuel et social de la nation.

CHANCES ÉGALES.

Quelquefois nous entendons la remarque, qu'un bon système d'éducation est celui qui accorde à tous ceux qui le veulent l'accès aux mêmes classes. Pour que «chances égales» dise quelque chose de réel, il faut ne pas perdre de vue les besoins divers, les inclinations, les aptitudes et l'avenir de l'élève. Être capable d'assister aux cours, dont l'enseignement est donné surtout à ceux qui peuvent les suivre jusqu'à l'âge de 18 ou 20 ans, ne comporte pas l'idée de chances égales dans la préparation d'une carrière, pour ceux qui sont forcés d'abandonner les études à l'âge de 14 ans. Ces chances égales de suivre des cours en vue de préparer des experts ne sont pas de celles qui sont exigées par les parents de la plupart des élèves. Pour être sincères et pratiques, elles doivent être de celles qui offrent aux élèves, non pas à tous la même chose, mais à tous la même manière, en les préparant pour la carrière qu'ils devront suivre et pour la vie qu'ils devront vivre.

Le problème auquel nous avons à faire face est celui d'unir en un cours d'études bien organisé, tout ce qui a été prouvé nécessaire en matière d'éducation, avec tout ce qui a été trouvé d'instructif dans le travail industriel et technique. La Commission indique, au chapitre VII, relativement aux recommandations d'un système d'enseignement technique et industriel, par quel moyen on peut atteindre ce but.

FINS À POURSUIVRE.

Les divers buts que se propose l'enseignement industriel et technique sont exposés ici dans l'ordre de leur importance, pour servir à ceux qui préparent les cours et étudient le travail à poursuivre:—

1. La conservation de la santé et le développement des forces physiques.
2. La formation des bonnes habitudes.
3. Le développement du sens de la responsabilité et du devoir.
4. *La préparation du corps, de l'intelligence et de la volonté en vue d'une carrière utile.*
5. *La culture des pouvoirs intellectuels, l'acquisition de la science et le développement d'un esprit scientifique en visant toujours à une carrière particulière.*
6. Le développement d'un bon vouloir, d'un désir et d'une aptitude à agir en coopération avec les autres.
7. Le maintien de la supériorité et des idéals,
8. Comme couronnement, la perfection de l'intelligence humaine, l'amélioration de la vie même et des conditions du travail, du loisir et de l'existence,

DCC. PARLEMENTAIRE No 191d

MOYENS À PRENDRE.

C'est par les moyens suivants que l'on fera réussir l'enseignement industriel et technique:—

1. La discipline qui provient de l'intérêt porté au travail et de la coopération avec les autres dans les classes d'enseignement jusqu'à l'âge au moins de 17 ans;
2. La conservation de l'amour du travail et la satisfaction du travail bien fait;
3. L'acquisition de la science technique, et le développement d'un esprit scientifique;
4. La conservation et l'affermissement d'un esprit de bonne volonté pour remplir ses devoirs dans une société organisée, qui suppose des situations relatives et des degrés d'autorité relatifs.

L'acquisition d'un métier ou d'une aptitude pour un métier constitue un seul des moyens qui peuvent servir, en instruction, à atteindre des fins supérieures. L'instruction générale tend aussi à ces fins; nous ne voyons pas, en effet, lieu d'établir une différence essentielle entre les fins de l'enseignement industriel et technique et celles de l'instruction ordinaire. La seule distinction est dans le champ limité et dans les méthodes directes par lesquelles l'enseignement industriel et technique cherche à qualifier l'élève pour l'existence et le travail de la vie.

LE CHAMP À PARCOURIR.

La Commission croit qu'il est important:—

1. De considérer, dans tous les cours d'études et dans l'application des méthodes d'instruction fournies aux dépens publics, les besoins des individus pour la science, pour le savoir-faire dans leurs métiers ou leurs occupations;
2. D'inclure avec l'instruction et l'entraînement général, et ceci avec avantage, l'étude des métiers, pour les élèves de 12 ans et plus;
3. De diriger tous les efforts dans la rencontre efficace des demandes les plus pressantes des conditions existantes, en ne perdant pas de vue, toutefois, le but final et définitif;
4. Qu'on devrait diriger nos efforts dans le but de donner:
 - (a) Des instituteurs compétents, bien renseignés et bien entraînés, pour conduire à bonne fin la tâche entreprise;
 - (b) Des cours d'études bien ordonnés pour aider les ouvriers dans leurs métiers, en utilisant ainsi l'intérêt soulevé en vue de les tenir sous l'influence de l'instruction et de développer chez eux les qualités et les forces intellectuelles et morales;
 - (c) Un système d'enseignement tel qu'il pourra être combiné avantageusement avec les autres systèmes d'instruction existants actuellement, avec les diverses institutions, les cours et les initiatives en matière d'enseignement général.

La Commission n'est pas d'avis qu'on devrait diriger nos efforts dans le but principal de faire marcher l'enseignement industriel et technique de pair avec les divers systèmes d'instruction actuels, avec les diverses institutions ou classes d'enseignement; mais plutôt de s'assurer en autant qu'il serait pratique,— la coopération de tous les partis intéressés à l'œuvre de l'instruction, afin d'en

faciliter le progrès dans le moins de temps possible et aux plus grands bénéfices de l'élève. La Commission considérerait la chose comme un malheur s'il arrivait que les fins, les systèmes, les institutions, les classes ou les méthodes dans l'enseignement devenaient, les uns et les autres, en conflit. Aussi longtemps qu'on prendra pour principe fondamental de les diriger tous vers les besoins de l'élève, de la localité et de l'industrie, ils convergeront vers—ou rayonneront d'un centre commun, et ainsi ils ne perdront aucunement de leur efficacité par une opposition mutuelle.

Il n'est pas question de subordonner une partie de l'instruction, mais de pourvoir à toutes les parties en vue d'en obtenir de bons résultats. On ne devrait jamais permettre au but principal de l'enseignement industriel et technique, d'obscurcir ou de dominer le but total de l'éducation, qui est pour l'individu le perfectionnement de l'intelligence et le développement de toutes les forces du corps et de l'esprit.

L'ENSEIGNEMENT ATTRAYANT EST EFFICACE.

Une des considérations à laquelle nous devrions attacher de l'importance c'est que les classes et les cours doivent être attrayants pour les jeunes élèves.

Afin de pourvoir aux besoins des jeunes étudiants, plusieurs sortes de travaux scolaires sont nécessaires. Ceci, nous devons le répéter sans cesse, à cause de son importance.

Les principes généraux qui sont aujourd'hui reconnus comme essentiels au succès des écoles de perfectionnement d'enseignement industriel et technique sont:—

1. Que les sujets d'études de chaque cours devraient être directement en rapport avec les vrais problèmes de la vie quotidienne et des occupations de l'élève.

2. Que les élèves soient classés en différents cours de telle sorte que ceux d'une même classe puissent suivre un but définitif commun.

3. Que les instituteurs devraient posséder une expérience pratique antérieure dans les sujets étudiés, et être habiles dans l'enseignement, enthousiastes et sympathiques.

4. Que les cours seront donnés continuellement pendant au moins une année, et dans le cas possible pendant plusieurs années de suite.

5. Que les écoles doivent être outillées de tout ce qui est nécessaire pour faire face aux exigences des élèves, pour frapper leur imagination, et dans certains cas pour réveiller et cultiver leurs goûts artistiques.

6. Que les salles où sont tenus les cours soient attrayantes, confortables et convenables; que le milieu, au sens intellectuel du mot, soit de nature à encourager et à stimuler les élèves; enfin, qu'on leur donne toutes les occasions de bonnes relations sociales.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

MOYENS DE RENCONTRER LES BESOINS INDIVIDUELS, INDUSTRIELS ET NATIONAUX.

La Commission recommande:—

1. Que partout où il sera possible, des cours de perfectionnement soient établis plutôt sur une base d'identité ou de similitude d'intérêt de la part des élèves, que sur une base d'âge ou de capacités littéraires ou académiques. La meilleure base pour indiquer une similitude d'intérêts est celle de l'occupation dans laquelle l'élève est engagé. Il serait désirable aussi d'établir des cours préparatoires, afin que personne ne soit exclu à cause du manque de connaissances sur la matière étudiée dans le cours.

2. Que les cours de perfectionnement devraient pourvoir à des classes spéciales pour ceux des élèves de la localité qui veulent se perfectionner dans l'industrie, l'agriculture, le commerce et l'économie domestique.

3. Que les cours devraient être organisés de manière à se continuer d'une année à l'autre, et que les étudiants devraient être encouragés à les suivre pendant au moins trois ans.

4. Que des cours de perfectionnement soient fournis aux ouvriers et aux contremaîtres, afin de leur permettre d'augmenter leur science et leur savoir-faire pour la gérance et l'organisation.

5. Que des écoles ou des classes—d'un degré intermédiaire et secondaire—d'enseignement industriel et technique, soient établies pour ceux qui sont capables de continuer leurs études pendant deux à quatre ans après l'âge de l'école élémentaire.

6. Que des écoles ou des cours techniques intermédiaires, en industrie, en agriculture et en économie domestique, soient établis pour ceux qui pourront reprendre leurs études, pour 3 mois à 3 années, après avoir été à l'ouvrage jusqu'à l'âge de 17 ans au moins.

7. L'établissement des cours supérieurs propres aux contremaîtres et aux gérants experts. Ces cours pourront être de courte durée, de dix jours à un mois, selon les besoins d'une industrie ou d'une localité particulière.

8. Que les institutions collégiales doivent recevoir des secours financiers additionnels nécessaires pour leur permettre de tenir leur place dans un système national d'enseignement industriel et technique.

SOURCES DU SOUTIEN FINANCIER.

Dans l'établissement et le maintien de l'enseignement industriel et technique dans les différents pays que nous avons visités, la moyenne du secours financier accordé à cette œuvre par différentes autorités varie tellement qu'il nous a été impossible d'en conclure à un principe général.

Dans les pays comme l'Angleterre et l'Ecosse, où la même population se partage le contrôle et les dépenses de cet enseignement, qui s'occupe aussi de l'instruction générale, la moyenne des contributions fournies par l'autorité centrale est quelquefois plus et quelquefois moins considérable que les crédits accordés à l'instruction en général.

En Allemagne, le gouvernement impérial ne contribue pas au maintien de l'instruction et n'exerce aucun contrôle sur elle, si ce n'est qu'il indique le degré de capacité qu'on devrait exiger des candidats à l'examen pour avoir droit de faire une ou deux années de service militaire; ce degré de capacité, l'élève peut l'obtenir vers sa seizième année.

La moyenne des dépenses défrayées par différentes autorités varie avec les différents Etats de l'empire; quelquefois même cette moyenne varie avec les différentes villes, et s'étend aussi à différentes institutions d'une même ville. Dans le cas de l'enseignement industriel et technique de forme supérieure, l'Etat, en sa qualité d'autorité supérieure en finances et en moyens, paie la grosse partie des dépenses. La raison de ceci est que ceux qui reçoivent un enseignement technique supérieur sont plus en mesure de servir l'Etat et d'en promouvoir les intérêts que ceux d'aucune localité en particulier.

Aux Etats-Unis, l'instruction publique est fournie par l'organisation des localités, des comtés, et de plusieurs Etats. Le gouvernement central n'exerce aucun contrôle sur, et ne contribue aucun argent à l'instruction générale. Certains actes adoptés par le gouvernement pourvoient à un secours financier pour l'établissement et le maintien des collèges d'Etats pour l'enseignement en agriculture et en arts mécaniques.

Les Etats-Unis et la Suisse sont deux pays visités par la Commission où le gouvernement fédéral contribue assez largement à l'établissement et au maintien de l'enseignement technique et industriel. En Suisse, les communes et les cantons s'occupent de l'instruction, bien que l'autorité fédérale ait commencé récemment à voter des crédits pour le maintien de l'instruction aux localités qui en ont besoin. Le gouvernement central, accorde des subventions pour le maintien de l'instruction technique et pour le soutien de la fameuse école polytechnique de Zurich.

CONSIDÉRATIONS À RETENIR.

La Commission est d'avis que les considérations suivantes, avec d'autres d'un caractère inférieur, nous montrent que les individus, les corporations, les associations, les municipalités, les provinces et le Dominion devraient tous coopérer financièrement à l'établissement et au maintien d'un système d'enseignement industriel et technique au Canada. Nous avons entrepris d'élaborer un plan d'action pour arriver à ce but; en ceci nous nous sommes basés sur les avantages pour tous et le tort à personne. (Voir le chapitre VII: "Politique de perfectionnement pour le Canada.") Les considérations mentionnées plus haut sont comme suit:—

1. Etant donné que l'enseignement industriel et technique a fait du bien, partout où il a été entrepris, à l'élève comme à la nation, il s'en suit que l'Etat et le public devraient concentrer tous leurs efforts dans l'établissement de cette œuvre en notre pays. De plus, cette instruction étant d'un avantage immédiat à l'individu, nous avons droit de nous attendre à ce que l'élève ou ses parents se chargent d'une partie des dépenses encourues. Cependant, les intérêts du peuple et du pays sont si prédominants, qu'afin de prévenir les inconvénients

DGC. PARLEMENTAIRE No 191d

de fortes contributions de la part des élèves, l'instruction publique élémentaire et secondaire est gratuite. Il peut y avoir des exceptions, mais la tendance est dans la direction d'une école gratuite maintenue par les fonds publics. Bien que les universités demandent de fortes contributions, une bonne partie des dépenses sont défrayées par des crédits accordés par les gouvernements provinciaux et, par des dons de la part des philanthropes.

2. En établissant les dépenses pour l'entretien des écoles, on devrait ne pas perdre de vue les revenus ainsi que les avantages qui résulteront de l'instruction. Ce principe doit être mis en œuvre dans la recherche d'une base assurée, et de laquelle on pourra obtenir des revenus pour le maintien de l'enseignement industriel et technique, Il serait sage de ne pas considérer les contributions comme une source principale et importante de revenu, mais plutôt comme l'effet qu'elles peuvent produire sur l'attitude, le sérieux et la régularité dans l'assiduité des élèves aux cours.

3. Les grandes villes bénéficient plus de l'enseignement industriel et technique, et peuvent plus facilement le maintenir, que les petites villes et villages et les districts ruraux. Pour ces deux raisons les grandes villes devraient payer proportionnellement plus pour le maintien de l'enseignement industriel et technique que les petites villes et les districts ruraux.

4. La capacité de rendement de chaque individu est une valeur non seulement pour lui-même, pour son occupation particulière, pour le milieu dans lequel il vit, mais pour la nation prise comme tout. En plus, les facilités de transport et les fréquents changements de résidence démontrent qu'un individu pourrait bénéficier de l'enseignement industriel et technique dans un milieu, et exercer son métier dans un autre qui pourrait être bien éloigné. Ceci serait fréquent et probable à cause de la grande et rapide croissance et du développement du Canada.

5. L'augmentation considérable de la population du Canada par l'immigration jette de nouveaux fardeaux pour l'éducation élémentaire sur le peuple et les provinces. Les revenus publics augmentés par la croissance de l'immigration vont en grande partie dans le trésor de la Puissance. Le développement du commerce augmente les sommes perçues par les bureaux de douane. Ceci devrait démontrer que les nouvelles dépenses à faire pour le maintien de l'enseignement industriel et technique, faites sur une base assez large pour le permettre à toute personne âgée de 14 à 18 ans, devraient être faites en grande partie par le gouvernement fédéral.

6. Le travail fait par les fermes expérimentales de la Puissance, bien que presque entièrement consacré aux expériences, ressemble à l'enseignement technique donné en certains pays comme partie du système d'enseignement. Les nombreuses et précieuses brochures publiées, les fréquentes et bienfaisantes conférences données par des conférenciers dans les assemblées de cultivateurs et autres, et les milliers de visites de fermiers aux fermes expérimentales ont toutes pour but d'instruire les fermiers, de leur faire connaître les systèmes et les manières de cultiver, et leurs principes fondamentaux.

7. Le travail du commissaire de la laiterie et de la réfrigération, du commissaire des bestiaux et du commissaire des grains, est de fait très instructif, quoiqu'il ne le soit pas de nom.

8. Ces institutions et bureaux, et les travaux de leurs officiers, ont pour but d'étendre les connaissances et d'augmenter l'efficacité de la classe agricole, de lui enseigner les manières de cultiver, et en général de développer les capacités des travailleurs en leur faisant conduire leurs entreprises intelligemment et plus efficacement.

9. Un acte du parlement fédéral pour aider à l'avancement de l'enseignement agricole dans les provinces fut passé à la session du Parlement 1912-13. L'article 3 de cet acte (Loi de l'enseignement agricole) est comme suit:

3. Afin d'aider et de développer l'agriculture par l'enseignement agricole, et pour les fins permises par cet acte, les sommes suivantes, se chiffrant à dix millions de piastres, devront être appropriées et payées du fonds de revenu consolidé du Canada durant chaque exercice pour une période de dix ans, commençant avec l'exercice qui finit le trente et unième jour de mars mille neuf cent quatorze, à savoir:

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent quatorze, la somme de sept cent mille piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent quinze, la somme de huit cent mille piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent seize, la somme de neuf cent mille piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent dix-sept, la somme de un million de piastres;

Durant l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent dix-huit, la somme de un million cent mille piastres; et une égale somme de un million cent mille piastres durant chacun des exercices à venir jusqu'à la fin de l'exercice se terminant le trente et unième jour de mars mille neuf cent vingt-trois; pourvu que si quelque partie de n'importe quelle des dites sommes reste imméritée ou impayée à la fin de n'importe quel des dits exercices avant le dernier, elle devra être portée à l'autre partie et être disponible suivant sa répartition pour les fins de cet acte durant un ou plusieurs des exercices qui suivront.

SUBVENTIONS DE SECOURS POUR LE SERVICE PUBLIC.

M. Sidney Webb* a exposé clairement et succinctement quelques-uns des principes généraux qui par expérience ont démontré le succès économique et politique, d'accorder des subventions pour améliorer les diverses espèces de service public. Les lignes suivantes, basées sur son livre, sont présentées comme une illustration de la tendance de la pratique administrative dans le Royaume-Uni et comme sommaire de l'opinion compétente en autant qu'elle semble se rattacher à cette question au Canada:—

CARACTÉRISTIQUES VARIABLES.

Par "subvention de secours" l'administrateur anglais entend une subvention payable du Trésor du Royaume-Uni à une autorité locale en fonction, afin d'aider cette autorité dans l'exercice de quelques-uns ou de tous ses devoirs statutaires. La subvention peut être un paiement isolé,

*Subventions de secours, par Sidney Webb: Longmans, Green et Cie, Londres, 1911.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

mais elle généralement périodique ou annuelle. Elle peut être matière d'obligation statutaire, ou dépendante de la décision périodique du Ministre en charge d'un ministère particulier. Elle peut être absolument d'un montant fixe, ou variable selon les circonstances de l'époque. Ce qui est plus important, c'est que les montants variables peuvent dépendre de l'augmentation de la population, ou d'une section particulière de celle-ci, de tel service particulier, du nombre d'officiers nommés, ou de la somme de leur salaire, des sommes dépensées pour l'autorité qui dispose des fonds, de la valeur des propriétés qui peuvent être taxées dans son district, de l'efficacité de son travail, ou d'autres conditions. Et suivant les conditions et les conventions qui sont attachées à la subvention de secours, ainsi seront, que nous l'aimions ou non ou que nous le prévoyons, ses effets sur l'administration publique.

On a souvent essayé de s'en servir comme un moyen d'arriver au Trésor fédéral et d'épargner les taxes locales, pour un service qu'autrement la localité serait obligée de soutenir pour son propre besoin.

COMME MOYEN D'AVOIR UN BON GOUVERNEMENT.

L'importance d'un système de subventions de secours comme moyen d'avoir un bon gouvernement est reconnue de plus en plus. Pour que la législation soit effective, les législateurs et le peuple y joignent un système de subventions de secours. Ainsi beaucoup dépend des conditions particulières d'après lesquelles la subvention de secours est accordée et obtenue.

Dans le travail de l'administration les subvention de secours deviennent de plus en plus les pivots sur lesquels tourne la machine gouvernementale. L'autorité exécutive centrale a à sa disposition une plus grande expérience et plus de connaissances que n'importe quelle autorité locale peut avoir. La liberté de l'autorité locale et son efficacité par sa coopération avec l'autorité centrale serait ce qu'on devrait le plus désirer.

La combinaison de l'intérêt, des connaissances et de l'habileté locale avec l'intérêt, les connaissances et l'habileté centrale donne les meilleurs résultats.

Les subventions de secours sont des moyens d'égaliser le fardeau des impôts. Il y a de très grandes inégalités entre les fardeaux portés par les différents districts. Ceci est aggravé par l'inégalité des moyens pour en supporter le coût, et aussi par le plus grand coût per capita, à cause des conditions locales, sociales et économiques. Quand le peuple de la localité sent que le fardeau des impôts est mal partagé, cela même empêche le développement convenable du service public.

Le montant des subventions de secours versé par l'autorité centrale devrait être en proportion du coût du service public dans chaque localité, prenant en considération la capacité de cette localité de subvenir à ce service.

On se sert très avantageusement des subventions de secours pour donner du poids aux suggestions, critiques et ordres par lesquels l'autorité centrale essaie d'assurer une plus grande efficacité et une plus grande économie dans l'administration. L'expérience démontre que quand ils sont judicieusement distribués les subventions sont le meilleur moyen d'entente entre les autorités centrales et locales.

POUR ENCOURAGER LES DÉPENSES LOCALES DÉSIRABLES.

Les subventions de secours servent à stimuler et à favoriser les dépenses d'après les manières jugées désirables, plutôt qu'autrement. Accordées pour l'éducation, elles le sont à condition que les écoles maintiennent un certain degré d'efficacité.

Quelques-unes des raisons qui justifient les subventions de secours:—

1. On peut les accorder en reconnaissance du fait que le service local ainsi aidé est accompli, non pas pour la localité seulement, mais, en partie au moins, pour l'avancement des intérêts du peuple tout entier.

2. Elles peuvent être accordées non pas pour les services arbitrairement nommés "Nationaux", (parce que ce sont des services nécessaires et avantageux pour tous les milieux), mais pour certains services bien définis dont l'efficacité et les résultats favorisent beaucoup les intérêts du public en général. Toutes les subventions qui ont réussi ont pris la forme de subventions proportionnelles favorisant certains services spécifiques. Une subvention payée en une fois pour des fins générales favorise l'extravagance et le relâchement de l'administration. Quelque soit la somme payée elle devrait varier d'année en année suivant l'étendue et l'efficacité du service rendu par l'autorité locale. Il y a avantage à varier les subventions, mais aussi avantage à ce que l'autorité sociale puisse compter sur la subvention.

Les autorités locales désirent toujours de plus fortes subventions. Ce que l'on doit faire est de subordonner le paiement de la subvention à des conditions qui non seulement soulageront les contribuables, mais aussi développeront l'efficacité du service et assureront un bon service au public en général, ce qu'on n'obtiendrait pas autrement.

En général, pour assurer l'efficacité des subventions, elles devraient être variables, et encourager surtout les districts pauvres. Ainsi les subventions peuvent être accordées en sommes globales proportionnées aux dépenses totales faites pour le service par l'autorité locale, et en proportion de sa pauvreté et de sa capacité. D'après l'expérience, ceci semble être la meilleure base.

POUR PROMOUVOIR L'EFFICACITÉ DE L'ADMINISTRATION.

Il est important de voir à ce que les subventions soient mises à profit. Le public en général, qui fournit l'argent pour la subvention de secours, a le droit de s'assurer, par une inspection faite par des officiers experts des ministères concernés, que le service s'étend, et se fait au moins aussi efficacement que le public le demande dans son propre intérêt de temps à autre. Les subventions ne devraient pas être accordées à moins que le ministre du gouvernement concerné certifie que l'autorité locale administre le service convenablement et efficacement suivant les lois et les ordonnances, de manière à le rendre au moins égal au minimum national, et fait de son mieux selon ses moyens. Les avantages de l'administration locale sur l'administration nationale ou centrale sont très marqués.

Il est très important de conserver, de développer et d'améliorer le gouvernement local. Le but devrait être d'assurer la coopération de l'autorité locale et de l'autorité centrale, et de ne pas créer de conflits entre elles en imposant certain système ou plan à l'autorité locale qui lui permettrait d'agir seulement qu'en obéissant aux instructions ou demandes de l'autorité centrale.

Un examen pour s'assurer de l'efficacité des subvention, ne devrait pas s'étendre simplement au droit de faire la dépense et au fait qu'elle a été faite de telle manière sur certains objets indiqués.

NOUVELLE EXPOSITION DE QUELQUES PRINCIPES.

La Commission est d'avis,—

1. Que le support pécuniaire devrait être pourvu par les autorités publiques, et les individus, les corporations et les associations qui sont directement intéressés et qui profiteraient le plus des résultats obtenus.

2. Que les mesures à prendre pour en assurer le maintien soient proportionnées équitablement aux profits à retirer des résultats, et à la capacité de payer, des quatre classes qui pourraient être appelées à contribuer, à savoir,—(a) les individus, les corporations et les associations, (b) le milieu local comme la ville, la cité ou le comté, (c) la province, et (d) le Canada.

3. Qu'en déterminant la partie du coût de l'enseignement industriel et technique que les diverses autorités publiques contribueront, on tienne compte non seulement des avantages que recevra la localité de l'enseignement industriel et technique, mais aussi de la capacité de la localité, et en une certaine mesure de sa bonne volonté de pourvoir un enseignement assez vaste et convertible.

4. Qu'il est raisonnable et à souhaiter que l'autorité publique qui dispose des plus grands revenus paient la plus grande partie du coût pour les localités où la population est la plus éparse, et la quantité de propriété imposable est la plus basse, par tête d'élèves à être instruits.

5. Que le retardement du progrès dans une localité et le manque de développement chez l'individu, qui pourraient résulter du retard à jouir d'une éducation convenable en attendant que la localité soit capable et disposée à la donner en entier ou en grande partie, affecteraient non seulement la localité elle-même, mais la province et tout le Canada. Par conséquent, pour des raisons économiques et autres, la plus grande autorité publique, provinciale ou fédérale, qui peut donner une grande aide pécuniaire à une localité qui dispose de peu de revenus, trouverait cette ligne de conduite très avantageuse pour elle-même. Le développement de l'enseignement industriel et technique dans un tel milieu lui permettrait d'assurer une plus grande partie du coût de cet enseignement et des autres services publics.

6. Que les autorités qui supportent ces institutions aient connaissance des résultats obtenus, afin de pouvoir juger avec connaissance de cause si elles continueront, diminueront ou augmenteront les subventions.

DCC. PARLEMENTAIRE No 191d

7. Que l'aide pécuniaire soit réglementée de manière à encourager les individus et les localités à consacrer beaucoup de temps et d'argent au développement de l'enseignement industriel et technique. Pour qu'on ait une assez grande confiance dans la permanence de cette entreprise, il serait très important de prendre des mesures qui assureraient aux professeurs et instituteurs qui se qualifiaient pour faire le travail, qu'ils seront suffisamment rémunérés et qu'on leur procurera un travail permanent.

8. Que l'aide pécuniaire donnée par le gouvernement provincial ou fédéral, comme subventions aux autorités locales, soit employée en grande partie, si pas entièrement, dans le but de se procurer des instituteurs compétents et de payer une partie de leur salaire et du coût du matériel nécessaire à l'enseignement.

MANIÈRE DE PROCÉDER DANS LES DIFFÉRENTES LOCALITÉS.

La Commission est d'avis,—

1. Que dans les petites villes on établisse d'abord des cours de science industrielle, de dessin et de calcul, avec chances d'apprendre à travailler le bois, les métaux, les tissus, les aliments, ou autres matériaux appropriés aux plus grandes industries du voisinage. De ces cours on ferait sortir des classes ou cours particulièrement appropriés aux travailleurs de diverses industries.

2. Que dans les grandes villes il serait avantageux d'établir des cours appropriés aux groupes des occupations industrielles fondamentales telles que la construction; la métallurgie et la machinerie; l'ébénisterie; l'électricité; l'industrie textile; la confection des habits; la fabrication des chaussures; l'impression et la lithographie; les ouvrages en cuir, la ganterie et la sellerie; la papeterie; et les ouvrages artistiques.

3. Que quand on aura établi des cours ou classes pour ces groupes de métiers, des classes ou cours soient établis pour les différents métiers. Par exemple, pour les constructeurs, il y aurait des classes ou cours pour les maçons, les briqueteurs, les charpentiers, les peintres, etc. De même on établirait pour les métallurgistes et les machinistes, des classes ou cours particuliers pour les machinistes, les mouleurs, les forgerons, etc. De la même manière, pour ceux qui travaillent le bois, on établirait des cours ou classes d'ébénistes, de menuisiers, de modeleurs, de fabricants d'ustensiles en bois et d'outils. De l'école générale pour les industries textiles on ferait ressortir des classes spéciales pour les fileurs, les tisserands, les passementiers et les brodeurs.

4. Que dans tous les cas un bureau s'occupant de l'avancement local, ou une autre autorité locale, devrait faire, ou faire faire un tableau des besoins de la population par nombre, âges et occupations, et un autre tableau de ce qui existe (s'il y en a) en fait de maisons d'école, d'outillage et de professeurs convenables et disponibles. En comparant les deux tableaux il sera facile d'étudier la situation avec avantage pour tous les intéressés. Sous ce rapport il serait bon de prendre connaissance de ce qui a été fait dans ce sens à Leeds et à Edimbourg.

5. Que la préparation des professeurs et des praticiens qui serviront dans les écoles industrielles et techniques devrait être poussée aussi activement que possible.

6. Que des classes pour les contremaîtres, et les ouvriers qui sont à la fois intelligents et très habiles, soient établies pour donner d'abord à ces hommes de plus grandes connaissances de leurs travaux. Ces cours seraient grandement à l'avantage de ceux qui les suivraient. Parmi ceux qui suivaient ces cours il y en aurait sans doute un certain nombre qui auraient des aptitudes pour l'enseignement, et qui l'année suivante consentiraient à enseigner dans les cours de perfectionnement, et enseigneraient jusqu'à un certain point d'après les méthodes suivies pour les instruire eux-mêmes. Pour ouvrir ces cours il serait nécessaire de s'assurer des services de quelques professeurs très habiles qui auraient de l'expérience dans ce genre de travail.

7. Que les professeurs qui ont déjà des connaissances et du goût pour le travail industriel et technique soient encouragés à passer quelque temps à travailler dans les boutiques et les fabriques identiques à celles qui existent dans les endroits où ils seront appelés à enseigner plus tard.

8. Que par une combinaison de ces deux manières, il serait possible de s'assurer en très peu de temps un nombre d'hommes compétents pour diriger les cours de perfectionnement et les cours industriels dans les instituts techniques. Des professeurs ayant un entraînement plus systématique et plus complet seraient requis pour les cours les plus élevés des instituts techniques et des écoles techniques intermédiaires.