



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XX.

Québec, Province de Québec, Juin 1876.

No. 6.

SOMMAIRE.—AVIS OFFICIELS. DOCUMENTS OFFICIELS : Tableau de la subvention accordée aux municipalités pauvres.—Tableau de la distribution de la subvention de l'éducation supérieure.—Rapport à l'hon. ministre de l'instruction publique (suite). EDITORIAUX : Aux inspecteurs d'écoles.—Tribune libre.—Dons pour les fins de l'instruction publique.—Un cours nouveau.—Le collège de Rimouski.—Le Canada à l'exposition.—Classification des écoles.—Cinquante-huitième conférence des instituteurs de la circonscription de l'école normale Laval. PÉDAGOGIE : Leçons familières de langue française. BULLETINS : De l'industrie.—Des sciences.

AVIS OFFICIELS

Ministère de l'instruction publique

BUREAU DES EXAMINATEURS CATHOLIQUES DE MONTRÉAL

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Mlle. Esther Leriger de la Plante, M. Henri Vaillancourt ; (F & A) Marguerite Quesnel.—2de classe (F) : Mlle. Almaïde Tétrault.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Mlles. Th. Beauchamp, Emma Benoit, Léontine Brun, Marie Fredette, Cléopée Leblanc, Anne Melançon, Adina Ménard, Marie Robert, Caroline Soucis, M. Hormisdas Ladouceur ; (F & A) Mlle. Emma Beaudoin ; (A) Mlle. Theresa Kelly.—2de classe (F) : Mlles. Tanaïle Filion, Angélique Laberge, Mélina Messier.
1 février 1876.

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : MM. Edmond Deracdt, George St. Jacques ; (F & A) Mlle. Henriette Langlois.—2de classe (F) : Mlles. Anysie Beaudry, Hortense Bellerose, Azilda Cartier, Eugénie Foucault.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Mlles. Malvina Barré, Emma Barré, Mélina Bourque, Azilda Bordia, Hermunie Bourgeault, Marie Bock, Azélie Brissette, Olivine Cardain, Eliza Charbonneau, Lucie Courtois, Dame Constantin née R. Brazeau ; Mlles. Eugénie Comeau, Délina Cyr, Délina Desroches, Delphine Depetteau, M. Louise Dupuis, Rose Dupuis, Mélina Ethier, Philomène Gladu, Mathilde Hamelin, Sophie Hébert, Cornélie Hébert, Graziella Huet dit Dulude, Olivine Ladouceur, Mathilde Labelle, Marie Valentine Lafrance, Léontine Lavallée, Alphonsine Leclaire, Eliza Leroux, Zéphirine Legault, Amanda Levasseur, Malvina Maheu, Ellen Monakey, Guilhelmine Ouimet, Azilda Palin, Délina Paquet, Malvina Perodeau, Délina Picard, Denise Pigeon, Salomé Poirier, Edwidge Proulx, Philomène Quintin, Julie Roch, Azilda Surprenant, Sophie Thauvette, M. Alexis Deschênes, Dame Mathilde Leroux (Derouin), (A) : Mlles. Mary Cain, Briget Drew, Ellen McGrail, M. George Waters, (A & F) : Mlle. Annie Donnelly.—2de classe (F) : Mlles. Clotilde Beauchamp, Emma Bricault, Alphonsine Chaperon, Dorimène Comtois, Léa Cloutier, Agnès Forget, Mathilde Guay, Priscille Hardy, Zéphirine Legault, Agnès Legault, Cécile Primeau, Adèle Picard, M. Pierre Demarteau.
2, 3 et 4 mai 1876.

F. X. VALADE, Secrétaire.

BUREAU DES EXAMINATEURS PROTESTANTS DE MONTRÉAL

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A) : Mlles. Nancy Jameson, Margaret McDougall, Martha McWilliams.—2de classe (A) : Mlles. Susan R. McGregor, Kate Wheeler, Sarah Wheeler.
16 février 1876.
T. A. GIBSON, Secrétaire.

BUREAU DES EXAMINATEURS DES TROIS-RIVIÈRES

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Mlle. Dina Lacourse.
ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Mlles. Agnès Gélinas, Marie Zéphise Lacerte, Elise Garceau, Octavie Benoit, Annie Lesage, Rose Délina Lefebvre, Delia Gagnon.—2de classe (F) : Mlles. Olivine Baril, Marie Caron, Athanaïs Trottier, Marie Deshayes.
1 février 1876.
EPHREM DUFRESNE, Secrétaire.

BUREAU DES EXAMINATEURS CATHOLIQUES DE QUÉBEC

ECOLE MODÈLE, 2de classe (F) : Mlle. Exilda Cantin.
ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Mlles. Louise Boilard, M. Héloïse Boilard, M. Emérisse Drapeau, Rosalie Gagnon et M. Sophie Trudel.—2de classe (F) : Mlles. M. Mathilde De Varennes, Emélie Gagnon, M. Odile Gingras, M. Stella Pelletier, M. Emma Perrault et M. Oliva Ratté ; 1ère classe (F & A) : Mlles. M. Céline Ratté et M. Louise Mélanie Rhéaume ; 1ère classe (A & 2de F) : M. Joseph Hargadon et Mlle. Mary-Jane Finn ; 1ère classe (F & 2de A) : Mlle. M. Philomène Dion ; et 2de (A) Mlle. M. Joséphine Demers.
1 février 1876.
N. LACASSE, Secrétaire.

BUREAU DES EXAMINATEURS CATHOLIQUES DE DRUMMOND, RICHMOND ET WOLFE

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Mlle. Léonide Labonté.—2de classe (F) : Mlles. Philomène Alain, Célanie Allard, Céline Desaulniers, Hanora Crow.
Danville, mai 1876.
F. A. BRIEN, Secrétaire.

BUREAU DES EXAMINATEURS D'AYLMER

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Mlles. Mary Doherty, Kattie Knok, Emma O'Reilly.
Aylmer, 1 février 1876
JOHN WOOD, Secrétaire.

BUREAU DES EXAMINATEURS DE SHERBROOKE

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (A) : Mlles. Alice Fuller, Elisabeth Pallister.
ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A) : Mlles. Alecia Ann Berry, Annie Gray, Keziah Mountain, Ann Jane Murray, Mary Ann Mitchell, Margaret Nutbrown.—2de classe (A) : Mlles. Edith Hurd, Maggie Diack, Sueller E. Emery, Caroline Handright, Louise P. Thompson.
2 mai 1876.
S. A. HURD, Secrétaire.

DOCUMENTS OFFICIELS

DISTRIBUTION de la subvention supplémentaire aux municipalités pauvres, en 1875.

DOCUMENTS OFFICIELS			COMTÉS	MUNICIPALITÉS	Subvention supplé- mentaire accordée.
COMTÉS	MUNICIPALITÉS	Subvention supplé- mentaire accordée.			
Argenteuil	Harrington, No. 2	\$20 00	Chicoutimi	Jonquières	25 00
"	" No. 1	20 00	"	St. Prime	25 00
"	Arundel	20 00	"	St. Félicien d'Ashuapmashouan	25 00
"	Township Morin	20 00	Compton	Westbury	30 00
"	" diss.	15 00	"	Hereford	25 00
"	Grenville, No. 3	20 00	"	Marston	25 00
"	" No. 2, diss.	20 00	"	New-Port	25 00
"	St. André, diss.	20 00	"	Clifton	25 00
"	Gore	20 00	"	" East	25 00
"	Milbe Isles	20 00	"	St. Romain	25 00
Arthabaska	Ste. Clothilde	25 00	"	Hampden	25 00
"	Blandford	25 00	"	Ditton	25 00
"	Chester Ouest	25 00	"	Whitton	20 00
"	" Est	25 00	"	Compton	25 00
"	" Nord	25 00	Charlevoix	St. Fidèle	20 00
"	Tingwick, diss.	20 00	"	Sethrington	20 00
"	St. Valère	20 00	"	Petite Rivière	20 00
"	St. Albert	25 00	"	St. Placie	25 00
"	St. Christophe	20 00	"	Callières	20 00
"	Victoriaville	20 00	"	St. Siméon	25 00
L'Assomption	Ile Bouchard	20 00	"	St. Agnès	20 00
Bonaventure	Miguasha	20 00	"	DeSalles	25 00
"	New-Richmond	20 00	Champlain	Ste. Flore	25 00
"	Port Daniel, diss.	20 00	"	St. Luc	20 00
"	Hope	20 00	"	St. Tite	25 00
"	Ristigouche	25 00	Chateauguay	Ste. Malachie, diss.	35 00
"	" sauvages	40 00	"	Howick, diss.	30 00
"	Rustico	25 00	Deux Montagnes	St. Columban	25 00
"	Hamilton	20 00	"	St. Canut, No. 1	25 00
"	" diss.	25 00	Dorchester	St. Léon	25 00
Bagot	Acton Vale	40 00	"	St. Edouard	25 00
"	St. André	30 00	"	St. Malachie	20 00
"	St. Théodore	30 00	"	Ste. Justine	35 00
"	Ste. Hélène	30 00	"	Ste. Germaine	25 00
"	St. Liboire	30 00	"	Cranbourne	20 00
"	St. Ephrem	30 00	"	" diss.	20 00
Beauce	Shenley	25 00	"	Ste. Marguerite	25 00
"	Aylmer	25 00	Drummond	West Wickham	25 00
"	Forsyth	25 00	"	St. Germain	140 00
"	Sacré Cœur de Jésus	25 00	"	Wendover & Simpson	125 00
Bellechasse	St. Cajetan	25 00	"	St. Fulgence, diss.	25 00
"	Buckland	25 00	"	Durham	25 00
"	Mailloux	25 00	Gaspé	Isle Bonaventure	20 00
Berthier	St. Michel des Saints	30 00	"	Douglass	20 00
"	St. Damien	20 00	"	" diss.	20 00
"	St. Gabriel, diss.	20 00	"	Barrachois	20 00
Brome	Bolton, diss.	30 00	"	" diss.	20 00
"	Sulton, diss.	30 00	"	St. George de Masham	20 00
Chicoutimi	Harvey	25 00	"	Pabos	20 00
"	Grande Baie	25 00	"	Cloridorme	20 00
"	Ste. Anne	25 00	"	Haldimand	20 00
"	St. Jérôme	25 00	"	" diss.	20 00
"	Ouitchouan	25 00	"	Anse à Valeau	20 00
"	Anse St. Jean	25 00	"	Cap Dérosiers	20 00
"	Hébertville	25 00	"	Grande Vallée	20 00
"	Métabetchouan	25 00	"	Mont Louis	20 00
"	Kinogami (St. Cyriac)	25 00	"	Grande Grève	20 00
"	Chicoutimi Village	120 00	"	Rivière-au-Renard	20 00
"	Bagotville Village	25 00	"	Baie Nord	20 00
"	St. Gédéon de Grandmont	25 00	"	Roseville	20 00
			"	Ste. Anne des Mont's	20 00
			"	Cap Désespoir	20 00
			"	Percé	20 00
			"	Cap-aux-Os	20 00
			"	York	20 00
			"	Grande Rivière	30 00
			Huntingdon	Hemmingford, diss.	30 00
			"	Huntingdon, diss.	30 00
			"	Havelock, diss.	20 00

COMTÉS	MUNICIPALITÉS	Subvention supplé- mentaire accordée.	COMTÉS	MUNICIPALITÉS	Subvention supplé- mentaire accordée.
L'Islet.....	Ste. Louise.....	25 00	Ottawa.....	Lac Ste. Marie.....	25 00
"	Ste. Perpétue.....	30 00	Pontiac.....	Leslie.....	20 00
"	St. Cyrille.....	25 00	"	Chichester.....	30 00
"	Ashford.....	25 00	"	Sheen & Aberdeen.....	30 00
"	St. Pamphile.....	30 00	"	Calumets, diss.....	20 00
"	St. Eugène.....	25 00	"	Mansfield.....	30 00
Joliette.....	St. Ambroise, diss.....	20 00	"	Cawood.....	30 00
"	St. Emélie.....	25 00	"	Thorne.....	30 00
"	St. Côme.....	25 00	"	Calumet.....	20 00
"	Ste. Béatrix.....	25 00	Portneuf.....	St. Raymond.....	80 00
Kamouraska.....	Mont-Carmel.....	25 00	"	Ste. Catherine.....	45 00
"	St. Onézime.....	25 00	"	St. Ubalde.....	25 00
"	St. Eleuthère.....	30 00	"	Grondines, No. 2.....	20 00
"	St. Paschal.....	35 00	"	St. Alban.....	30 00
Lotbinière.....	St. Narcisse de Beaurivage.....	30 00	Québec.....	Tewkesbury, No. 1.....	25 00
"	St. Séverin.....	25 00	"	St. Dunstan.....	20 00
"	St. Agapit.....	25 00	"	St. Gabriel Est, Valcartier.....	30 00
"	St. Gilles.....	25 00	"	Stoneham.....	25 00
Lévis.....	Lauzon Village.....	80 00	"	" diss.....	20 00
"	St. Etienne.....	30 00	"	St. Roch Sud.....	45 00
"	Bienville Village.....	40 00	"	" " diss.....	20 00
Laprairie.....	St. Constant, diss.....	20 00	"	Cap Rouge.....	50 00
Mégantic.....	Inverness, diss.....	30 00	"	St. Dunstan, diss.....	25 00
"	Leeds, diss.....	30 00	"	Tewkesbury, No. 2.....	20 00
"	Sacré Cœur.....	30 00	Rimouski.....	St. Anacleto.....	30 00
"	St. Ferdinand, diss.....	20 00	"	Ste. Angèle.....	30 00
"	Inverness West.....	25 00	"	Ste. Cécile du Bic.....	40 00
Montmorency.....	Ste. Anne de Beaupré.....	35 00	"	St. Moïse.....	30 00
"	St. Tite.....	30 00	"	St. Gabriel.....	30 00
"	St. Adolphe.....	30 00	"	Ste. Félicité.....	30 00
"	Laval.....	25 00	"	Ste. Blondine.....	20 00
"	St. Féréol.....	30 00	"	St. Donat.....	20 00
"	St. Joachim.....	25 00	"	St. Ulric.....	20 00
"	Ste. Pétronille.....	40 00	"	Cherbourg.....	20 00
Maskinongé.....	St. Paulin.....	25 00	Richmond.....	Stokes.....	40 00
"	Hunterstown.....	25 00	"	Brompton, diss.....	40 00
"	Peterborough.....	25 00	"	Windsor, diss.....	30 00
"	Ste. Ursule, diss.....	20 00	"	Melbourne.....	30 00
"	St. Didace.....	25 00	"	Cheveland, diss.....	30 00
Missisquoi.....	St. Damien, diss.....	30 00	"	Shipton, diss.....	30 00
"	Dunham, diss.....	30 00	"	St. George de Windsor.....	30 00
"	Phillipburg (St. Armand ouest).....	35 00	Saguenay.....	Tadoussac.....	30 00
Brôme.....	East Farnham, diss.....	30 00	"	Escoumains.....	30 00
Montmagny.....	Grosse-Isle.....	30 00	"	Bourg Boissonnault.....	30 00
Montcalm.....	Chertsey.....	25 00	"	Sault-au-Cochon.....	20 00
"	Kilkenny.....	25 00	"	Mille-Vaches.....	20 00
"	Ste. Julienne.....	25 00	"	Petites-Bergeronnes.....	25 00
"	Wexford.....	30 00	"	Rivière-aux-Canards.....	25 00
Nicolet.....	Ste. Gertrude.....	25 00	"	Pointe-aux-Esquimaux.....	20 00
"	St. Léonard.....	30 00	Shefford.....	Ely Nord.....	70 00
"	Ste. Perpétue.....	30 00	"	Roxton.....	151 00
"	St. Vincésilas.....	30 00	"	Grandby, diss.....	30 00
"	Ste. Brigitte.....	30 00	"	" Village, diss.....	30 00
"	Ste. Marie.....	30 00	"	Ely Sud.....	72 00
"	St. Samuel.....	30 00	"	Ste. Pudentienne.....	30 00
"	Ste. Sophie de Lévrard.....	30 00	St. Maurice.....	St. Sévère.....	25 00
Ottawa.....	Ripon.....	30 00	"	Shawinigan.....	25 00
"	Montebello.....	30 00	"	Pointe-du-Lac.....	25 00
"	Eardly, diss.....	20 00	St. Jean.....	Lacolle.....	72 00
"	Waterloo Village.....	30 00	Stanstead.....	Hatley, diss.....	35 00
"	Wright & Northfield, diss.....	30 00	"	Coaticook.....	50 00
"	Bouchette.....	30 00	"	Barford.....	30 00
"	Lowe.....	30 00	Témiscouata.....	St. Antonin.....	20 00
"	Hartwell.....	35 00	"	St. Modeste.....	20 00
"	Wakefield.....	30 00	"	St. Jean de Dieu.....	20 00
"	Cantley.....	35 00	"	St. François.....	30 00
"	Rivière Gatineau.....	30 00	"	St. Honoré.....	30 00
"	East Templeton, diss.....	20 00	"	Notre-Dame-du-Lac.....	20 00
"	St. Malachie.....	30 00	"	Ste. Rose du-Dégel.....	30 00
"	N. D. de Laus.....	25 00	"	Notre-Dame du-Portage.....	30 00

		LISTE No. 2.—COLLÈGES INDUSTRIELS				
CONTÉS	MUNICIPALITÉS	Subvention supplé- mentaire accordée.	NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
Témiscouata.....	St. Louis des Ha Ha.....	30 00				
Terrebonne.....	St. Hypolite.....	35 00				
"	St. Sauveur, diss.....	20 00				
"	St. Adèle.....	30 00	Laval (St. Vincent de Paul).....	112	\$ 250	\$ 200
"	St. Agathe.....	30 00	Lévis.....	260	1197	1000
"	St. Marguerite.....	20 00	L'Islet.....	146	300	300
Wolfe.....	Garthby.....	25 00	Longueuil.....	267	328	300
"	Ham Nord.....	25 00	St. Césaire.....	256	300	300
"	Ham Sud.....	25 00	St. Marie.....	134	300	300
"	St. Camille.....	20 00	St. Michel.....	96	300	200
"	Weedon.....	20 00	St. Jérôme.....	215	200	250
"	St. Gabriel Stratford.....	20 00	Sherbrooke.....	80	1000	1200
Yamaska.....	St. Bonaventure.....	20 00	Trois-Rivières.....	538	430	430
			Varennes.....	140	254	200
			Verchères.....	125	250	200
			Ecole de sciences appliquées aux arts.....		2500	2500
	Total.....	\$7960 00	Total.....		\$7409	\$7380

TABLEAU de la distribution de la subvention de l'éducation supérieure aux institutions catholiques pour l'année 1875 et 1876 en vertu du chapitre 15 des statuts refondus du Bas-Canada.

LISTE No. 1.—COLLÈGES CLASSIQUES

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876	NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
L'Assomption.....	224	\$ 1500	\$ 1500	Aylmer.....	97	\$ 192	\$ 192
Bourget (Rigault).....	152	800	800	Baie du Febvre.....	40	100	50
Chicoutimi.....	90	1000	1500	Baie St. Paul.....	106	142	140
Joliette.....	200	800	800	Beauharnois.....	217	192	190
Nicolet.....	339	1500	1000	Belœil.....	72	150	100
St. Anne Lapocatière.....	200	1637	2000	Berthier en haut.....	72	285	200
St. Germain.....	120	2000	2000	Buckingham.....	90	250	250
St. Hyacinthe.....	268	1500	1500	Chambly.....	149	400	400
St. Laurent.....	410	800	800	Dufresne, St. Thomas.....	70	223	140
St. Marie de Monnoir.....	207	700	500	Gentilly.....	57	50	50
St. Marie.....	325	1500	1500	St. Hyacinthe, Girouard.....	182	100	100
St. Thérèse.....	237	1500	1500	Kamouraska.....	82	200	150
Sorel.....	106	800	800	Laprairie.....	118	250	250
Trois-Rivières (Séminaire).....	210	2000	2000	Montréal, Académie commerciale.....	507	1000	500
		\$18037	\$18200	Roxton Falls.....	56	112	112
				Sorel.....	350	332	330
				St. André.....	102	150	150
				St. Columban de Sillery.....	91	223	200
				St. Cyprien.....	115	100	100
				St. Eustache.....	125	192	100
				St. Grégoire.....	100	95	90
				St. Joseph Pointe-aux-Trembles.....	85	150	150
				St. Jean.....	259	400	400
				St. Jean, Montmorency.....	108	128	100
				St. Louis, Ecole Fleury.....	18	200	200
				St. Marthe, Vaudreuil.....	85	128	120
				St. Michel, Vaudreuil.....	76	128	128
				St. Romuald, West Farnham.....	232	170	170
				St. Timothée.....	130	186	180
				St. Thomas, Montmagny.....	198	212	212
				Yamachiche.....	146	300	300
				Total.....		\$6740	\$5754

LISTE No. 4.—ACADÉMIES DE FILLES

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
Baie St. Paul.....	160	97	97
Belœil.....	109	89	89
Berthier (en haut).....	141	96	96
Boucherville.....	144	89	89
Cacouna.....	95	143	143
Les Cèdres.....	95	89	89
Chambly.....	191	129	129
Châteauguay.....	100	89	89
Huntingdon.....	75	73	100
Isle Verte.....	74	113	100
Kamouraska.....	80	130	100
Lachine.....	297	178	178
Laprairie.....	170	89	89
L'Assomption.....	185	115	110
Lévis (Notre-Dame).....	280	102	100
L'Islet.....	70	115	110
Longueuil.....	305	256	250
Longue Pointe.....	44	64	64
Pointe-aux-Trembles, Hochelaga.....	115	150	150
Pointe-aux-Trembles, Portneuf.....	125	150	150
Pointe-Claire.....	130	75	75
Rivière Ouelle.....	106	100	100
Sherbrooke.....	437	256	256
Sorel.....	531	296	296
St. Aimé.....	200	97	97
St. Ambroise.....	100	89	89
St. Anne de la Pêrade.....	189	100	100
St. Benoit (Hospice Youville).....	90	100	100
St. Césaire.....	143	100	100
St. Charles Borromée.....	345	170	170
St. Clément.....	218	128	120
St. Croix.....	103	128	120
St. Cyprien.....	169	89	89
St. Denis (Académie).....	220	100	80
St. Denis.....	139	89	89
St. Elizabeth.....	130	150	150
St. Eustache.....	140	94	94
St. Famille.....	63	90	90
St. Geneviève.....	120	128	128
St. Germain.....	215	194	194
St. Grégoire.....	212	194	194
St. Henri de Mascouche.....	127	89	89
St. Hilaire.....	101	89	89
St. Hyacinthe (Sœurs de la Présentation).....	223	115	115
St. Hyacinthe (Hôtel-Dieu).....	385	115	115
St. Hugues.....	86	150	150
St. Jacques de l'Achigan.....	192	170	170
St. Jean.....	500	194	194
St. Joseph.....	360	200	200
St. Laurent.....	175	170	170
St. Lin.....	172	89	89
St. Marie.....	150	270	270
St. Marie de Monnoir.....	173	128	128
St. Martin.....	100	73	70
St. Michel.....	125	150	150
St. Nicholas.....	96	89	89
St. Paul de l'Industrie.....	74	89	89
St. Scholastique.....	130	150	150
St. Thérèse.....	160	89	89
St. Thomas.....	230	194	190
St. Timothée.....	100	114	100
Terrebonne.....	177	89	89
Trois-Pistoles.....	106	113	100
Trois-Rivières (Ursulines).....	362	194	194
Varennes.....	100	100	80
Vaudreuil.....	100	89	89
Yamachiche.....	135	128	100
		\$8563	\$8902

LISTE No. 5.—ÉCOLES MODÈLES

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
Acton Vale, couvent.....	295	138	138
Acton Vale.....	119	50	50
Arthabaskaville.....	135	233	250
Aylmer, couvent.....	184	138	150
L'Assomption.....	154	50	50
Anse au Gascon, Port Daniel.....	70	50	50
Bagotville.....	98	56	56
Baie du Febyre, couvent.....	163	73	73
Beaumont.....	84	73	73
Beauport.....	142	73	73
Bécancourt.....	75	114	114
Berthier.....	98	73	73
Boucherville.....	115	73	73
Buckingham, couvent.....	70	73	73
Cacouna.....	65	56	56
Cap St. Ignace.....	100	60	60
Cap Santé.....	38	73	73
Cap Rouge, garçons.....	57	100	100
Cap Rouge, filles.....	61	75	75
Carleton.....	62	100	100
Carleton, couvent.....	51	150	150
Champlain, village, garçons.....	60	73	73
Champlain, couvent.....	72	73	73
Charlesbourg, garçons.....	86	56	56
Charlesbourg, filles.....	52	56	56
Chateau Richer, garçons.....	72	73	73
Chateau Richer, filles.....	110	51	51
Chicoutimi, couvent.....	65	100	100
Coaticook, couvent.....	205	100	100
Côtes des Neiges.....	106	73	73
Côte des Neiges, couvent.....	120	56	56
Coteau St. Louis.....	312	73	73
Deschambault, garçons.....	82	100	100
Deschambault, couvent.....	83	73	73
Eboulements.....	60	73	73
Escoumains.....	92	73	73
Etchemin, village, couvent.....	250	100	100
Fraserville, do do.....	122	73	73
Fraserville, do.....	87	73	73
Gentilly, couvent.....	93	130	150
Grande Baie, garçons.....	45	73	73
Grande Baie, filles.....	55	56	56
Grande Rivière.....	56	73	73
Granham.....	71	73	73
Grondines, No. 2.....	81	56	56
Hebertville.....	30	100	100
Hemmingford, couvent.....	55	73	73
Hereford, couvent.....	60	80	80
Lachine, garçons.....	150	73	73
Lacolle.....	145	73	73
Lauzon, village.....	268	141	141
Longue Pointe.....	32	73	73
Lorette, école Sauvage, garçons.....	20	162	162
Lorette, do filles.....	24	162	162
Malbaie.....	65	73	73
Maria.....	50	73	73
Matane.....	98	56	56
Marianites, sœurs de Ste. Croix.....	149	100	100
Montréal, école St. Jacques, couvent.....	685	712	712
Montréal, maîtrise St. Pierre.....	154	188	188
Montréal, commissaires catholiques.....	354	889	889
Montebello, couvent.....	188	138	138
Nelson.....	40	50	50
Nicolet, couvent.....	273	56	56
Notre-Dame de Hull, No. 1.....	160	50	50
Notre-Dame de Hull, No. 2.....	145	50	50
Notre-Dame de toutes Grâces de Hull, filles.....	400	73	73
		\$7136	\$7183

LISTE No. 5.—ÉCOLES MODÈLES (suite)

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
Notre-Dame de Laterrière.....	70	\$7136	\$7185
Notre-Dame du Portage.....	53	60	100
Nouvelle, St. Jean l'Évangéliste.....	21	56	56
Percé.....	100	100	100
Pointe-aux-Trembles.....	70	56	56
Pointe Claire.....	71	71	60
Pointe du Lac.....	50	73	70
Portneuf, garçons.....	85	73	73
Portneuf, filles.....	110	56	56
Québec, œuvre du patronage.....	85	56	56
Québec, commissaires catholiques.....	137	150	150
Québec, faubourg St. Jean.....	1210	286	286
Québec, société d'éducation.....	104	73	73
Rawdon.....	475	944	944
Rawdon, couvent.....	55	50	50
Rigaud, couvent.....	52	50	50
Rivière du Loup.....	40	73	73
Rivière Ouelle.....	106	100	100
Stanford.....	59	56	56
St. Agapit.....	43	56	56
St. Agathe No. 2.....	68	56	56
St. Agnès.....	80	50	50
St. Aimé.....	48	56	56
St. Alexandre.....	160	200	200
St. Alexandre, couvent.....	103	73	73
St. Ambroise.....	134	56	56
St. André.....	41	40	40
St. Angèle de Mérici.....	54	56	73
St. Anicet, garçons.....	61	56	56
St. Anne de Beaupré, couvent.....	58	56	56
St. Anne de Bellevue, filles.....	50	56	56
St. Anne de Bellevue, garçons.....	80	56	56
St. Anne.....	78	73	73
St. Anne des Monts.....	88	56	56
St. Anne des Plaines.....	55	80	80
St. Anne la Pérade.....	110	73	73
St. Anne Lapocatière, couvent.....	114	151	151
St. Anselme, couvent.....	130	188	188
St. Athanase, couvent.....	120	73	73
St. Antoine de Tilly.....	201	56	56
St. Appollinaire.....	104	56	76
St. Arsène.....	80	73	73
St. Augustin.....	80	73	73
St. Barthélemi.....	35	60	50
St. Brigid.....	79	73	60
St. Bruno.....	76	56	56
St. Calixte de Somerset, G.....	82	60	60
St. Calixte de Somerset, couvent.....	36	150	100
St. Catherine.....	94	100	140
St. Cécile du Bic.....	17	50	50
St. Cécile, garçons.....	84	56	56
St. Cécile, filles.....	225	73	73
St. Célestin, couvent.....	249	130	130
St. Charles, filles, Bellechasse.....	87	100	100
St. Charles, St. Hyacinthe.....	62	56	56
St. Claire.....	126	70	100
St. Columban de Sillery, couvent.....	138	150	150
St. Christophe, couvent.....	227	188	188
St. Constant.....	153	183	183
St. Cuthbert.....	90	97	97
St. David.....	52	80	80
St. Denis, Kamouraska.....	141	56	50
St. Denis, No. 1, St. Hyacinthe.....	60	73	73
St. Edouard.....	88	73	73
St. Elizabeth.....	102	73	73
St. Fabien.....	66	73	73
St. Famille.....	88	50	50
St. Heras.....	59	56	56
	53	72	72
		\$13596	\$13699

LISTE No. 5.—ÉCOLES MODÈLES (suite)

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
St. Félix de Valois.....	98	\$13596	\$13699
St. Flavie.....	65	56	56
St. Foye.....	134	73	73
St. François, village.....	123	56	70
St. François, paroisse.....	122	56	56
St. François-Xavier.....	80	72	72
St. François, Rivière du Sud C.....	28	142	142
St. François, école sauvage.....	119	56	56
St. Gabriel de Brandon, couvent.....	72	56	56
St. Gabriel.....	102	73	73
St. Geneviève de Batiscan.....	62	56	56
St. Geneviève.....	84	73	73
St. George de Henryville.....	144	56	56
St. George de Henryville, couvent.....	30	73	60
St. Gertrude.....	44	73	60
St. Gervais.....	60	73	73
St. Gervais, couvent.....	40	70	70
St. George.....	40	75	75
St. Grégoire le Grand.....	58	56	
St. Hélène, K.....	906	56	56
St. Henri, couvent.....	304	73	73
St. Henri, garçons.....	104	100	75
St. Henri.....	70	73	70
St. Henri de Mascouche.....	75	100	
St. Hilaire.....	56	70	70
St. Hubert.....	57	56	56
St. Hubert, couvent.....	125	56	56
St. Ignace, Côteau du Lac.....	56	73	73
St. Ignace, couvent.....	60	56	
St. Irénée.....	51	73	73
St. Isidore.....	72	73	70
St. Jacques le Mineur.....	112	97	97
St. Jean-Baptiste.....	384	140	140
St. Jean des Ecureuils.....	110	56	56
St. Jean, salle d'asile.....	250	100	100
St. Jean Chrysostôme.....	208	100	100
St. Jean Chrysostôme, Lévis.....	35	56	56
St. Jean Deschailions.....	75	73	73
St. Jean Port Joli, garçons.....	55	56	56
St. Jean Port Joli, filles.....	50	56	56
St. Jérôme, couvent.....	207	100	100
St. Joachim, D. M.....	81	73	73
St. Joachim, C.....	60	56	56
St. Joachim, M.....	82	60	60
St. Joseph, B.....	33	73	60
St. Joseph de S.....	35	73	73
St. Julie de Somerset.....	35	56	56
St. Lambert.....	76	100	125
St. Laurent.....	98	73	73
St. Léon.....	54	56	56
St. Liguori, couvent.....	122	138	138
St. Lin.....	120	56	56
St. Louis de Gonzague.....	120	56	56
St. Louis de Gonzague, couvent.....	120	56	56
St. Louis.....	36	73	73
St. Louis, filles.....	80	73	73
St. Luc.....		56	
St. Luce.....	90	56	56
St. Marc.....	17	73	
St. Marguerite, l'Acadie.....	80	73	73
St. Martin.....	90	73	73
St. Martine, filles.....	66	56	
St. Martine, garçons.....	75	56	56
St. Mathias.....	76	56	56
St. Maurice.....	68	73	73
St. Mélanie.....	104	73	73
St. Michel, couvent.....	98	90	90
		\$18414	\$18066

LISTE No. 5.—ÉCOLE MODÈLE (suite)

NOUVELLES DEMANDES

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
St. Michel, garçons.....	36	\$18414	\$18066
St. Monique.....	75	56	56
St. Narcisse.....	133	73	73
St. Nicolas.....	73	73	73
St. Norbert.....	65	73	73
St. Octave, Métis.....	79	70	70
St. Ours, couvent.....	155	100	100
St. Ours, garçons.....	96	73	73
St. Paschal.....	108	73	73
St. Paulin, couvent.....	68	50	50
St. Philippe.....	64	73	
St. Philomène.....	45	56	
St. Pierre les Bécquets.....	35	56	
St. Pierre de Broughton.....	62	56	56
St. Pierre de Durham.....	70	56	56
St. Pierre.....	76	56	56
St. Pierre de Charlesbourg, couvent.....	112	100	100
St. Placide.....	100	56	
St. Polycarpe, couvent.....	140	100	100
St. Polycarpe, garçons.....	65	100	100
St. Rémi, couvent.....	164	70	70
St. Roch l'Achigan, garçon.....	109	73	73
St. Roch l'Achigan, couvent.....	112	130	130
St. Roch des Aulnets, filles.....	30	56	56
St. Romuald de West Farnham.....	276	70	70
St. Romuald.....	70	73	73
St. Rosalie.....	60	100	100
St. Rose.....	100	73	73
St. Sauveur, couvent.....	473	100	100
St. Sauveur, maison Maria Joseph.....	465	158	158
St. Scholastique.....	102	150	150
St. Sévère.....	75	73	73
St. Stanislas.....	111	73	73
St. Stanislas Kostka.....	118	73	73
St. Sylvestre, couvent.....	117	70	70
St. Thomas de Pierreville.....	90	128	128
St. Ursule, couvent.....	55	56	56
St. Ursule.....	86	56	56
St. Urbain.....		56	56
St. Valentin.....	80	100	100
St. Valier, filles.....	54	73	73
St. Vincent de Paul.....	52	56	
St. Vincent de Paul, couvent.....	140	73	73
St. Zotique.....	110	100	60
Sault-au-Récollet.....	80	56	56
Shawinigan.....	82	56	58
Sherrington, St. Patrice.....	85	89	89
Trois Pistoles.....	77	73	73
Trois-Rivières, filles.....	120	100	100
Victoriaville.....	30	56	
Waterloo.....	104	100	100
Waterloo, village.....	110	72	72
Waterloo village, couvent.....	160	73	100
Wotton, couvent.....	40	100	140
		\$22652	\$21980

SUBVENTION ADDITIONNELLE.

Collège de Lévis.....	200
Ecole du Patronage.....	50
Comres Cath : de Québec.....	200
" " de Hull.....	127
Collège de Varennes.....	54
" de Ste. Marie de Mannoir.....	200
Couvent de St. Athanase.....	44
" de St. Germain de Rumouski.....	106
" de Sherbrooke.....	44
Collège industriel de St. Jérôme.....	50
Couvent de St. Paulin.....	50
" de Deschambault.....	50
	\$1175

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1876
Ancienne Lorette.....	60	\$
Côte St. Paul.....	180	56
Lanoraie, couvent.....	175	73
Leclercville.....	76	56
Maniwaki Notre-Dame du désert.....	195	73
St. Anicet, couvent.....	89	56
St. Bonaventure d'Hamilton.....	46	73
St. Cécile de Masham.....	45	60
St. Charles Lachenaie.....	75	56
St. Cuthbert, couvent.....	53	56
St. Emilie.....	84	56
St. Ferdinand d'Halifax, couvent.....	73	126
St. François du Lac, académie commerciale.....	56	56
St. Jean Baptiste.....	73	56
Lanoraie, académie.....	118	73
St. Raphaël.....	107	73
Sœurs du Bon Pasteurs de Québec.....	50	50
Sœurs de Charité de Québec.....	56	50
La Congrégation, St. Roch de Québec.....	697	50
Ecole de dessin et des arts de Québec.....		1000
		\$2205

TABLEAU de la distribution de la subvention de l'éducation supérieure aux institutions protestantes pour les années 1875 et 1876, en vertu du chap. 15 des statuts refondus du Bas-Canada.

LISTE No. 1.—UNIVERSITÉS

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
McGill College.....		\$ cts.	\$ cts.
Dépenses contingentes.....		1369 49	1369 49
Bishop's College.....	100	271 00	271 00
		979 18	979 18
			\$2619 67

LISTE No. 2.—COLLÈGES CLASSIQUES

		\$ cts.	\$ cts.
High School, Montréal.....	344	1185 00	1185 00
High School, Québec.....	113	1285 00	1285 00
Morrin.....	88	369 98	369 98
Stanstead.....	183	405 00	405 00
St. François.....	85	587 66	587 66
			\$3832 64

LISTE No. 3.—COLLÈGES INDUSTRIELS

		\$ cts.	\$ cts.
Lachute.....	156	184 19	184 19
		184 19	184 19

LISTE No. 4.—ACADÉMIES DE GARÇONS OU MIXTES

NOM DE L'INSTITUTION	Nombre d'élèves	Subvention pour 1875	Subvention pour 1876
		\$ cts.	\$ cts.
Adamsville, East Farnham.....	33	86 00	86 00
Aylmer.....	34	129 52	129 52
Barnston.....	54	86 35	86 35
Bedford.....	116	90 06	90 06
Charleston.....	55	173 92	173 92
Clarenceville.....	56	170 82	170 82
Clarendon.....	65	86 35	86 35
Coaticook.....	175	75 91	75 91
Compton.....	45	86 35	86 35
Cookshire.....	53	86 35	86 35
Cowansville, filles.....	76	131 98	131 98
Cowansville.....	50	86 95	86 95
Danville.....	157	129 52	129 52
Dudswell.....	18	40 00	40 00
Dunham.....	135	170 00	170 00
Eaton.....	36	145 66	145 66
Freligsburg.....	34	114 07	114 07
Georgeville.....	38	56 00	56 00
Granby.....	143	170 83	170 83
Huntingdon.....	125	291 00	291 00
Knowlton.....	45	170 83	170 83
Lacolle.....	164	100 00	100 00
Mansonville.....	47	100 00	100 00
Philipsburg.....		88 14	88 14
St. Andrew's.....	42	86 00	86 00
Ste. Foye.....	38	86 35	86 35
St. Jean.....	75	150 00	150 00
Sherbrooke.....	95	189 00	189 00
Sorel.....	14	76 49	76 49
Stanbridge.....	57	100 00	100 00
Sutton.....	35	86 00	86 00
Sheffield.....	125	100 00	100 00
		\$3610 93	\$3556 31

LISTE No. 5.—ÉCOLES MODÈLES

		\$ cts.	\$ cts.
Berthier en haut.....	60	60 00	60 00
Bury.....		45 05	45 05
Coteau Landing.....	44	34 57	34 57
Durham.....	85	61 76	61 76
Lachine.....	88	60 00	60 00
LaPesche.....	68		56 00
Leeds.....	64	45 05	45 05
Magog.....	128	145 05	145 05
Maple grove, Ireland.....	52	50 00	50 00
Montreal Colonial Church School Society.....	750	384 80	384 80
Marbleton.....		50 00	50 00
Notre-Dame de Hull.....	298	100 00	100 00
Quebec Infants School, uppertown.....		96 23	96 23
Quebec British Canadian School Society.....	197	421 78	421 78
Quebec National School.....	180	213 99	213 99
Rawdon.....		45 05	45 05
St. Dunstan.....	32	73 00	73 00
St. Etienne de Chelsea.....	117	45 05	45 05
St. Henri.....	66	45 05	45 05
Sherbrooke Colonial and Continental School Society.....	118	96 86	96 86
Trois-Rivières.....	69	80 00	80 00
Valleyfield.....	85	73 00	73 00
		\$2226 29	\$2192 19

NOUVELLES DEMANDES

Compton, filles.....	\$ 30	\$100
Grenville, academy.....	18	50
Chambly.....	58	50
Total.....		\$250

Rapport de l'honorable ministre de l'Instruction Publique—(Suite)

ETAT des recettes et des dépenses de l'école polytechnique de Montréal

1873	ANNÉE SCOLAIRE		
Décembre 4.	Recu de l'hon. ministre de l'instruction publique :		
	Allocation provenant du fonds de réserve, à être employée en achats d'instruments scientifiques.....	\$3000 00	
1874			
Avril	Subvention annuelle pour 1873-1874, provenant des fonds de l'éducation supérieure, à valoir.....	2500 00	
Juillet	Subvention annuelle. Balance.....	500 00	\$6000 00
			\$6000 00
1875	ANNÉE SCOLAIRE		
Mars 22.	Recu de l'hon. ministre de l'instruction publique :		
	Subvention annuelle pour 1874-1875, à valoir.....	\$2500 00	
Juillet 22.	Subvention annuelle. Balance. Recu de Messieurs les commissaires d'écoles pour couvrir l'excédant des dépenses.....	500 00	\$3000 00
			\$1710 37

1873-1874. TABLEAU No. 2

Matériel :		
Achat d'instruments pour le cabinet de physique.....	\$3637 26	
" de produits chimiques, etc., pour le laboratoire de chimie.....	499 38	
" d'instruments et objets de dessin.....	52 43	
" collection minéralogique.....	240 20	
" collection ornithologique.....	200 00	
" de livres pour la bibliothèque scientifique.....	285 93	
Personnel :—Salaires des professeurs.		
C. A. Pfister.....	\$925 00	
Jos. Haynes.....	160 00	1085 00
		\$6000 00

1874-1875. TABLEAU No. 2.

Matériel :		
Achat d'instruments et objets de dessin.....	\$ 29 39	
" de livres de prix.....	60 39	
" de livres scientifiques, etc.....	605 12	
" de papeterie et livres de classes.....	15 88	
" collection ornithologique.....	95 55	
" cabinet de physique.....	1220 03	
" laboratoire de chimie.....	437 08	
Dépenses, fret et droits de douane.....	87 32	\$2550 37
Personnel : Appoint. des professeurs.		
C. A. Pfister.....	1000 00	
Jos. Haynes.....	360 00	
E. Balcte.....	600 00	
L. Dagron-Richer.....	200 00	\$2160 00
		\$4710 37

UNIVERSITÉ MCGILL

L'Université McGill a été la première institution de ce pays qui, sentant le manque dans nos établissements scolaires d'un cours des sciences appliquées, aux arts, ait songé à entreprendre de combler cette lacune.

C'est seulement dans un cours semblable, en effet, que peuvent se former les ingénieurs, les architectes, les hommes propres à conduire l'exploitation des mines, à diriger avec avantage toute espèce d'industrie. Aussi, ne saurait-on attacher trop d'importance à un tel enseignement dans un pays comme le nôtre, où il y a tant de voies ferrées à construire et où l'exploitation des mines, et mille autres industries n'attendent, pour surgir avec profit, qu'une main entendue qui en prenne la direction.

C'est parce que nous manquons d'un cours de cette sorte que presque tous les ingénieurs employés à nos chemins de fer et autres grands travaux publics sont des étrangers, tandis que nous aurions pu nous en charger nous-mêmes, si nous avions possédé plus tôt une institution spéciale pour nous y former.

Je ne saurais trop féliciter l'Université McGill d'avoir ouvert la voie, il y a déjà plusieurs années. Une souscription libérale faite par les amis de l'institution l'a d'abord mise en mesure de commencer. Puis, grâce à l'aide qui lui a été accordée par le gouvernement, les directeurs ont pu, de prime abord, donner à cet enseignement toute l'efficacité désirable, comme le prouve le programme d'études donné plus bas.

Le nombre des diplômes déjà conférés est aussi une preuve évidente du bien qui a été fait et de celui qu'on peut attendre.

A l'aide de cette institution et de l'école polytechnique, il y a tout lieu de compter qu'avant longtemps nous aurons formé ici des hommes suffisamment compétents pour prendre la direction de tous nos grands travaux publics et de toutes nos industries privées.

Département des sciences pratiques et appliquées, dans la faculté des Arts.

Géologie et paléontologie—Professeur : J. W. Dawson, LL.D., F.R.S.

Langue anglaise—Professeur : Le Vén. Archidiaque Leach, LL.D.

Allemand—Professeur : C. F. A. Markgraf, M. A.

Mathématiques et physique—Professeur : Alexander Johnson, LL.D.

Français—Professeur : P. J. Darey, M. A.

Génie civil et mécanique appliquée—Professeur : G. F. Armstrong, M.A., C.E., F.G.S.

Chimie pratique—Professeur : Gilbert P. Girdwood, M.D.

Essai des métaux et exploitation des mines—Professeur : Bernard J. Harrington, B.A., Ph. D.

Aide-professeur du génie—C. H. McLeod, bachelier-ès-sciences appliquées.

Les cours d'études de ce département ont pour objet de bien préparer par des notions techniques et théoriques les étudiants qui veulent embrasser quelque une des diverses branches des professions d'ingénieur et d'arpenteur, ou qui se destinent à l'essai des métaux, à la chimie pratique et aux plus hautes formes de l'art manufacturier.

On y suit trois cours distincts, dont chacun comprend trois années et, dans certaines conditions, deux années d'études, et s'adapte particulièrement au genre de profession que l'étudiant se propose d'embrasser :

- (1) Génie civil et mécanique.
- (2) Essai des métaux et exploitation des mines.
- (3) Chimie pratique.

Les grades conférés par l'université à ceux des étudiants qui auront rempli les conditions voulues et passé l'examen ci-dessous spécifié, seront :

10. Celui de bachelier-ès-sciences appliquées, avec mention dans le diplôme du cours d'études qui a été suivi.

20. Et subséquemment celui de licencié-ès-sciences (maître-ingénieur) à ceux qui auront suivi le cours No. 1.

30. Enfin le grade de licencié-ès-sciences appliquées à ceux qui auront suivi l'un des deux autres cours (2 et 3).

INSCRIPTION ET ADMISSION

Les candidats qui voudraient se faire inscrire devront se présenter à l'examen le 15 septembre. Ils pourront néanmoins être admis, à une époque plus avancée de la session, et s'ils sont jugés suffisamment instruits pour prendre place dans les classes déjà commencées.

Pour les étudiants de 1ère année les matières d'examen seront :

Mathématiques.—Algèbre jusqu'aux simples équations inclusivement ; les éléments d'Euclide, livres I, II et III.

Anglais.—Dictée.

2. Les candidats pourront entrer en seconde année, et ainsi réduire le cours nécessaire pour le grade à obtenir dans les sciences appliquées, de trois à deux années, s'ils passent un examen satisfaisant dans les matières suivantes.

En outre, ceux qui veulent suivre le cours No. 1 devront prouver au professeur du génie qu'ils possèdent une connaissance raisonnable des éléments d'arpentage et de nivellement, ainsi que de dessin linéaire et de projection, comme l'indiquent le traité d'arpentage de Castle, celui du dessin linéaire et de la projection orthographique de Davidson, et le cours élémentaire de mécanique pratique, par Twisden (chap. 1, chap. 2, section 1, et chap. 3, de la 1ère partie).

Mathématiques.—Euclide, livres I, II, III, IV, VI, avec les définitions du livre V, omettant les propositions 27, 28, 29 du livre VI.

Algèbre.—Jusqu'à la fin des équations du deuxième degré. Algèbre de Colenso.

Trigonométrie.—Trigonométrie de Galbraith et Haughton, chap. 1, 2, 3, 4, 6, jusqu'au commencement de la solution numérique des triangles plans.

Arithmétique.—Règles ordinaires, proportion, intérêt, escompte, etc., Fractions ordinaires et décimales, racine carrée.

Anglais.—Dictée.

Chimie.—Inorganique comme dans les éléments de Wilson (ou le candidat devra prendre ce sujet dans le cours de seconde année).

Les candidats devront être préparés à passer au commencement de la session dans l'un ou l'autre des examens ci-dessus. Ceux qui ont passé dans la classe 1 ou 2 sur les sujets ci-dessus, pourront être admis sans plus d'examen sur les mêmes sujets.

3. L'admission aux classes techniques pourra être accordée accidentellement à des étudiants, à charge par eux de payer une rétribution spéciale.

COURS D'ÉTUDES

Voici l'ordre dans lequel sont disposés les cours d'études pour la prochaine session 1875-76.

(1) Génie civil et arpentage

1ère année.—Mathématiques du cours de 1ère année dans la faculté des arts (avec mathématiques d'honneur, autant que possible) ; chimie, anglais et littéra-

ture anglaise, français ou allemand, dessin linéaire et de projection ; arpentage et mesurage avec usage des instruments ; éléments de mécanique pratique.

2^{ème} année.—Mécanique ordinaire et physique mathématique de 2^e. et 3^e. année du cours de la faculté des arts (avec mathématiques d'honneur de la 2^e. année autant que possible) ; physique expérimentale, zoologie, français ou allemand, dessin. Projection isométrique et perspective, nivellement, art de construire, mesurage.

3^{ème} année.—Physique mathématique (cours d'honneur de la 3^e. année dans les arts, au choix) ; physique expérimentale, géologie, français ou allemand, mécanique appliquée, principes de mécanique, construction, dessin et devis.

(2) Cours du génie des mines et de l'essai des métaux

1^{ère} année.—Mêmes matières que pour la 1^{ère} année du génie civil et de l'arpentage.

2^{ème} année.—Mathématiques ordinaires et physique, mathématiques des 2^{ème} et 3^{ème} années dans la faculté des arts ; physique expérimentale, zoologie, géologie et minéralogie, français ou allemand, dessin, projection orthographique ou isométrique, nivellement, construction (en partie), mesurage, usure de la pelle, essai des métaux.

3^{ème} année.—Géologie (cours d'honneur) ; français ou allemand ; physique expérimentale, dessin de cartes et sections géologiques, et plans de mines, exploitation et arpentage des mines, métallurgie, mécanique appliquée, principes de mécanisme.

(3) Cours de chimie pratique et d'essai de métaux

1^{ère} année.—Comme plus haut (y compris la botanique).

2^{ème} année.—Mathématiques ordinaires du cours de seconde année dans la faculté des arts, physique expérimentale, botanique (à moins qu'on n'en ait fait un cours dans la première année) ; zoologie, français ou allemand, métallurgie, essai des métaux.

OBSERVATOIRE

Les étudiants qui suivent quelqu'un des cours ci-dessus, pourront recevoir des leçons en observations météorologiques de M. C. H. McLeod, bachelier ès-sciences appliquées, à l'observatoire du collège.

EXAMENS

EXAMENS DU COLLÈGE

Il y a un examen sessionnel à la fin de chaque année, et aussi un examen à Noël, de la même manière qu'il a été pourvu pour les étudiants de la faculté des arts ; mais il ne se fait aucun examen supplémentaire de ceux qui auraient échoué dans les matières professionnelles et mathématiques des 2^e et 3^e années, à moins d'une permission spéciale de la faculté des arts.

EXAMENS UNIVERSITAIRES

I. Pour le grade de bachelier ès-sciences appliquées

Les candidats doivent passer les examens sessionnels des 1^{ère} et 2^{ème} années, ou s'ils ont été admis dans la 2^{ème} année, l'examen de cette année-là seulement. Ils sont aussi tenus de passer un examen final, à l'expiration de la 3^{ème} année, sur toutes les matières de cette année, outre un examen spécial en mathématiques, pour ceux qui se font graduer dans le génie civil et mécanique.

Les gradués du génie civil de l'université peuvent obtenir ce grade et un diplôme, en échange de celui dont ils sont maintenant munis, en s'adressant à la corporation, par l'entremise de l'archiviste, et moyennant paiement d'un droit de \$3.00.

II. Pour le grade de bachelier ès-sciences appliquées (maître-ingénieur)

Les candidats doivent être bacheliers ès-sciences appliquées, depuis au moins trois années, et produire des certificats satisfaisants constatant que, durant ce laps de temps, ils se sont bien et dûment occupés de travaux compris dans l'une ou l'autre branche du génie civil ou mécanique.

Ils sont tenus de passer avec un succès examen roulant sur la théorie et la pratique de la profession de l'ingénieur en général ; examen appuyé de pièces ayant particulièrement rapport à la branche spéciale dans laquelle ils ont été employés pendant les trois années précédentes.

L'examen a lieu une fois l'an, dans la 2^e semaine du moins de Décembre, partie oralement, partie par écrit.

Le candidat devra transmettre avis de son intention de se présenter à l'examen pour l'obtention de ce grade, en même temps que tous certificats et droits d'examen nécessaires, deux mois au moins avant la tenue du dit examen.

III. Pour le grade de licencié ès-sciences appliquées

Les candidats doivent être porteurs du diplôme de bachelier ès-sciences appliquées depuis au moins trois ans ; ils ont à produire des certificats établissant qu'ils ont été employés pendant ce temps, sous un guide compétent, à quelque branche d'une opération scientifique, et doivent passer avec succès un examen sur la théorie et la pratique de celles des branches scientifiques dans lesquelles ils peuvent avoir été employés. Les autres conditions comme sous le dernier en-tête.

IV. Pour le grade de B. A. avec celui de bachelier ès-sciences appliquées

Les étudiants de la faculté des arts qui ont subi l'examen intermédiaire peuvent (s'ils ont la compétence requise par le paragraphe 1) prendre les 2^e et 3^e années de l'un ou l'autre des cours de science pratique en même temps que les 3^e et 4^e cours de la faculté des arts, et peuvent dans les 3^e et 4^e années omettre la philosophie mentale et morale, et substituer le français et l'allemand au latin et au grec. Il peut être fait choix de l'espagnol au lieu du français et de l'allemand.

Outre les matières comprises dans le cours scientifique, les candidats sont tenus de satisfaire les examinateurs sur les sujets suivants, savoir : les mathématiques, la science naturelle, la physique expérimentale et les langues vivantes.

Les étudiants de la faculté des arts qui désireraient profiter de ces privilèges doivent suivre un cours préliminaire de dessin linéaire et de projection dans la seconde année.

Les étudiants qui ont en vue le double degré, jouiront de tous privilèges ayant trait aux bourses, exhibitions, prix et honneurs, de la même manière que les étudiants de la faculté des arts.

Les dits étudiants peuvent, avec la permission de la faculté, concourir aux honneurs de B. A., et subir l'examen de B. A. dans leur 4^e année de la faculté des arts, ainsi que l'examen pour le grade de science pratique, dans le courant de l'année suivante ; ou bien encore ils peuvent se faire graduer dans le cours de sciences seul pendant la 4^e année, et dans la faculté des arts, l'année

suivante. Dans le dernier cas, ils ne pourront point concourir pour médailles avec les étudiants réguliers de l'année.

Les étudiants de 3^e et 4^e année de la faculté des arts ou les gradués de toute université quelconque, qui entrent au département des sciences pratiques, peuvent, selon que le décident les professeurs, être exemptés de celles des lectures du département auxquelles ils auraient précédemment assisté comme étudiants de la faculté des arts; mais ils sont obligés de passer chacun des examens sans exception.

Le cours des sciences appliquées aux arts a fourni depuis sa création :

10.	BACHELIERS	
	Génie civil et mécanique.....	16
	Exploitation des mines et essai des métaux...	4
20.	Gradués pour le génie civil.....	16
	Total.....	36

ÉCOLES INDUSTRIELLES, OU DES ARTS ET MÉTIERS

En 1872, le "Bureau des arts et manufactures" a été remplacé par un "Conseil des arts et manufactures" dont le Commissaire de l'Agriculture et le Ministre de l'Instruction Publique font partie.

Depuis cette époque, le Conseil n'est pas resté inactif, et il a fait tous ses efforts pour tirer le meilleur parti possible des sommes que la législature a mises à sa disposition.

On ne saurait trop recommander ces institutions. L'industrie et les métiers occupent une grande partie de notre population; et pour que nos productions dans cette branche puissent entrer en compétition avec celles qui nous viennent de l'étranger, il est absolument nécessaire que nous ayons des écoles où la jeunesse puisse s'instruire pratiquement dans les arts et métiers.

*A l'honorable ministre de l'Instruction Publique
de la province de Québec*

MONSIEUR,

En soumettant le second rapport annuel des opérations du Conseil des Arts et Manufactures, nous devons dire que l'année que nous venons de traverser a été pleine de difficultés de nature à retarder sérieusement l'œuvre, à laquelle nous nous sommes voués.

Quoiqu'il en soit, le Conseil a poursuivi par toute la province et autant que le lui permettaient les fonds dont il disposait, l'œuvre de l'éducation technique. Des écoles ont été ouvertes dans huit localités différentes, et si l'on veut bien tenir compte du fait que notre institution est encore dans son enfance, on trouvera que les résultats obtenus jusqu'ici ont été des plus satisfaisants.

Les classes ouvrières ont manifesté de plus en plus vivement le désir de profiter de l'instruction qui leur est offerte, et nous avons l'assurance qu'on pourra bientôt remarquer plus de goût et de *fini* dans les produits de beaucoup de nos branches principales de manufacture.

Dans le cours de l'année de nouvelles écoles ont été établies à New Liverpool et à St. Hyacinthe. Ces écoles, surtout la première, ont fonctionné avec succès, et nul doute que durant l'année actuelle, une ou deux autres municipalités nous demanderont de créer chez elles des écoles des arts et de dessin.

Le Conseil sent depuis quelque temps le besoin d'un maître d'expérience et pourvu de certificats de capacité pour prendre la direction de toutes les écoles de la province. Aussi, bien que les fonds dont il dispose maintenant puissent à peine justifier la dépense dans laquelle il se trouvera ainsi entraîné, il s'efforce de s'assurer les services d'un directeur, avant de commencer les opérations de l'hiver prochain.

Il est grandement à désirer qu'on adopte dans toutes les écoles un système uniforme d'instruction et qu'on y fasse usage des mêmes livres de texte afin de donner aux élèves les moyens de bien connaître les principes du métier qu'ils veulent prendre. De cette manière, chacun serait forcé d'étudier les éléments fondamentaux de la branche vers laquelle il se sentirait le plus naturellement porté.

On n'aurait qu'à se louer, nous en avons l'assurance, des bons résultats d'examen entre concurrents qui auraient lieu chaque année, sous la direction d'examineurs compétents; et en accordant des diplômes et des certificats de capacité aux candidats qui auraient atteint un certain degré d'avancement, on engagerait les élèves à redoubler de diligence dans leurs études.

Les matières enseignées dans les différentes écoles embrassaient les connaissances suivantes, savoir :

Géométrie,	Chimie,
Dessin à main levée,	Mesurage,
" d'architecture,	Modelage,
" de machines,	Lavis.

Les progrès des élèves ont été dans beaucoup de cas très-encourageants. Les dessins surtout étaient d'un mérite supérieur.

Je joins ici un rapport abrégé des opérations de chaque école.

ÉCOLE DE MONTRÉAL

Cette école était sous la direction des membres qui ont leur résidence à Montréal. Par suite de la décision qui nous a enlevé le Palais de Cristal, il y a eu quelque délai et quelque difficulté à nous mettre en mouvement. Il nous a fallu nous pourvoir de nouveaux bancs, tableaux noirs, tables, &c., ceux dont on avait primitivement l'usage, restant retenus dans le palais. Les classes, à l'exception de celle de chimie, se sont faites dans les bâtiments du "St. Nicholas Hall" qui avaient été convenablement meublés à cet effet. En somme, l'école a très-bien réussi, quoiqu'il n'y ait aucun doute que si nous avions commencé plus tôt, nous aurions eu une assistance beaucoup plus nombreuse.

Voici une liste des différentes classes avec le chiffre de l'assistance respective de chacune d'elles, et les noms des divers professeurs :

	Total des élèves.	Assistance moyenne.	Nombre de leçons.	Nombre de leçons individuelles.	Nom des professeurs.
Dessin à main levée.....	134	66	51	3366	Wm. Lorenz.
" d'architecture..	29	13	25	325	J. R. Poitras.
" de machines...	48	14	37	522	A. Massy.
Géométrie.....	14	7	25	175	J. T. Anderson.
Modelage	20	12	47	564	E. Cleff.
Chimie	40	15	30	450	A. Duval.
Lavis	8	6	19	114	Wm. Lorenz.
	293	133	234	5516	

ÉCOLE DE QUÉBEC

Les classes à Québec ont été ouvertes au mois d'octobre, dans le corps de bâtiments connu sous le nom de *Salle du Patronage*. Ces classes ont eu beaucoup de succès, à tel point qu'il se présentait pour être admis plus d'élèves qu'il n'y avait de place dans les salles. Elles étaient sous la direction de MM Peters, Hamel, Campbell et Lepage, tous messieurs bien compétents pour remplir leur devoir. Lors de la réunion trimestrielle du conseil, en février, l'école a été visitée par les membres qui ont exprimé leur haute satisfaction de l'aménagement du local et du progrès des élèves. Le nombre total de ces derniers a été de 55—moyenne 36—nombre de leçons 155—nombre de leçons individuelles 5580.

ÉCOLE DE SHERBROOKE

Cette école ouverte en décembre 1874, est restée en opération jusqu'en avril 1875. Les résultats ont donné pleine satisfaction, beaucoup des élèves ayant réussi de manière à se faire grand honneur et au-delà des plus belles espérances de ceux qui en avaient le contrôle immédiat. Chaque étudiant payait un droit d'entrée de \$1.00, rétribution dont la totalité a été consacrée à l'achat de prix qui, à la suite d'un examen scrupuleux des papiers fait par des juges impartiaux, ont été décernés à ceux des concurrents qui l'avaient emporté sur les autres. L'école était sous le contrôle de M. R. Smith, membre du Conseil, qui réside à Sherbrooke. Le nombre total des élèves était de 28, avec une assistance moyenne de 24. Le chiffre des leçons a été de 35 et celui des leçons individuelles de 840.—Professeur M. E. Booth.

ÉCOLE DE LÉVIS

Cette école, ouverte le 15 décembre 1874, comptait 72 élèves, et comme plusieurs d'entre eux n'avaient jamais étudié la géométrie ou le dessin, il fut décidé de faire deux classes, l'une pour les commençants et l'autre pour ceux qui étaient plus avancés. Comme on éprouvait de la difficulté à se procurer des locaux convenables, on jugea nécessaire de mettre l'école en dehors de la ville; ce qui empêcha d'assister aux cours beaucoup de gens qui, autrement, n'y auraient pas manqué. On espère que l'hiver prochain il sera possible de se procurer des salles convenablement situées et qu'ainsi l'utilité de l'école sera mieux appréciée. L'assistance en moyenne a été de 38, et le nombre des leçons individuelles de 1634. L'école placée sous la direction de C. W. Carrier, écr., membre du conseil, avait pour professeurs MM. Beauty et Morency.

ÉCOLE DE SOREL

Ouverte le 2 janvier, cette école a été fermée le 1er mai 1875. Il s'y est donné quatre leçons de dessin linéaire et quatre leçons de géométrie par semaine. L'assistance régulière des élèves et le zèle qu'ils ont déployé dans leurs travaux méritent d'être signalés. Il y a lieu d'espérer qu'en augmentant le nombre des modèles et des dessins en rapport avec la construction de navires et la mécanique, on réussira à obtenir l'année prochaine une assistance beaucoup plus considérable. Le nombre des élèves était de 22, l'assistance moyenne de 18, le chiffre des leçons données de 58, et celui des leçons individuelles de 1044. L'école avait pour directeur M. A. Beauchemin, membre du conseil, et pour professeur, M. F. Lachance.

ÉCOLE DES TROIS-RIVIÈRES

Cette école ouverte dans la première semaine d'octobre 1874, a été fermée vers la fin d'avril 1875. Le progrès n'y a pas été aussi satisfaisant qu'il y avait sujet de l'espérer, par suite de l'absence durant l'hiver de M. R. McDougall, sous le contrôle de qui elle était placée. La maladie du professeur, M. Capelle, a été aussi une cause sérieuse du peu de succès obtenu. La moyenne de l'assistance pendant l'hiver a été de six.

ÉCOLE DE NEW LIVERPOOL

L'école de New Liverpool, quoique établie seulement l'hiver dernier, a parfaitement réussi et offre une situation qui soutient avantageusement la comparaison avec celle de beaucoup d'autres qui existent depuis plus longtemps. Le succès a dépassé les plus belles espérances; et l'intérêt que les élèves y ont pris a été des plus encourageants. Bien que beaucoup d'entre eux résidassent à plus d'un mille de l'école, l'assistance n'en a pas été moins régulière tout l'hiver. Les dessins des élèves leur font véritablement beaucoup d'honneur, surtout si l'on songe que pas un seul d'entre eux n'avait jamais reçu d'instruction dans cette branche. Ils ont fait preuve du plus vif empressement à s'instruire, et les progrès de cette école servent à montrer d'une manière manifeste ce qui pourrait s'accomplir si l'on mettait à sa disposition une somme suffisante pour l'acquisition du matériel nécessaire.

Le nombre des élèves a été de 79 en tout; l'assistance moyenne de 41, le nombre de leçons données de 26 et celui des leçons par tête de 1066. Le succès de l'école est entièrement dû à l'infatigable énergie de M. L. J. Boivin, qui y a toujours pris un vif intérêt, et dont les élèves ont su apprécier les services en lui présentant une adresse de félicitations à ce sujet.

ÉCOLE DE ST. HYACINTHE

Cette école n'est fondée non plus que depuis l'hiver dernier; elle a été ouverte à la demande d'un certain nombre des habitants de la ville, dont la population doit sa notable augmentation à l'établissement d'une quantité de manufactures dans le voisinage. Ce ne fut point sans difficulté qu'on réussit à la fonder, vu que les élèves n'avaient pas la moindre idée du dessin, et que bien peu en comprenaient l'utilité. L'école fut mise en opération le 21 octobre dernier, et close le 24 avril suivant. Les progrès des élèves ont donné une entière satisfaction. Malheureusement la maladie du professeur, M. G. Piret, les a retardés quelque peu; mais on s'attend que l'année prochaine ces cours seront repris avec une nouvelle vigueur, maintenant que les difficultés de la mise en opération ont été surmontées. Le nombre des élèves a été de 25 et celui des leçons données de 24.

Ce qu'on a pu obtenir de succès jusqu'à présent est dû en grande partie au zèle déployé par M. Boucher de la Bruère dont l'intérêt pour l'institution ne s'est pas un instant démentie depuis son inauguration.

Afin de nous faire pardonner les déficiences qu'on peut remarquer dans le présent rapport, nous demandons qu'on veuille bien se remettre en mémoire les obstacles contre lesquels nous avons eu à lutter, et la date récente de la constitution de ce Conseil qui, depuis deux ans seulement qu'il existe, a pu organiser, si imparfaitement encore que ce soit, les moyens nécessaires pour mettre à exécution les plans qui se rattachent à ses importantes fonctions.

Nous pouvons dire que nous avons l'espoir d'assurer l'établissement permanent d'un musée industriel et

d'une bibliothèque de références aussi bien que la fondation d'école de science pratique et de dessin dont nous nous réservons la surintendance générale, en vue de l'avancement de nos arts et manufactures qui ne font, pour ainsi dire, que de naître, et qui constituent une question de si haute importance dans l'état présent de cette province.

Le tableau ci-joint indique les sommes reçues et dépensées jusqu'à la date de la réunion annuelle, 11 mai 1875. On y verra que nos dépenses réelles ont excédé les recettes de \$3667.30.

Le tout respectueusement soumis,

S. C. STEVENSON.

DÉPÔT DE LIVRES, CARTES, &C.

Je dois insister encore, cette année, sur la nécessité d'établir, au plus tôt, un dépôt de livres, cartes géographiques, globes terrestres et autres fournitures d'école. On n'a pas, jusqu'ici, attaché assez d'importance à ce projet qui, cependant, serait si propre à donner un nouvel élan à nos écoles. Il est très-difficile, actuellement, de se procurer ces objets, de première nécessité dans nos écoles. Ils sont très-rares, et le prix en est si élevé qu'il décourage les meilleures volontés. Au moyen des dépôts dont je parle, on pourrait réduire les prix de moitié, ce qui permettrait d'obliger toutes les écoles à se pourvoir.

On ferait un dépôt entre les mains du secrétaire-trésorier de chaque municipalité, lequel se chargerait de faire lui-même la distribution aux instituteurs et institutrices, suivant le besoin. Aucun élève, alors, ne manquerait des objets qui deviennent nécessaires à mesure que son instruction progresse. Le tout serait acheté au nom de la municipalité et fourni à demande. Une légère augmentation dans la taxe suffirait pour couvrir ces dépenses, et les parents verraient leurs enfants mieux pourvus à bien meilleur marché.

TRAITEMENT DES INSTITUTEURS

C'est là un sujet sur lequel il faut malheureusement revenir tous les ans. On n'aura jamais de bonnes écoles tant qu'on ne pourra se procurer les services d'instituteurs compétents, et ces instituteurs compétents ne prendront la direction d'une école que si on leur donne un traitement raisonnable, qui les mette en mesure de faire vivre leur famille, et de tenir convenablement le rang qu'ils doivent occuper dans la société.

Afin de donner une idée du degré où est parvenue l'instruction publique dans la province de Québec, je présente ici un état comparatif, pris chez différents peuples, du nombre d'enfants qui fréquentent les écoles, mis en regard du chiffre de la population. Ces états sont basés sur les dernières statistiques, et ne remontent pas plus haut que 1870.

PRUSSE (proprement dite)		
Population.....	19,255,139	
ÉCOLES PUBLIQUES		
Chiffre des Instituteurs.....	30,805	
" Sous-maitres.....	2,537	
" Institutrices.....	2,815	
		36,157
ÉCOLES PRIVÉES		
Chiffre des Instituteurs.....	995	
" Institutrices.....	638	
		1,633
Grand total.....		37,840

ÉLÈVES : ÉCOLES PUBLIQUES

Garçons.....	1,427,191
Filles.....	1,398,131

ÉCOLES PRIVÉES

Garçons.....	25,286
Filles.....	27,406

Grand total.....	2,868,014
Les institutions de tous genres, tels que gymnases, écoles d'arts et métiers, écoles gardiennes, donnent un total de.....	28,434
Maitres et Maitresses.....	47,960
Elèves, Garçons.....	1,637,809
" Filles.....	1,517,260
	3,155,049

A cela il faut encore ajouter 6,047 élèves des universités, et 3,610 élèves fréquentant les 62 écoles normales (ce qui donne près de 60 élèves par école).

De ces chiffres il suit que la Prusse compte une école par 740 habitants, et un élève sur 6,6.

ANGLETERRE

La population de l'Angleterre et de l'Ecosse était, en 1870, de 26,062,721, le chiffre des écoles de 10,214, et celui des élèves de 2,000,000. L'Angleterre n'a donc que 1 élève par 13 habitants, et elle est, sous ce rapport, le plus arriéré des pays protestants de l'Europe, où la moyenne est entre 6 et 7.

ÉTATS-UNIS

Aux Etats-Unis, la proportion est de 1 élève sur cinq habitants; c'est le pays où l'on fait les plus grands sacrifices pour l'éducation. Les sommes affectées à cet objet surpassent de beaucoup les octrois du même genre dans les autres pays.

Elle se tirent de trois sources différentes: d'un fonds spécial appelé *School fund*, et provenant des réserves de terres faites pour cet objet. Dans le Massachusetts, ce fonds s'élève à dix millions et demi, à quatorze millions dans l'état de New-York, et à une somme proportionnelle et souvent supérieure dans les autres États. Elles se tirent en outre d'une taxe spéciale et des dons privés qui s'élèvent aussi à une somme considérable.

L'éducation est partout regardée comme un des besoins le plus urgents dans l'État. Aussi, les sommes qu'on y consacre surpassent-elles de beaucoup celles qu'on affecte aux autres objets.

Malheureusement ces immenses sacrifices ne produisent pas les résultats qu'on en devrait attendre. Il existe encore beaucoup de personnes qui manquent d'instruction, sans compter qu'un grand nombre n'en ont qu'une très-superficielle.

Le Haut-Canada (Ontario) peut se comparer favorablement avec tous les pays où le système d'éducation générale est le plus répandu et fonctionne avec le plus de régularité. Les dernières statistiques donnent un peu plus d'un élève sur 4 de la population, comparée avec l'assistance générale, et de 1 sur 8 de l'assistance moyenne. Les écoles, dans les diverses classifications, sont en général assez efficaces.

Les moyens pécuniaires sont aussi fournis libéralement et augmentent tous les ans d'un montant considérable.

La population de cette province est en grande partie d'origine anglaise et écossaise, et presque tous les colons venus dans ce pays avaient déjà reçu chez eux une certaine instruction et étaient habitués au système de

la taxe rurale et scolaire. Ces deux éléments manquaient complètement chez nous. Il n'est donc pas surprenant que nos progrès soient un peu plus lents. Car ici, il a fallu tout créer, imposer de nouvelles habitudes, et de ces habitudes qui effrayent un peuple, tant qu'il n'est pas parvenu à comprendre que les sacrifices qu'il fait lui rapportent un profit considérable.

Malgré cela, nous pouvons encore nous comparer assez avantageusement avec les autres nations. En effet, les statistiques établissent que nous avons, dans nos diverses institutions, un élève par 5.19 de la population, ou 19.26 par cent.

Ontario a 1 sur 3.51, ou 18.44 par 100.

La France n'a que 1 élève sur 8.73 ou 41.45 pour cent.

La Prusse, ainsi qu'on l'a vu plus haut, a 1 élève sur 6.6, ou 16.43 par cent.

L'Angleterre avait, en 1870, suivant les chiffres que nous avons déjà donnés, 1 élève sur 13 de sa population, ou 7.67 par cent. Cependant, cet état de choses s'est considérablement amélioré depuis cette époque. Car là, comme dans bien d'autres pays, on a compris que l'un des plus puissants moyens de moralisation et de prospérité était la diffusion aussi complète que possible d'une bonne et saine instruction.

DE LA GYMNASTIQUE

La gymnastique jouait un rôle très important dans l'éducation chez les anciens, principalement chez les Grecs et chez les Romains. Aussi, les hommes de ce temps étaient-ils plus robustes, mieux constitués qu'on ne l'est généralement aujourd'hui.

Il est reconnu que l'organisme est fortifié par l'exercice bien entendu de toutes les parties qui le composent. Les muscles acquièrent de l'ampleur, de la force et de la souplesse; la charpente osseuse devient plus solide et se prête mieux à tous les mouvements; la digestion et la nutrition sont actives, le sang devient plus riche, porte à toutes les parties du corps une vie plus abondante, et donne au cerveau une vigueur qui facilite le développement des facultés mentales. *Mens sana in corpore sano.*

On voit par là de quelle importance est la gymnastique dans l'éducation, et combien il est urgent de lui donner une plus grande place si l'on veut former des hommes robustes et des esprits sains.

Je conçois qu'il n'est guère possible, du moins avec les éléments actuels, de l'introduire dans nos écoles primaires. Cependant je pense qu'on devrait, autant que possible, faire faire aux enfants certains exercices, certains mouvements propres à développer les forces et l'agilité. Mais là où la gymnastique est indispensable c'est dans nos pensionnats, où les enfants passent huit ou dix années de leur vie précisément à l'époque où se forment l'organisme physique et l'organisme mental. Ils sont obligés de rester assis pendant de longues heures sur un banc, dans une immobilité presque complète. Comment veut-on qu'à cet âge où tout dans notre nature aspire au mouvement et à l'activité, un semblable régime ne laisse pas l'enfant s'étioier, si on ne supplée à ce repos prolongé de tout le système par des exercices bien ordonnés et propres à développer et à entretenir les forces.

Je sais qu'aujourd'hui, on s'occupe un peu plus de ce sujet important, mais il reste encore beaucoup à faire, et je ne saurais trop insister pour que les directeurs et directrices de nos maisons d'éducation suivent la voie indiquée par la nature même. J'ai dit les directeurs et directrices, car la gymnastique est aussi nécessaire pour la femme que pour l'homme.

Il n'y a pas de doute que les nombreux cas de pul-

monie et de dyspepsie que nous avons tous les jours sous les yeux, sont dus en bonne partie à ce qu'on ne s'est pas appliqué, dans le jeune âge, à former notre organisme d'une manière normale.

En Europe, les médecins les plus célèbres et tous ceux qui s'occupent du bien-être de l'humanité, appuyés par les gouvernements et par l'opinion publique, sont parvenus, à force d'instances, à faire introduire les exercices gymnastiques dans toutes les écoles, même dans les écoles primaires. Les bons effets de ce système ne manqueront pas, sans doute, de se faire bientôt sentir sur la santé publique en donnant à chacun de meilleures aptitudes pour l'état de vie auquel il est appelé.

Hâtons-nous d'imiter autant que possible ce bon exemple qui nous vient de l'Ancien-Monde.

Je donne ci-après, une série de petits tableaux indiquant les progrès de l'instruction publique pendant la période qu'embrasse ce rapport.

G. B. DE BOUCHERVILLE,

Min. Inst. Pub.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

QUÉBEC, JUIN 1876

Aux Inspecteurs d'écoles

MM. les Inspecteurs voudront bien, dans leurs rapports de cette année, faire mention spéciale des écoles modèles ou académies qu'ils auront visitées, et fournir en même temps les renseignements nécessaires au bureau de l'Instruction Publique pour juger si ces institutions méritent vraiment une subvention particulière.

MM. les Inspecteurs sont également priés de transmettre leurs rapports au plus tôt, attendu que le comité catholique du Conseil de l'Instruction Publique doit répartir les fonds de l'éducation supérieure à sa réunion d'octobre prochain.

Tribune libre

Sous ce titre, nous nous proposons de réserver à l'avenir une partie du journal à des correspondances, dissertations ou écrits *ex professo*, étrangers à notre rédaction.

Les questions que soulève l'instruction du peuple sont si nombreuses et à la fois si compliquées qu'il nous paraît utile de créer un centre où viendrait converger l'expérience commune des spécialistes en cette matière.

Les professeurs, répandus sur toute la surface du pays, sont forcément isolés les uns des autres et se communiquent bien rarement leurs idées et leurs travaux. Cependant, de cet échange de pensées ou d'observations, les uns et les autres profiteraient grandement, et cela au bénéfice du public qui reçoit d'eux son instruction.

Eh bien ! nous offrons à tous ceux qui s'occupent à divers titres des questions d'enseignement, le moyen de communiquer entre eux et avec le public. Nous ouvrons nos colonnes à la discussion calme des problèmes de l'instruction publique par quiconque s'y croira autorisé soit par ses études soit par son expérience. Etude et expérience sont d'ailleurs ici presque synonymes : l'étude éclaire l'expérience encore plus

que l'expérience ne fortifie l'étude, dans ces sortes de questions.

Toute discussion devra être faite sans passion et dans un style convenable; c'est à peu près notre seule condition. Quant aux idées mêmes, nous leur laisserons autant de latitude que possible.

Dons pour les fins de l'instruction publique

Nous croyons devoir attirer l'attention sur les articles suivants de la loi sur l'instruction publique :

" 16. Tout ce qui, dans les attributions du conseil de l'instruction publique, concerne spécialement les écoles et l'instruction publique en général des catholiques romains, sera de la juridiction exclusive du comité catholique romain de ce conseil.

" De même tout ce qui dans ces attributions concerne spécialement les écoles et l'instruction publique en général des protestants, sera de la juridiction exclusive du comité protestant.

" 17. Chacun de ces comités pourra recevoir par don, legs ou autrement à titre gratuit, des sommes d'argent ou autres valeurs, et en disposera à sa discrétion pour les fins de l'instruction.

" Chaque tel comité aura, à l'égard des biens ainsi acquis, tous les pouvoirs d'un corps politique et incorporé.

" 18. Si quelqu'un a fait un legs au conseil de l'instruction publique sans déterminer le comité auquel il le destinait, le legs appartiendra au comité de la religion à laquelle appartenait le testateur, lors de son décès.

" Si le testateur n'appartenait ni à la religion catholique romaine, ni à la religion protestante, le legs sera partagé entre les deux comités d'après les populations catholique romaine et protestante de la province."

Ainsi les personnes qui se sentiraient portées à aider de leur fortune l'œuvre de l'instruction publique, trouvent dans la loi la garantie que leurs legs ne seront pas détournés de leur destination primitive. Il y avait, croyons-nous, certains doutes à ce sujet dans l'esprit de plusieurs : nous sommes heureux de pouvoir dissiper ces doutes en citant le texte même de la loi.

Notre population catholique a prouvé par de nombreux actes de générosité le vif intérêt qu'elle porte à l'instruction du peuple, et le législateur devait protéger cette générosité.

Les catholiques répondront encore, nous en avons la confiance, à l'intention de la loi.

Un cours nouveau

Dans son rapport de 1874, l'hon. M. Ouimet, alors ministre de l'instruction publique, émettait l'idée suivante :

" Pour ce qui est de notre province en particulier, je pense que ce serait faire une réforme nécessaire et rendre un grand service à la société que d'obliger tous les élèves de nos collèges à suivre un cours commercial ou académique — de quelque nom qu'on l'appelle — avant de leur faire commencer le cours classique. Ce cours devrait comprendre l'enseignement des langues anglaise et française assez complet pour permettre aux élèves d'écrire ces deux langues facilement et correctement ; l'arithmétique dans toutes ses parties ; la tenue des livres ; les éléments de l'histoire générale, par leçons orales données à grands traits en suivant un plan

à peu près semblable à celui du *Discours sur l'histoire universelle* par Bossuet ; et en s'attachant à donner une idée de chaque peuple et de chaque empire qui se sont succédés dans le monde, avec leur influence sur les progrès de la civilisation ; les éléments de la géométrie ; le dessin linéaire, l'agriculture et quelques notions d'économie politique et domestique.

" Ce cours pourrait se faire en trois années, en supposant que les élèves y entrent avec les connaissances que l'on puise dans une bonne école primaire."

" Ensuite commencerait le grand cours qui pourrait se terminer dans les sept ou huit années qu'on y consacre actuellement. L'élève en profiterait d'autant mieux que son jugement serait déjà formé et qu'il serait en mesure d'apprendre d'une manière plus raisonnée."

Mgr. Racine a partagé ces vues en fondant à Sherbrooke le nouveau Séminaire de St. Charles-Barromée sur le programme que voici :

" Le plan d'instruction de cet établissement est un cours commercial qui sera suivi d'un cours classique.

" Le cours commercial est de trois ans, non compris la classe préparatoire. Il embrasse toutes les branches d'une instruction anglaise et française commerciale. Les langues anglaise et française y sont enseignées grammaticalement sur un pied d'égalité.

" Les principaux objets de l'enseignement sont l'arithmétique, la calligraphie, la tenue des livres, la géographie, l'histoire, la géométrie pratique et le dessin linéaire.

" Le cours classique se fera en cinq ans : il embrassera les cours de science, de philosophie, de littérature, d'histoire, de latin et de grec, tels qu'ils sont enseignés dans les autres collèges et séminaires."

Cette expérience, nouvelle dans ce pays, sera suivie avec intérêt par tous les amis de l'éducation. C'est une tentative honorable qui mérite les sympathies de tout le monde, mais particulièrement de ceux qui voudraient voir surgir parmi nous un plus grand nombre d'*hommes pratiques*.

Le nouveau Collège de Rimouski

Mercredi, le 31 mai, a eu lieu dans la ville de St. Germain de Rimouski la bénédiction du nouveau séminaire. La fête a été des plus imposantes et des plus solennelles.

Les évêques de la province s'étaient rendus à Rimouski pour la circonstance, et ils ont été l'objet de flatteuses démonstrations le long de la route et à leur arrivée.

Mgr. Racine a été le prédicateur du jour. Dans un sermon éloquent, l'évêque de Sherbrooke a retracé les progrès des maisons d'éducation dans le pays, les bienfaits de l'éducation fondée sur la religion ; a décerné de justes éloges aux fondateurs et bienfaiteurs de la maison, MM. les abbés Tanguay et Potvin, et a félicité Mgr. Langevin d'avoir mené à bonne fin la belle œuvre d'un séminaire.

Mgr. Fabre a officié. Après la messe, grande procession jusqu'au séminaire et bénédiction solennelle de cette maison par Mgr. l'archevêque de Québec.

Immédiatement après cette cérémonie, eut lieu la présentation des adresses de circonstance aux évêques réunis. Mgr. Moreau répondit à celles des élèves du collège ; Mgr. l'Archevêque répondit à celle du clergé de Rimouski, présentée par M. le grand vicaire Langevin ; Mgr. Lafleche répondit à celle des citoyens, présentée par M. J. T. Couillard, maire de Rimouski.

La cérémonie finie, il y eut grand dîner au séminaire.

La fête s'est terminée par une soirée littéraire et musicale fort brillante dans la grande salle du nouveau collège, et par un feu d'artifice sur la place publique. Dans cette séance littéraire, des discours ont été prononcés par Mgr. Langevin, l'hon. M. Ouimet, surintendant de l'Instruction Publique, MM. Bérubé, Letendre et Derôme.

Le Canada à l'Exposition

Le *Courrier des Etats-Unis* consacre à la partie canadienne de l'exposition de Philadelphie un article dont nous ne pouvons manquer de citer quelques passages. Dans ce grand concours international, le Canada occupe une place fort enviable, si nous en croyons le témoignage désintéressé de notre confrère américain.

"L'exposition canadienne, dit-il, a sur l'exposition américaine—à laquelle elle n'est comparable, bien entendu, que dans la mesure proportionnelle des deux pays—l'avantage d'un ordre parfait, d'une classification intelligente et méthodique qui présente une sorte de tableau synoptique des ressources du Canada dans toutes les branches de la production naturelle ou industrielle. On dirait un livre qu'on ouvre, et où les matières sont arrangées chapitre par chapitre, suivant un enchaînement logique allant du simple au composé, de telle façon que, arrivé à la fin, le lecteur a la mémoire garnie et l'esprit édifié sans effort comme sans confusion. Ici le livre, nous voulons dire l'exposition, commence par le sol et en fait connaître la conformation par des cartes géologiques admirables, par des échantillons de minerais et de minéraux formant une collection complète aux diverses périodes de formation et dans toute l'étendue du *Dominion*, depuis Terre-Neuve jusqu'à la Colombie britannique. Dans l'industrie, la métallurgie offre des spécimens égaux aux produits similaires américains, avec cette observation que ce sont en général les mêmes modèles, les mêmes scies, les mêmes haches, les mêmes outils professionnels ;—de mêmes dans la sellerie, la cordonnerie, dans les tissus de coton et de laine, etc. Dans toutes ces parties se révèle l'influence de la Nouvelle-Angleterre, dont les fabriques occupent beaucoup d'ouvriers canadiens, qui en rapportent dans leur pays les usages et les procédés de fabrication. Le Canada expose aussi des pianos, qui n'égale pas ceux des grands facteurs de New-York et de Boston, mais dont quelques-uns cependant sont de bons et solides instruments. Les fourrures forment un département unique dans son genre, supérieur à aucun autre, et portant un caractère spécial répondant à une branche de commerce dans laquelle le Canada occupe la première place.....

"La section canadienne de l'agriculture ne le cède en rien à l'exposition américaine, et les instruments de toute sorte présentés dans celle-ci sont égaux, presque sans exception, dans celle-là. On y voit des faucheuses et des moissonneuses, des herbes, des hache-paille, des batteuses, etc., des appareils mécaniques admirablement construits sur les modèles les plus nouveaux et les plus perfectionnés. Rien qui ne soit connu, cependant, si ce n'est certaines charrues qui réclament l'avantage d'un labour plus profond avec une moindre dépense de force. Les produits obtenus, tels que grains, pois, haricots, semences, etc., forment une série complète et méthodique, qui guide l'observateur et lui fait apprécier d'un coup d'œil l'ensemble de la production agricole.

Mais de tous ces éloges il nous fait plaisir surtout de détacher l'appréciation suivante :

"Enfin, ce dont les Canadiens ont par dessus tout le droit d'être fiers, la section de l'Instruction publique mérite d'être

étudiée avec un soin particulier, même par les nations qui se piquent de posséder les meilleures méthodes d'enseignement."

Le *Courrier* conclut en ces termes :

"En somme, le Canada mérite le plus grand crédit pour cette exhibition de ressources, qui est de plus une démonstration du caractère honnête, rangé, patient et laborieux de ses habitants."

Classification des Ecoles

On nous demande souvent quelles sont les matières qui, suivant le programme officiel, doivent être enseignées dans les écoles primaires, académiques et autres. En réponse à nos correspondants, nous ne pouvons mieux faire que de publier le tableau de la classification faite par le Conseil de l'Instruction Publique dans sa séance du 16 octobre 1873.

ECOLES ELEMENTAIRES

LECTURE : *Premier degré*.—1o. Epellation dans le livre et par cœur ; 2o. Lecture courante. *Deuxième degré*.—1o. Epellation dans le livre et par cœur ; 2o. Lecture courante ; 3o. Compte-rendu de la lecture.

ECRITURE :—

GRAMMAIRE : *Premier degré*.—1o. Dictées. *Deuxième degré*.—1o. Eléments ; 2o. Analyse grammaticale ; 3o. Dictées.

MATHÉMATIQUES : *Premier degré*.—1o. Numération ; 2o. Règles simples ; 3o. Calcul mental. *Deuxième degré*.—1o. Numération ; 2o. Règles simples ; 3o. Règles composées ; 4o. Calcul mental.

TENUE DES LIVRES : *Deuxième degré*.—En partie simple.

GÉOGRAPHIE : *Deuxième degré*.—1o. Notions préliminaires ; 2o. Abrégé des cinq parties du monde ; 3o. Détails sur la carte du Canada.

HISTOIRE : *Premier degré*.—Abrégé de l'histoire sainte. *Deuxième degré*.—1o. Histoire sainte ; 2o. Abrégé de l'histoire sainte.

DIVERS : *Premier degré*.—Leçons de choses. *Deuxième degré*.—1o. Leçons de choses ; 2o. Notions élémentaires d'agriculture. LITTÉRATURE : *Deuxième degré*.—Art épistolaire.

ECOLES MODELES

LECTURE :—1o. Lecture expressive ; 2o. Lecture raisonnée ; 3o. Exercice de déclamation ; 4o. Lecture de manuscrit.

ECRITURE :

GRAMMAIRE :—1o. Syntaxe ; 2o. Analyse grammaticale ; 3o. Analyse logique ; 4o. Dictées.

MATHÉMATIQUES :—1o. Proportions ; 2o. Règles de commerce ; 3o. Calcul mental.

TENUE DES LIVRES :—En partie double.

GÉOGRAPHIE :—1o. Détails sur les cinq parties du monde ; 2o. Globe terrestre.

HISTOIRE :—Histoire du Canada plus détaillée.

DIVERS :—1o. Leçons de choses ; 2o. Notions d'agriculture plus développées.

LITTÉRATURE :—1o. Art épistolaire ; 2o. Compositions de récits, etc.

ECOLES ACADEMIQUES

LECTURE :—1o. Lecture expressive ou élocution ; 2o. Lecture raisonnée ; 3o. Déclaration.

GRAMMAIRE :—1o. Grammaire repassée ; 2o. Analyse grammaticale ; 3o. Analyse logique ; 4o. Dictées.

MATHÉMATIQUES :—1o. Progressions ; 2o. Logarithmes ; 3o. Algèbre ; 4. Toisé ; 5o. Dessin linéaire.

TENUE DES LIVRES :—En partie double.

GÉOGRAPHIE :—1o. Géographie revue ; 2o. Globe terrestre ; 3o. Globe céleste.

HISTOIRE :—1o. Histoire du Canada revue ; 2o. Histoire de France ; 3o. Histoire d'Angleterre ; 4o. Histoire des Etats-Unis.

DIVERS :—1o. Notions élémentaires de physique ; 2o. Chimie agricole ; 3o. Notions d'architecture.

LITTÉRATURE :—1o. Qualités du style ; 2o. Figures ; 3o. Narrations, descriptions, etc. ; 4o. Etude du latin (facultative).

Cinquante-huitième conférence des instituteurs de la circonscription de l'école normale Laval.

Cette conférence a eu lieu samedi le 27 mai 1876.

Étaient présents : le Révérend P. Lagacé, Principal ; M. l'abbé Rouleau, préfet de discipline ; G. Labonté, président de l'association ; MM. les inspecteurs Juneau, Tanguay et Carrier ; MM. F. X. Toussaint, N. Lacasse, J. B. Cloutier, J. Létourneau, D. McSweeney, J. B. Dugal, P. W. O'Ryan, F. X. Gilbert, B. Lippens, C. Côté, F. Fortin, Pageau, Tuckey, Drapeau, Fecteau, P. Simard, F. X. Bélanger, G. Vien, A. Guy, Elz. Tremblay, F. Turgeon, Potvin, Angers, Alph. Drouin, T. Simard, Provençal, Aubé, J. B. Tremblay et Jules Cloutier.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Une question incidente ayant soulevé une discussion assez prolongée et l'heure étant déjà avancée, M. J. B. Cloutier remet à la prochaine séance la leçon de lecture qu'il devait faire.

M. B. Lippens lit un essai sur la philologie qui intéresse vivement l'assemblée.

M. Toussaint parle ensuite sur les changements survenus en Amérique depuis un demi siècle.

M. le président présente à l'association un petit livre intitulé : *Petites leçons de choses*, par M. l'inspecteur Juneau.

M. Lacasse présente aussi un ouvrage intitulé : *Mémorial de l'Éducation*, par M. le docteur Meilleur. M. Toussaint en prit occasion pour faire connaître aux instituteurs l'intérêt que ce vénérable vieillard a toujours porté à la grande cause de l'instruction publique et les nombreux services qu'il a rendus à la classe enseignante, pendant qu'il était surintendant, et qu'il n'a cessé de rendre depuis en s'occupant des réformes à apporter dans notre système d'éducation.

On discute ensuite le sujet suivant : "Quels seraient les meilleurs moyens à prendre pour améliorer la position de l'instituteur ?" MM. J. Létourneau, J. B. Cloutier, C. Côté et B. Lippens parlent sur la question. Cette discussion devra se continuer à la prochaine séance.

M. J. B. Cloutier propose, secondé par M. G. Vien, et il est décidé : Qu'un comité composé de M. le président, M. l'inspecteur Juneau, et de MM. J. Létourneau, F. X. Toussaint, N. Lacasse et du moteur soit chargé : 1o. De s'enquérir des causes qui rendent la position de l'instituteur si difficile et des moyens à prendre pour l'améliorer ; 2o. Que le dit comité soit aussi chargé de se mettre en communication avec les instituteurs pour obtenir d'eux tous les renseignements nécessaires ; 3o. Qu'un rapport détaillé des travaux du comité soit préparé pour la prochaine réunion de cette conférence ; 4o. Qu'il soit loisible au dit comité de s'adjoindre tout autre membre qu'il jugera pouvoir l'aider soit de ses conseils, soit de son expérience.

M. N. Lacasse propose, secondé par M. F. X. Toussaint ; Que des remerciements soient votés à MM. Juneau et Meilleur pour l'envoi à cette association d'un exemplaire de leur publication.

Et l'assemblée s'ajourne au dernier vendredi d'août prochain.

Par ordre,

JULES CLOUTIER,
Secrétaire.

PÉDAGOGIE.

Leçons familières de langue française

LES DIX PARTIES DU DISCOURS

(Suite)

LE NOM

Maintenant, mes enfants, que nous avons reconnu qu'il y a dix espèces différentes de mots, ou, comme on dit, dix parties dans le discours, nous allons prendre l'une après l'autre chacune de ces dix parties, l'étudier en soi et voir comment on s'en sert dans le langage.

Et nous commencerons par le nom.

Le nom—vous vous en souvenez—c'est le mot qui sert à nommer les personnes, les choses, les êtres, de quelque nature qu'ils soient.

Les personnes, avons-nous dit. Mais vous êtes vous-mêmes des personnes ; vous existez, vous vivez, vous remuez, vous mangez, vous parlez, vous raisonnez, vous êtes de petits hommes, qui deviendront, dans quelques années, des hommes tout à fait. Eh bien ! avez-vous des noms ?

Oui, n'est-il pas vrai ? Quand vous êtes là tous devant moi, et que je veux m'adresser à tels ou tels d'entre vous, je ne me contente pas le plus souvent de vous désigner du doigt ou de l'œil, et je dis : *Pierre, Louis, Paul*, suivant que je m'adresse à Pierre, à Louis ou à Paul. Vous entendez ces noms que je prononce, vous savez très-bien quels sont ceux d'entre vous que je désigne en les prononçant ; si bien que quand je dis *Louis*, ce n'est pas Paul ou Pierre qui me répond, quand je dis *Pierre*, ce n'est pas Lucien ou Joseph.

Chacun de vous a donc son nom, qui lui est personnel, qui n'a rien de commun avec le nom de son voisin, qui lui est propre et spécial. Ou si, comme cela peut arriver, plusieurs d'entre vous portent le même nom, si *Lucien*, par exemple, est le nom de deux ou trois d'entre vous, vous savez bien cependant que quand je désigne l'un des trois par son nom de Lucien, c'est par son nom spécial que je le désigne, n'ayant pas dans l'esprit l'idée de constater qu'il y a en lui quelque chose de commun avec ses deux camarades. Le nom spécial de ces trois enfants est pareil, et voilà tout.

Mais en est-il de même quand je dis, en parlant d'Auguste ou d'Eugène : Auguste est un bon élève, Eugène est un mauvais élève ? Ce mot *élève* désigne, n'est-il pas vrai ? une personne et une seule personne. C'est Auguste qui est l'élève que je désigne, ou c'est Eugène. Mais ne remarquez-vous pas qu'appliquant ce mot *élève* à Eugène, j'ai dans l'esprit de classer Eugène dans une catégorie (1) d'individus, à laquelle appartiendront encore, si vous voulez, Pierre, Paul, Lucien, Joseph, tous ceux qui sont ici dans cette école, tous ceux qui, n'importe où, font partie d'une école ? Si bien que le mot *élève*, tout en s'appliquant à une seule personne, tout en désignant une seule personne, la désigne, la nomme par un nom qui est commun à toute une espèce de personnes semblables à elle.

Mais je disais tout à l'heure : *Eugène est un mauvais élève*. J'aurais pu dire de même, n'est-il pas vrai : Eugène est un mauvais garçon, Eugène est un mauvais fils, Eugène est un mauvais camarade, etc. Comme le mot *élève*, les mots *garçon*, *fils*, *camarade*, désignent une personne, et désignent en même temps une catégorie de personnes ayant des caractères communs à laquelle appartient cette personne spéciale que j'ai en vue. Une personne peut donc être désignée par plusieurs noms indiquant la catégorie, quand cette personne appartient à la fois à plusieurs catégories. Ce sera toujours la même personne, mais considérée à des points de vue différents.

Eh bien ! mes amis, le nom qui désigne purement et simplement la personne et qui ne convient qu'à cette personne, s'appelle le nom propre ; celui qui convient à tous les individus d'une même espèce s'appelle nom commun.

Mais, dites-moi, cela étant, y a-t-il des choses qui puissent avoir un nom propre ? Evidemment oui, s'il y a des choses qui soient unes comme vous êtes un, qui aient, comme on dit, leur individualité, comme vous avez la vôtre, que l'on puisse bien,

(1) D'un mot grec qui signifie attribution ; une catégorie est un ensemble d'objets, d'êtres, que l'on range dans une même classe d'après des caractères communs qu'on leur attribue.

si l'on veut, rapprocher par la pensée d'autres choses de même espèce, mais qui n'aient pas en réalité leur pareille de tous points au monde. Ainsi comment s'appelle la capitale de notre pays ? Paris, n'est-il pas vrai ? Comment s'appelle le fleuve sur lequel est bâti Paris ? la Seine. Comment s'appelle notre pays lui-même ? la France. Eh bien ! je puis dire, il est vrai, que Paris est une ville, une cité, une capitale ; que la Seine est un cours d'eau, un fleuve ; que la France est un pays, un territoire, désignant ainsi Paris, la Seine, la France par des noms qui indiquent des choses de même espèce que Paris, que la Seine, que la France. Il n'en est pas moins vrai que quand nous disons la Seine, nous avons dans l'esprit l'idée d'un fleuve unique qui coule à Paris, que quand nous disons Paris, nous avons uniquement dans l'esprit l'idée de la capitale de la France, que quand nous disons la France, nous ne voulons parler que de notre pays sans le comparer à aucun autre. Paris, la Seine, la France sont des noms propres.

Il n'en est pas de même quand nous disons : un rabot, un oignon, une maison, une ferme. Nous pouvons bien avoir dans l'esprit, en prononçant ces mots, l'idée de tel ou tel rabot, qui ne sera pas tel ou tel autre, qui nous appartiendra, par exemple, et non à notre voisin le menuisier, l'idée de l'oignon que nous avons acheté au marché et non pas d'un de ceux que les Israélites regrettaient d'avoir laissés en Egypte quand ils traversaient le désert, l'idée d'une maison, d'une ferme, qui est celle de notre père et non celle de Pierre ou de Jacques. Mais nous n'avons point un mot spécial pour désigner chacune de ces choses, nous ne la désignons que par le nom de l'espèce à laquelle elle appartient.

Et il a bien fallu, mes chers enfants, qu'il en fût ainsi. Autrement, comment aurions-nous pu nous mettre dans la mémoire le nom spécial de chacun des êtres ? Comptez seulement les choses qui vous entourent dans la pièce où nous sommes, celles que vous pouvez voir, toucher, sentir ; supposez qu'il vous faille nommer d'un nom différent chacune de ces choses, et retenir ensuite ce nom : vous verrez tout ce qu'il faudrait d'efforts pour y parvenir.

Nous ne nommons d'un nom spécial, d'un nom propre, que les individus de notre espèce, ou quelques individus des espèces inférieures que nous connaissons particulièrement, comme notre chien que nous appellerons Fox, notre chat que nous appellerons Mimi ou Mitouche, etc., les pays, les accidents géographiques, montagnes, détroits, caps, golfes, mers et cours d'eau, villes, bourgs, villages, etc., les familles, les peuples ; pour tout le reste, nous devons nous contenter de noms génériques (1) ou communs.

DICTÉES POUR LE COURS MOYEN

FLORE DE LA CATHÉDRALE DE CAMBRAI

La nef, détruite en 1859 par un incendie, se trouve transformée en un champ de verdure. Sur les débris de bois carbonisé, sur des amas d'ardoises et de tuiles brisées formant une sorte de monticule, sous les arceaux menaçant ruine, une végétation luxuriante jette son tapis frais et vert. Je n'y ai pas compté moins de soixante espèces de plantes. Comment sont-elles venues là ? D'où proviennent-elles ? Quelle main invisible les sème et les fait pousser sur des charbons éteints qui n'ont aucune ressemblance avec la terre végétale ? Nul ne le sait.

Il existe sur ce monticule un véritable bosquet de saules pourpres, arbrisseaux de taille moyenne dont les feuilles, d'un beau vert luisant, couvrent de longs rameaux également luisants. Autour de ces saules se dressent des fougères, des orties et des masses de mouron que des bandes d'oiseaux becquettent sans relâche. Puis viennent l'absinthe, avec ses feuilles jaunes, disposées en petites grappes ; la ciguë vénéneuse, la giroflée sauvage et cent autres. Des insectes, par milliers, vivent et meurent dans cette oasis de végétation, jetée au milieu du désert de l'église.

—Les Néron et les Domitien ont péri misérablement.—J'admire les ouvrages des Isaïe et des Daniel.—On sème dans les plates-bandes les perce-neige, les pieds-d'alouette, les géraniums et les reines-marguerites.—Ces moules sont préparées aux fines herbes.—Ces manœuvres sont payés comme des ouvriers.—Achète-leur un gilet à manches, un sac d'orge et une mesure de lentilles (2).

EXPLICATIONS.—Flore, l'ensemble des plantes d'un pays, d'une

(1) Du mot *genus*, qui veut dire *genre*, espèce.

(2) Ecoles congréganistes de Paris (garçons), concours préparatoire à l'examen pour l'admission aux écoles municipales, 25 novembre 1873.

région ; la flore de la cathédrale de Cambrai, c'est l'ensemble des plantes qui poussent sur les ruines de la cathédrale de Cambrai. Flore était la déesse des fleurs chez les anciens Latins : de là le nom. On dit encore : l'empire de Flore, l'horloge de Flore, série de plantes qui s'ouvrent à telle et telle heure de la journée. Pour désigner l'ensemble des animaux d'un pays, on dit la faune : origine analogue, les faunes latins étaient des espèces de divinités qui tenaient de l'animalité.—Nef, la partie d'une église qui est depuis le portail jusqu'au chœur et entre les deux rangées de piliers qui soutiennent la voûte ; ainsi dite par assimilation de forme avec un navire ; nef, du latin *navis*, se disait anciennement pour vaisseau, navire, et se dit encore dans ce sens poétiquement : La nef vagabonde.—Carbonisé, réduit en charbon ; acide carbonique ; carbonate de soude ; le carbone, nom scientifique du charbon pur.—Un mot sur les ardoises, les tuiles.—Pourquoi formant et un peu plus loin menaçant ne doivent-ils pas prendre l'accord ?—Monticule, diminutif de mont. Rapprocher animalcule, corpuscule, majuscule, minuscule, corpuscule, pellicule, duriscule, etc.—Menaçant ruine. Dans cette expression toute faite, menacer ruine (faire menace de ruine), ruine doit toujours être écrit au singulier.—Luxuriante, qui se produit avec luxe, avec surabondance.—Sème : la raison de l'accent grave.—Arbrisseau, diminutif d'arbre. Rapprocher vermisseau, bécasseau.—Luisants : pourquoi l'accord ?—Un mot sur les saules, les fougères, les orties, le mouron et les autres plantes nommées.—Becquettent, on écrit aussi : béquettent. Vénéneux, venimeux.—Oasis, c'est, à proprement parler, le nom qu'on donne à des lieux qui, dans les déserts de sable de l'Afrique ou de l'Asie, offrent une belle végétation et qui sont les sommets de montagnes dont les vallées ont été remplies de sable ; de la sorte, les oasis se trouvent placées dans les déserts de sable, comme le sont les îles dans la mer (LITTÉRÉ). Ce mot est employé ici par comparaison. Au figuré, on emploie le mot oasis pour indiquer un lieu où l'on se repose après quelque agitation violente, ou après de longs malheurs : Le cloître m'a semblé une oasis.—Un mot sur Néron, Domitien, Isaïe, Daniel. Pourquoi ces noms doivent-ils être écrits au singulier ?—Donner la raison de l'orthographe à suivre pour les noms composés plates-bandes, perce-neige, etc.—Moule, s. f., mollusque, dont l'espèce marine est alimentaire ; moule, s. m., matière creusée de manière à donner une forme précise à la cire, au métal, etc.—Manœuvre, s. m., celui qui travaille de ses mains ; manœuvre, s. f., au sens propre, opération de la main ; plusieurs autres sens.—Pourquoi, dans mesure de lentilles, lentilles doit-il être au pluriel ?

DICTÉES POUR LE COURS SUPÉRIEUR

TIBÈRE

Comme on voit un fleuve miner lentement et sans bruit les digues qu'on lui oppose, et enfin les renverser dans un moment et couvrir les campagnes qu'elles conservaient ; ainsi la puissance souveraine, sous Auguste, agit insensiblement, et renversa sous Tibère avec violence. Il y avait une loi de majesté contre ceux qui commettaient quelque attentat contre le peuple romain. Tibère se saisit de cette loi, et l'appliqua non pas aux cas pour lesquels elle avait été faite, mais à tout ce qui put servir sa haine ou ses défiances.

Ce n'étaient pas seulement les actions qui tombaient dans le cas de cette loi, mais des paroles, des signes, des pensées même ; car ce qui se dit dans ces épanchements de cœur que la conversation produit entre deux amis ne peut être regardé que comme des pensées. Il n'y eut donc plus de liberté dans les festins, de confiance dans les parentés, de fidélité dans les esclaves, la dissimulation et la tristesse du prince se communiquant partout, l'amitié fut regardée comme un écueil, l'ingénuité comme une imprudence, la vertu comme une affectation qui pouvait rappeler dans l'esprit du peuple le bonheur des temps précédents. Il n'y a pas de plus cruelle tyrannie que celle que l'on exerce à l'ombre des lois et avec les couleurs de la justice, lorsqu'on va pour ainsi dire noyer des malheureux sur la planche même sur laquelle ils s'étaient sauvés. Et comme il n'est jamais arrivé qu'un tyran ait manqué d'instruments de sa tyrannie, Tibère trouva toujours des juges prêts à condamner autant de gens qu'il en put soupçonner (1).

MONTESQUIEU (2)

(1) Côtes-du-Nord. Dictée donnée, à Saint-Brieuc, aux aspirants au brevet simple dans la session du 21 juillet 1873.

(2) *Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence*, édition annotée par M. Aubert. 1 vol. in-12, cart. 1 fr. 25 c., Hachette et Cie.

EXPLICATIONS.—*Miner*, proprement creuser le dessous d'une muraille pour la faire écrouler, par extension, creuser, caver lentement pour détruire et enfin consumer, ruiner, détruire peu à peu, au propre et au figuré : Elle a un fond de tristesse qui la mine.—Un mot sur *Auguste* et sur *Tibère*.—*Loi de majesté*, loi punissant toute atteinte contre la *majesté*, la puissance souveraine du peuple romain.—*Servir sa haine*, etc., lui être utile contre ceux qu'il haïssait ou dont il se défiait.—Pourquoi *était-il* doit-il être écrit au pluriel ?—*Tombaient dans le cas de cette loi*, pouvaient être déferées aux tribunaux en vertu de cette loi.—*Épanchement de cœur*, communications de sentiments et de pensées intimes : Au propre : épanchement de sang, de bile, accumulation de sang, de bile dans une partie du corps où, dans l'état normal, il ne devrait pas y en avoir.—*Dans les parentés*, entre parents.—*La tristesse*, l'humeur méfiante, soupçonneuse de *Tibère*.—*L'amitié*, etc. On regarda comme un *écueil*, comme un danger d'avoir des amis, on considéra comme imprudent d'être *ingénu*, de dire sa pensée sans détours, ingénuement.—*A l'ombre des lois*, sous l'abri, sous le couvert de la loi, comme faisait *Tibère* en se couvrant de la loi *majesté*.—*Noyer des malheureux*, etc. Remarquer l'énergie de cette comparaison saisissante.—*D'instruments de sa tyrannie*, de personnes servant à seconder la tyrannie, à lui fournir des moyens d'exécution.—Insister sur ce sens général du morceau.

(à continuer)

BULLETINS

BULLETIN DE L'INDUSTRIE

La fabrication de la soie en Amérique.—La Californie a été reconnue comme l'un des meilleurs pays du monde pour la production de la soie, par suite de la facilité que présente ici l'élève des vers à soie et la culture des mûriers. Cependant ce genre d'industrie a été fort négligé dans ces derniers temps, grâce au peu d'appui qu'ont rencontré nos premiers sériciculteurs. Bref, les premières tentatives ayant échoué au point de vue financier, le découragement s'est emparé de la plupart des éleveurs et par contre l'industrie a été presque abandonnée. Seuls, quelques hommes courageux et entreprenants, tels que MM. Neuman, Gillet et autres, ont persévéré avec une tenacité digne d'éloge. Il faut croire qu'ils n'ont pas trop à s'en plaindre si l'on en juge par l'importance de leurs produits dont l'un d'eux a envoyé une demi-tonne à titre d'échantillons à l'Exposition de Philadelphie.

Malgré cet insuccès relatif de la Californie, la fabrication de la soie aux Etats-Unis a fait dans ces derniers temps des progrès vraiment remarquables. D'après le dernier rapport de la Silk Association of America, la valeur totale des soieries fabriquées dans les divers Etats en 1875 s'est élevée à 27 millions 158,000 dollars. Ce produit des manufactures, qui n'avait été que de 12 millions en 1870, a donc plus que doublé en cinq ans.

Le même rapport ajoute que les importations de soie étrangère (matière brute ou confectionnée), ayant été en 1875 de 24 millions 300,000 dollars, il en résulte que la fabrication, pendant la même année, a dépassé le chiffre des importations.

On voit par ce résultat brillant le progrès extraordinaire qu'a fait la fabrication de la soie en Amérique et l'importance qu'est appelée à prendre dans l'avenir cette nouvelle industrie.

BULLETIN DES SCIENCES

—L'exploration des fonds de mer.—Les naturalistes ont fait récemment la découverte d'un nouveau monde plus vaste à lui seul que tous les autres ensemble : c'est le monde sous marin. Dans ces abîmes dont notre ignorance faisait une province de la mort, la vie maintient son empire. Des organismes variés pullulent à des profondeurs où l'on croyait toute existence impossible. Leur recensement, qui est à peine commencé, a donné d'admirables résultats. Ainsi, plusieurs espèces d'animaux marins qu'on croyait éteintes depuis longtemps, sont encore du nombre des vivants. Au premier rang des *Conquistadores* de ce nouveau monde sont les Anglais ; comme au premier rang des expéditions faites par ceux-ci sont celles du *Porcupine* en 1869 et en 1870, et celle du *Challenger* en 1872.

Le *Porcupine*, en 1869, n'a pas fait moins de trois croisières : La première, sous la direction de J. Gwyn Jeffreys, a contourné une partie de l'Irlande. Parti de Galway à l'est, elle

est rentrée à Belfast au nord est. La seconde, commandée par M. Wyville Thomson, est descendue jusqu'à la limite nord du golfe de Gascogne, en un point où la profondeur de l'Océan atteint 4,500 mètres.

Enfin la dernière, placée sous les ordres de W.-B. Carpenter, a exploré le nord de l'Ecosse et les îles Féroë. Étaient respectivement attachés comme chimistes à ces expéditions MM. Hunter, W. L. Carpenter et P. H. Carpenter. Les résultats obtenus furent des plus importants pour la physiologie, la géologie et la paléontologie.

Quoi de plus surprenant, au point de vue physiologique, que de voir la vie animale pulluler et revêtir des formes variées sur des fonds dont la température descend au moins à 101 au-dessous du point de congélation de l'eau pure ? Et c'est ce qu'ont vu nos explorateurs.—Jusque dans le golfe de Gascogne, ils ont retrouvé des échinodermes et des crustacés regardés jusqu'ici comme exclusivement propres aux régions boréales ; c'est qu'en effet, ces animaux peuvent trouver là, à cette distance du pôle, une température arctique.

La présence de types arctiques dans une formation géologique n'est donc pas une preuve suffisante de l'existence d'une période glaciaire qu'aurait traversée la région tempérée ou tropicale où cette formation s'observe. Voilà pour la géologie ! —Il va sans dire que, comme tous leurs prédécesseurs dans cette vaste carrière, les membres des trois expéditions anglaises ont retiré des profondeurs de l'Océan des types zoologiques considérés comme éteints et comme caractéristiques des temps géologiques : c'est la part de la paléontologie. Entrons dans quelques détails.

Un premier fait important à signaler, c'est, dans le détroit qui s'étend entre le nord de l'Ecosse et les îles Féroë, l'existence à une même profondeur de deux climats très différents. Ici, l'eau descend à 0° centigrade ; là, elle ne descend jamais au-dessous de 7° centigrades. Répétons que les points comparés sont à une même profondeur, et ajoutons qu'au-dessus de tous ces points la température de la surface est à peu près uniforme : 11° centigrades. Ces curieux résultats donnent à supposer que deux courants, l'un arctique, l'autre équatorial, traversent le détroit.

Fait plus général : de nombreux sondages ont montré que dans des fonds de mer très éloignés du pôle, règne une température inférieure de 103 au point de congélation de l'eau douce. On est même conduit à admettre qu'un climat glacial sous-marin peut exister sous toutes les latitudes. Quel coup porté à de certaines théories ! Ici, comme en tant d'autres circonstances, l'observation des phénomènes actuels est l'écueil des systèmes géologiques et la source des explications vraies.

De la distribution de la température, passons à celle de la vie animale. L'une donne la clef de l'autre. C'est, en effet, un des principaux résultats dus aux expéditions dont je résume les travaux, que la température exerce beaucoup plus d'influence que la pression sur la distribution de la vie animale. On s'était exagéré l'influence de ce dernier élément. A vrai dire, il n'y a pas de limite où la vie s'arrête dans sa descente aux abîmes de l'Océan. Et non seulement elle va jusqu'au fond, mais même là, contrairement à toutes les idées, des organisations élevées se rencontrent.

Les mêmes faunes peuvent d'ailleurs exister dans une énorme étendue verticale. A peine est-il nécessaire de dire que la faune est arctique dans les régions froides du fond de la mer, et méridionale dans les régions chaudes. Cependant, quand ces régions sont contiguës, la différence des faunes est surtout dans les crustacés, les échinodermes, les foraminifères et les spongiaires ; une proportion considérable de mollusques peut être commune aux deux régions arctique ou méridionale. Ces faunes abondent en types qu'on croyait éteints ; tels sont, parmi les foraminifères, différents types caractéristiques de la craie, les globigérines entre autres ; telles sont encore les cristellariées, les milliolidines, de grandes et belles orbitolites, etc.

Les globigérines et les éponges vitreuses ne se rencontrent que dans les régions chaudes, et ce fait est gros de conséquences géologiques. D'après M. W. Thomson, la vase à globigérines qui se forme actuellement dans le nord de l'Atlantique ne serait autre chose que la continuation de la craie blanche.

En 1870, la campagne du *Porcupine* exécutée sous la direction de MM. Carpenter et Gwyn Jeffreys dura trois mois, de juillet à septembre.

L'expédition longea les côtes de France, de Portugal et d'Espagne jusqu'au détroit de Gibraltar, ensuite le nord de l'Afrique en touchant à Alger et à Tunis ; de là, elle gagna Malte, puis suivit la côte est de la Sicile et franchit le phare

de Messine; ses opérations se terminèrent à la hauteur du Stromboli.

38 sondages furent faits du point de départ au détroit de Gibraltar, par des profondeurs de 360 à 1,095 brasses, et 24 dans la Méditerranée, où l'on est descendu jusqu'à 1,700 brasses. Sur la seule côte du Portugal au nord de Lisbonne, on a trouvé par 380 à 469 brasses, 186 espèces de coquilles dont 92 déjà connues comme vivantes, 24 qui passaient pour éteintes et 71 qui n'étaient pas encore décrites. Les résultats obtenus plus au sud par 600 à 1,095 brasses sont encore plus précieux; 24 espèces de mollusques qui n'étaient connues qu'à l'état fossile, savoir: 13 gastéropodes et 8 conchifères des dépôts pliocènes de la Sicile et de la Calabre, et 9 gastéropodes du crag d'Angleterre y ont été retrouvées pleines de vie. C'est là qu'a été faite la trouvaille de plusieurs individus d'un magnifique pentacrine long de 0m,316, individus non fixés et vivant librement dans le limon; on cite encore une *pholadomye*, un grand orbitoïde extraordinairement mince et un type nouveau d'actinozoaire.

Les sondages faits dans la Méditerranée nous ont appris que vingt huit espèces de coquilles qui passaient pour éteintes y vivent encore; ce nombre se décompose ainsi: gastéropodes des dépôts pliocènes de la Sicile et de la Calabre, 21; conchifères des mêmes dépôts, 3; gastéropodes du crag d'Angleterre, 4. Ces sondages ont en outre démontré que la vie animale s'amoindrit rapidement dans la mer susdite à mesure que la profondeur augmente, si bien qu'à partir de 1,400 brasses elle semble disparaître tout à fait. Si l'on se souvient que dans les croisières de 1869 on a vu la vie pulluler à toutes les profondeurs atteintes, profondeurs qui ont été de 2,435 brasses au sud de l'Irlande, on reconnaîtra que le résultat qui vient d'être indiqué n'est qu'un cas particulier.

Il semble avoir son explication dans la grande différence de niveau qui existe entre le fond de la Méditerranée et le seuil du détroit de Gibraltar, placé beaucoup plus haut que ce fond qui s'enfonce brusquement devant lui. Cette disposition a pour effet inévitable de soustraire les eaux profondes à la circulation générale, et de les rendre impropres, par privation d'air respirable, à l'entretien de la vie animale.

Le *Challenger* est un bâtiment de la marine royale, une corvette de 2,000 tonneaux, qu'à la demande de l'Association britannique, l'Amirauté a prêtée à la science. Parti de Portsmouth le 21 décembre 1872, ce navire de guerre, transformé en laboratoire flottant, a jeté la sonde et le filet dans toutes les mers du globe.

Le capitaine Nares était le chef nautique de l'expédition; M. Wyville Thomson en était le chef scientifique. La cabine d'arrière, partagée en deux par une cloison, a logé sur un pied d'égalité ces frères Siamois du commandement.

La cabine d'avant était devenue une bibliothèque. Un cabinet de travail et une chambre obscure pour les opérations photographiques occupaient le milieu de l'embelle.

A tribord et à babord, la chimie, la physique et la zoologie avaient de magnifiques laboratoires. Presque tout l'avant était occupé par les drisses des sondes et des filets, par les appareils encombrants, tels que les pompes hydrauliques, par l'aquarium. Des machines à vapeur étaient employées à relever les sondes. L'outillage était des plus perfectionnés. Le personnel ne laissait rien à désirer.

Tous les deux jours, le *Challenger*, qui est un bâtiment mixte, serrait ses voiles, et, se mettant sous vapeur, jetait la sonde et le filet, qui souvent ont rapporté des profondeurs de plus d'une lieue des merveilles entièrement nouvelles. Telle est une espèce de homard tout à fait transparent. Tels sont encore certains crustacés dont les yeux ont un volume si disproportionné que tout le reste du corps semble n'être plus qu'un accessoire. A l'inverse, d'autres crustacés qui n'ont aucune trace d'yeux, sont en échange munis de pinces si délicates et douées d'un toucher si exquis qu'on les compare à des doigts de femme. Non loin des côtes d'Amérique, on a trouvé des crustacés aveugles armés de pinces plus longues que leur corps, et hérissées d'une telle multitude de dents qu'elles ressemblent à des mâchoires de crocodiles. Ces derniers ont été ramenés d'une profondeur d'un quart de lieue.

La sonde a montré que le fond de l'Océan est à peu près plan sur la côte d'Afrique, qu'il atteint une profondeur de 3,125 brasses, au tiers environ de la distance entre les deux mondes; c'est de quoi recouvrir d'un kilomètre d'eau les plus hauts sommets des Alpes. A trois cents lieues au delà, le fond se relève et n'est plus qu'à une lieue tout au plus de la surface. Plus loin on trouve une lieue et demie, ce qui reste constant jusqu'en Amérique. Des parties les plus basses, tant à l'ouest

qu'à l'est de l'Atlantique, le filet a ramené une grande quantité d'argile d'un rouge brun contenant assez d'animaux pour prouver que la vie existe à toutes les profondeurs, et si au delà d'une lieue on n'a plus trouvé que peu d'objets, tout ce qu'on a trouvé est entièrement nouveau. Même dans ces abîmes, l'emploi de filets n'a point présenté de difficultés: ce n'est qu'une question de patience, chaque coup de filet dure douze heures.

La découverte de la stratification thermique des eaux de l'Océan Atlantique est un des grands résultats obtenus par le *Challenger*. Les mots que nous venons de mettre en italiques, forment le titre même d'un rapport du capitaine Nares sur ce nouveau chapitre de la physique du globe. On voit par ce titre que l'enveloppe liquide de la terre est maintenant traitée par les physiciens comme son écorce solide par les géologues; que la masse des eaux est, comme celle des terres, formée de couches superposées; que les couches de l'Océan se reconnaissent à leurs caractères thermométriques, comme celles du sol à leurs caractères lithologiques et paléontologiques. La merveille est que l'élément fluide, emblème de l'inconsistance, comporte des relations de position, aussi bien que l'élément solide, emblème de fixité.

La stratification des eaux a été déterminée au moyen de sondages mathématiquement opérés de 100 en 100 brasses, jusqu'à la profondeur de 1,500 brasses, et de 250 en 250 brasses à partir de la profondeur susdite. Il va sans dire que les thermomètres sont convenablement protégés contre la pression de l'eau. A l'aide des données ainsi réunies, on a dressé des coupes marines, analogues exactes des coupes géologiques.

Comme dans celles-ci, des bandes diversement colorées représentent les couches superposées. Ces bandes sont séparées les unes des autres par des lignes isothermes. Depuis 250 5 centigrades, qui est la plus haute température observée, jusqu'à 40 4, chaque bande représente une couche où la température varie de 20 8; à partir de 1°, chacune des bandes répond à un abaissement de 00 55.

Le résultat le plus général de cette étude est celui-ci: De chaque côté de l'équateur, les eaux de l'Océan Atlantique forment, entre ce cercle et le pôle, un circuit fermé. En d'autres termes, deux immenses nappes d'eau, une nappe inférieure et froide, une nappe supérieure et chaude, en continuité l'une avec l'autre par leurs extrémités, et occupant respectivement toute la largeur de l'Océan, s'écoulent lentement; celle-là, des pôles vers l'équateur, et celle-ci, de l'équateur vers les pôles.

Pour mieux dire, un double mouvement de translation porte en deux directions opposées toute la masse de l'Atlantique depuis sa surface jusqu'à une grande profondeur.

Ce courant d'ensemble est tout à fait distinct des courants partiels, tels que le *Gulf-Stream*, qui forment, en plein Océan, de véritables fleuves, les plus grands de tous, coulant entre des rives liquides. Il n'a de même rien de commun avec les courants horizontaux que les vents font naître, et il se fait sentir à de bien plus grandes profondeurs que ces derniers. Sa cause, d'après M. Carpenter, est dans le froid polaire qui, faisant descendre l'eau alourdie, détermine à la fois en chaque hémisphère un courant de surface, de l'équateur au pôle, et un courant profond du pôle à l'équateur. Arrivés dans les mers équatoriales, les deux courants profonds, l'arctique et l'antarctique, se rencontrent et s'obligent mutuellement à remonter vers la surface pour y remplacer l'eau attirée vers les pôles.

PIERRE NOTH.